

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DUMALI

Un Peuple-Un But- Une Foi



UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOI

Année Universitaire 2022-2023

N...../M

TITRE

**ENQUETE DE SURVEILLANCE DU
TRACHOME DANS LE DISTRICT
SANTAIRE DE TOMBOUCTOU EN 2021**

Présentée et soutenue publiquement le 26/07/2023 devant le jury de la
Faculté de Médecine et d'Odontologie par :

Mme Rokiatou SYLLA

Pour l'obtention du grade de docteur en médecine

(Diplôme d'Etat)

Jury

Président : Mr Sanoussi BAMANI (Professeur honoraire)

Membres : Mr Abdoulaye NAPO (Maitre de conférences)

Mr Brehima MARIKO (Médecin)

Co-directeur : Mr Mamadou DEMBELE (Médecin)

Directeur : Mr Lamine TRAORE (Maitre de conférences)

DEDICACES
REMERCIEMENTS
ET
HOMMAGES

DEDICACES

Je cherche protection auprès d'Allah contre Satan le maudit.

Louange à Allah, nous demandons son aide et son pardon. Nous cherchons refuge auprès d'Allah contre le mal de nos âmes et nos mauvaises œuvres. Ce travail est d'abord la volonté de Dieu, le tout puissant, le miséricordieux, le clément par qui nous sommes et pour qui nous devrions être. Je vous rends grâce de m'avoir permis d'en arriver là aujourd'hui. Je vous remercie mon Dieu et vous prie de continuer à m'assister et à me donner la force et le courage nécessaire à la réalisation de mes ambitions.

Je dédie cette thèse :

♥ **A mon pays, le Mali**

♥ **A toutes les personnes qui ont perdu la vie durant cette période d'instabilité au Mali**

♥ **A toutes personnes victimes du trachome**

♥ **A mon père Seydou SYLLA**

Ce travail est sans doute le fruit de vos sacrifices, de vos engagements et surtout de votre combativité pour ma réussite. A mon tour je vous dédie cette thèse qui est le résultat de vos encouragements. Comme père, vous avez été le meilleur, vous avez su m'entourer d'attention, m'inculquer les valeurs nobles de la vie, m'apprendre le sens du travail, de l'honnêteté et de la responsabilité. Vous serez toujours un exemple à suivre pour vos qualités humaines, votre persévérance, votre courage, et votre perfectionnisme. Votre amour bienveillant et votre dévouement m'ont assuré une éducation fondée sur la probité l'intégrité et la dignité. Vous avez toujours souhaité pour nous les meilleures études. A vous, toute mon affection et ma gratitude éternelle. Vous m'avez toujours fait confiance et j'espère ne jamais vous décevoir. Que ce travail puisse vous donner une légitime fierté. Qu'Allah le tout puissant vous accorde une longue vie et une bonne santé ; Amen

♥ A ma très chère mère Aminata DEMBELE

Aucun mot, aucune dédicace, ne saurait exprimer mon respect, ma considération, ma reconnaissance et l'amour éternel pour les sacrifices que vous avez consentis pour mon instruction et mon bien être. Je ne pourrais jamais exprimer l'amour que j'ai pour vous, ni la gratitude et la reconnaissance envers les innombrables et immenses sacrifices que vous avez déployés pour mon éducation. Vous m'avez guidé pour atteindre mes objectifs.

Votre générosité exemplaire et votre présence constante, ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Je suis fier de vous avoir comme Maman, qu'Allah le tout puissant vous accorde la longévité et une bonne santé afin que je puisse vous rendre un minimum de ce que je vous dois.

♥ A mes petits frères et ma petite sœur

Cheick Oumar, Ibrahima, Piyawi Seydou, Vamara, et Adiaratou,

Que Dieu puisse vous donner santé, bonheur, courage et surtout réussite. Que ce modeste travail soit un exemple pour vous ; demeurons fortement unis.

♥ A mon cher époux Souleymane TRAORE

Je ne saurais point te remercier comme il se doit. Tu es le soleil de ma vie, tu es sans pareil. Tu n'as jamais cessé de me soutenir et de m'épauler pour que je puisse atteindre mes objectifs. Ta présence à mes côtés a toujours été la source de mes forces pour affronter mes différents obstacles. Ton amour ne m'a procuré que confiance et stabilité. Tu as partagé avec moi les meilleurs moments de ta vie. Je te remercie de ne m'avoir jamais déçu. Aucun mot ne pourrait exprimer ma gratitude, mon amour et mon respect pour toi. Que Dieu nous garde ensemble pour toujours. Amen !!!

♥ A mon fils Zakaria TRAORE

Mon fils quand tu es venu au monde tu as donné à ma vie un goût de miel. Tu en as fait un arc-en-ciel, tu es ma vie, mon soleil et ma plus belle richesse merci mon fils que Dieu te bénisse ; Amen !!!



♥ **A mes tantes et tontons : Djeneba BALLO, Rokia BALLO ,Nouhoum TRAORE, Aliou COULIBALY, Fousseyni KONATE, Affou COULIBALY, Safiatou KONE, Boubacar BALLO**

Merci toutes et à 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 cousines et cousins : Diakalia SYLLA ,Affou SYLLA, Mohamed COULIBALY, Adiara KONE**

L'amour familial que vous m'avez manifesté a été un atout considérable pour l'accomplissement de ce travail. Soyez-en remerciés infiniment.

♥ **A ma grand-mère Adjo BALLO**

Pour tout ce que vous avez fait pour moi depuis mon enfance. Que Dieu te bénisse.

♥ **A ma Belle famille**

Toute ma reconnaissance et toute ma gratitude pour l'amour, et l'affection que vous m'avez offerts. Que cette thèse soit la vôtre.

♥ **A mes amis : Boubacar TRAORE, Batenin SAMAKE, Abdoulaye OUATTARA, Nagana M CISSE, Sinaly CISSE**

Ce travail est le fruit de votre soutien indéfectible ; demeurons fortement unis pour toujours.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements s'adressent :

♥ A tous mes maîtres de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS) du Mali ;

♥ A **Dr Oumar DIALLO**

Pour tout ce que vous avez fait pour moi. Je vous suis reconnaissante pour toute l'aide que vous m'avez apportée. Vous m'avez encouragé pour que je puisse toucher au but. Que Dieu vous apporte satisfaction tout au long de votre vie.

♥ A tout le personnel du **SERVICE D'OPHTALMOLOGIE DE L'HOPITAL LUXEMBOURG**

Pour l'accueil dans le service et tout l'enseignement que vous m'avez procuré ; pour la bonne collaboration et l'amitié indéfectible. Acceptez mes sincères remerciements.

♥ Au personnel du **CABINET DJIGUI** et du **CABINET TERIYA,**

En reconnaissance de votre chaleureuse sympathie, trouvez ici toute ma profonde gratitude. Que Dieu vous garde dans son amour et vous renouvelle toute sa bonté.

♥ A **Mr Coulibaly FAMOLO**

Pour ta simplicité, ta générosité et tes conseils qui ont contribué à la réalisation de ce travail. Merci pour toutes les connaissances sur le trachome que vous avez bien voulu me transmettre.

♥ A tout le personnel du **PNSO**

Votre compréhension, soutien, gentillesse et encouragements ne m'ont pas manqué.

♥ A mon cher tonton **M'bè TRAORE**

Pour votre rigueur dans le travail, votre disponibilité et votre humanisme qui font de vous un homme à envier.

♥ A **Hamidou DEMBELE**

Pour vos conseils et l'amour que vous avez manifesté à mon égard ; ceci est l'expression de ma reconnaissance.

♥ A tous ceux que j'ai malheureusement oublié ; exercice difficile que de remercier tout le monde sans omettre personne ! Ne m'en portez point rigueur, je vous porte tous dans mon cœur.



**HOMMAGES AUX
MEMBRES DU JURY**

A notre maitre et président du jury

Professeur Sanoussi BAMANI

- ✓ **Médecin spécialiste en ophtalmologie**
- ✓ **Maitre de conférences à la FMOS**
- ✓ **Ancien praticien hospitalier à l'IOTA**
- ✓ **Ancien responsable du département de formation à l'IOTA**
- ✓ **Ancien coordinateur du PNLC**
- ✓ **Membre de la Société Africaine Francophone d'Ophtalmologie (SAFO)**
- ✓ **Membre de la Société Française d'Ophtalmologie (SFO)**
- ✓ **Président du Comité National pour conduire le Processus devant aboutir à la Validation de l'Elimination du Trachome en tant que problème de santé publique au Mali (CNPVETM)**

Vous nous avez fait un immense honneur et un grand privilège en acceptant de présider le jury de notre thèse.

Nous avons été très sensibles à votre gentillesse, votre modestie et l'amabilité de votre accueil. Votre disponibilité, votre humilité, l'étendue de vos connaissances, votre rigueur scientifique et votre brillant parcours forcent notre admiration.

Permettez-nous, cher Maître, de vous exprimer notre profonde reconnaissance, notre haute considération et notre grand respect.

A notre Maître et Membre du jury

Professeur Abdoulaye NAPO

- ✓ **Maître de conférences a la FMOS**
- ✓ **Praticien hospitalier au CHU-IOTA ;**
- ✓ **Spécialiste du segment postérieur**

C'est pour nous un grand honneur de vous voir siéger parmi le jury de cette thèse.

Nous tenons à vous exprimer nos sincères remerciements et profond respect.

Veillez trouver ici, cher Maître, l'assurance de notre reconnaissance.

A notre Maître et Membre du Jury

Docteur Bréhima MARIKO

- ✓ **Médecin spécialiste en Ophtalmologie ;**
- ✓ **Master Grader en trachome de Data Tropicale/OMS ;**
- ✓ **DU en Ophtalmo-Pédiatrie à l'Université Cheick Anta Diop de Dakar.**
- ✓ **Ancien chef du service d'ophtalmologie de Kita**
- ✓ **Chef de service d'ophtalmologie du CSRef de Kalaban Coro**

A votre contact, nous avons été marqués par votre grand sens de l'humanisme et de la droiture.

Nous sommes très honorés que vous ayez accepté de juger ce travail. Ceci témoigne de votre constante disponibilité et de votre désir ardent à parfaire la formation des générations futures. Nous sommes très fiers de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration de la qualité de cette thèse.

Veillez trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre haute considération et de notre profonde admiration.

A notre Maître et Co-directeur de Thèse,

Docteur Mamadou DEMBELE

- ✓ **Médecin spécialiste en Santé Publique ;**
- ✓ **Ancien Médecin Chef du Centre de Santé de Yelimané ;**
- ✓ **Ancien Directeur de l'Ecole des Infirmiers de Sikasso ;**
- ✓ **Ancien Conseiller Technique au Ministère de la Santé ;**
- ✓ **Ancien Coordinateur adjoint du PNSO.**

Cher Maître, les mots ne seront jamais assez forts pour exprimer avec exactitude la profonde admiration que nous avons à votre égard, de par vos immenses qualités humaines, votre grande gentillesse et votre simplicité.

La rigueur, l'amour du travail bien fait et le sens élevé du devoir ont aussi forcé notre admiration. Ce travail est le fruit de votre volonté de parfaire, de votre disponibilité et surtout de votre savoir-faire.

Votre caractère social fait de vous un homme de classe exceptionnelle, toujours à l'écoute et à l'attention des autres. C'est le moment pour nous de vous rendre un hommage mérité. Trouvez ici, cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude et de notre grande reconnaissance.

A notre Maître et Directeur de Thèse,

Professeur Lamine TRAORE

- ✓ **Médecin spécialiste en Ophtalmologie**
- ✓ **Médecin spécialiste en Santé Publique**
- ✓ **Maitre de Conférences à la FMOS**
- ✓ **Ancien Responsable du département de Recherche et Santé Publique à l'IOTA**
- ✓ **Coordinateur du PNSO**
- ✓ **Président de la Société Malienne d'Ophtalmologie (SOMAO)**
- ✓ **Membre du Groupe d'Examen des Dossiers pour l'élimination du Trachome en tant que problème de santé publique**

C'est tout à notre honneur que vous ayez accepté de diriger ce travail malgré vos multiples occupations.

Votre grande disponibilité, votre simplicité et votre sens aigu du travail bien accompli font de vous un encadreur symbole de la perfection.

Nous avons été très marqués par votre aptitude intellectuelle, votre compétence professionnelle ainsi que votre modestie. Votre humanisme fait de vous un père et un formateur exemplaire.

Permettez-nous, cher Maître, de vous exprimer notre plus grand respect, notre admiration ainsi que notre éternelle reconnaissance.



SIGLES ET ABBREVIATIONS

AMO : Assistants Médicaux en Ophtalmologie

ASACO: Association de Santé Communautaire

CSCOM : Centre de Sante Communautaire

CSREF : Centre de Santé de Reference

CHANCE : Chirurgie, Antibiothérapie, Nettoyage du visage, Changement de l'Environnement

CO : Opacité Cornéenne

DU : Diplôme Universitaire

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

IC : Intervalle de Confiance

IOTA : Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique

J-C : Jésus Christ

LCET : Limbo Conjonctivite Endémique Tropicale

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PNSO : Programme National de Santé Oculaire

PNLC : Programme National de Lutte contre la Cécité

RGPH : Recensement General de la Population et de l'Habitat

TF : Trachome Folliculaire

TI : Trachome Intense

TS : Trachome Cicatriciel

TT : Trichiasis Trachomateux

USTTB : Université des Sciences des Techniques et Technologies de Bamako

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition de l'échantillon des adultes de 15 ans et plus par tranche d'âge	27
Tableau II: Répartition de l'échantillon selon le statut de trachome cicatriciel	30
Tableau III : Répartitions de l'échantillon selon le statut de trichiasis trachomateux chez les sujets de 15 ans et plus.....	31
Tableau IV: Répartition de l'échantillon en fonction du statut du sexe et du trichiasis trachomateux chez les adultes de 15 ans et plus	31
Tableau V: Répartition des sujets en fonction de l'existence de latrines	32
Tableau VI: Répartition des sujets en fonction du type de latrines	32
Tableau VII: Répartition des sujets en fonction de l'utilisation des latrines	33
Tableau VIII: Répartition des sujets en fonction de l'emplacement de source d'eau	34

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Structure de l'œil	5
Figure 2 : mode de transmission du trachome	8
Figure 3: conjonctive normale	12
Figure 4 : Trachome inflammatoire Folliculaire (TF)	13
Figure 5 : Trachome Inflammatoire Intense (TI).....	13
Figure 6 : Trachome Cicatriciel (TS).....	14
Figure 7 : Trichiasis Trachomateux (TT).....	14
Figure 8: Opacité Cornéenne (CO) Intense	15
Figure 9: Carte sanitaire du district de Tombouctou, source DGSHP, 2022	23
Figure 10: Répartition de l'échantillon total par tranche d'âge	27
Figure 11 : Répartition de l'échantillon des enfants de 1 à 9 ans par tranche d'âge	28
Figure 12: Répartition de l'échantillon total selon le sexe	28
Figure 13 : Répartition de l'échantillon des adultes de 15 ans et plus selon le sexe	29
Figure 14 : Répartition de l'échantillon des enfants de 1-9 ans selon le sexe	29

TABLE DES MATIERES

I-1. INTRODUCTION.....	1
I.2. OBJECTIFS.....	3
I.2.1 Objectif général	3
I.2.2 Objectifs spécifiques.....	3
II.1. Rappel anatomique de l'œil.....	4
II.2. Historique du trachome	6
II.3. Epidémiologie et répartition géographique	6
II.4. Transmission	7
II.5. Facteurs de risques	9
II.6. Physiopathologie	10
II.7. Symptomatologie	11
II.8. Diagnostic.....	16
II.9. Complications.....	16
II.10. Traitements.....	17
III. Méthodologie	22
III.1. Cadre d'étude	22
III.2. Période d'étude	23
III.3. Type d'étude.....	23
III.4. Population d'étude	23
III.5. Echantillonnage.....	24
III.6. Choix des examinateurs et des enquêteurs.....	25
III.7. Travail sur le terrain.....	25
III.8. Contrôle de la qualité	26
III.9. Traitement et analyse des données.....	26
III.10. Questions Ethiques.....	26
IV. Résultats.....	27
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	35
VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	38
VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	40
ANNEXES.....	44

CHAPITRE I
INTRODUCTION ET
OBJECTIFS

I-1. INTRODUCTION

Première cause de cécité évitable d'origine infectieuse dans le monde, le trachome est une kérato-conjonctivite d'évolution chronique caractérisée par la présence de follicules, une hyperplasie papillaire et un « Pannus » cornéen évoluant jusqu'à la cécité provoquée par des infections répétées à *Chlamydia trachomatis* [1].

Le trachome demeure encore et toujours un problème de santé dans les pays en développement. Il sévit généralement dans les zones rurales à climat sec, où les mauvaises conditions de vie socio-économiques, le manque d'eau et d'hygiène facilitent sa propagation surtout chez les enfants [2].

En 2022 d'après les données de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), « le trachome est un problème de santé publique dans 42 pays et il est responsable de cécité et de déficiences visuelles pour environ 1,9 million de personnes. » si on se base sur ces données, l'Afrique reste le continent le plus touché et celui où les efforts de lutte sont les plus intensifs. Au total 95% des interventions dans le monde ont lieu dans cette région [3].

L'OMS a mis au point une stratégie intégrée de lutte contre le trachome connue sous le sigle CHANCE : CH : basée sur la CHirurgie du trichiasis trachomateux, A : l'Antibiothérapie pour les formes actives, N : le Nettoyage du visage des enfants, CE : pour le Changement de l'Environnement [4].

L'objectif d'élimination mondiale du trachome d'ici à la fin de 2020 n'a pas été atteint par le Mali. D'autres travaux sont nécessaires pour atteindre ce but en s'appuyant sur la dynamique actuelle [6].

En 2016, plus de 260 000 personnes ont eu un traitement chirurgical pour le trachome à un stade avancé et 85 millions ont bénéficié d'une antibiothérapie. Au niveau mondial, la couverture des antibiotiques était de 44,8%, soit une augmentation considérable par rapport aux 29,6% de 2015 [5].

Par contre, sept (7) pays africains ont officiellement validé l'élimination du trachome. Il s'agit du Maroc (2016), du Ghana (2018), de la Gambie, du Togo et du Malawi en 2022 [7], le Benin et le Mali en 2023.

En Ethiopie, l'enquête nationale sur la cécité, la vision réduite et le trachome, conduite en 2006, a révélé que 2.8 millions de personnes ont une vision réduite et que 1.2 millions sont

aveugles. Cette enquête a révélé que le trachome actif était endémique dans presque toutes les régions du pays et que 1.3 million de personnes dans le pays vivent avec le TT [8].

Au Niger, les enquêtes régionales de référence, menées entre 1997 et 1999 ont établi que 44% des enfants âgés d'un à neuf ans présentaient un TF et /ou une inflammation trachomateuse intense (TI) active et que 1% des femmes de plus de 14 ans souffraient d'un trichiasis [8].

Au Mali, l'enquête initiale de 1996, a relevé que tous les districts étudiés étaient endémiques au trachome. L'alliance de l'organisation mondiale de la santé pour l'élimination du trachome cécitant d'ici 2020 a placé le Mali parmi les pays où le besoin d'intervention est prioritaire [9].

Le Mali a réalisé d'énormes progrès pour l'élimination du trachome en tant que problème de santé publique. En 2016 tous les districts ont validé le critère d'élimination du trachome actif. Le rapport de situation sur l'élimination du trachome de l'OMS en 2018 stipule qu'aucun district du MALI ne justifie la mise en œuvre d'antibiothérapie. Par contre il existait encore des districts qui n'avaient pas atteint les seuils d'élimination du trichiasis trichomateux [10].

L'enquête d'impact réalisée en 2011 dans le district sanitaire de Tombouctou, a révélé une prévalence de 1,70% pour le TF et une prévalence de 0% pour le TT (15 ans et plus). Conformément aux directives de l'OMS, une enquête de surveillance a été réalisée en avril-mai 2021.

I.2. OBJECTIFS

I.2.1 Objectif général

Evaluer la prévalence du trachome dans le district sanitaire de Tombouctou en 2021 chez les enfants de 1 à 9 ans et chez les adultes de 15 ans et plus.

I.2.2 Objectifs spécifiques

- ✓ Déterminer la prévalence du trachome folliculaire chez les enfants de 1 à 9 ans dans le district sanitaire de Tombouctou ;
- ✓ Déterminer la prévalence du trichiasis trachomateux chez les sujets de 15 ans et plus dans le district sanitaire de Tombouctou ;
- ✓ Evaluer la couverture en latrines dans le district sanitaire de Tombouctou ;
- ✓ Apprécier l'approvisionnement en eau dans le district sanitaire Tombouctou.

CHAPITRE II

GENERALITES

II.1. Rappel anatomique de l'œil [10] [11]

L'anatomie du globe oculaire : Afin d'avoir une bonne compréhension des affections oculaires comme le trachome, il est nécessaire de disposer de certaines informations sur l'anatomie de l'œil.

L'œil est l'un des 5 organes de sens du corps humain, c'est l'organe de la vue. Sa fonction est de transformer l'information lumineuse en influx nerveux transmis au cerveau.

L'œil peut être comparé à un appareil photographique.

L'anatomie de l'œil comprend deux parties :

- un globe oculaire logé dans une cavité osseuse appelée l'orbite ;
- des annexes (que sont les muscles qui les rattachent à l'orbite, les paupières, le système lacrymal).

II.1.1. Le globe oculaire

Il est constitué de dehors en dedans de trois tuniques :

- La tunique fibreuse, la plus externe, appelé la sclérotique, dans sa portion antérieure, est enchâssée un hublot transparent : la cornée.
- La tunique uvéale ou vasculaire : forme en arrière la choroïde et en avant l'iris percé en son centre, d'un orifice, la pupille. A l'union de la choroïde et de l'iris nous trouvons un renflement, le corps ciliaire, élément essentiel de la sécrétion de l'humeur aqueuse.
- La tunique nerveuse la plus interne est la rétine. C'est le lieu de la sensation visuelle. Elle continue en avant avec la couche profonde du corps ciliaire et de l'iris.

Les trois tuniques enferment les milieux transparents : l'humeur aqueuse, le cristallin et le corps vitré.

II.1.2. Les annexes du globe oculaire :

- Les paupières : sont des lames cutané-musculo-membraneuses mobiles qui recouvrent et protègent la partie antérieure du globe.
- L'appareil lacrymal : les larmes sont secrétées par les glandes lacrymales se répandant à la surface de la conjonctive par les mouvements incessants de la paupière supérieure.
- Les muscles : la mobilité du globe oculaire est assurée par 6 muscles oculomoteurs comprenant 4 muscles droits et 2 muscles obliques. Ces muscles forment un cône à sommet postérieur et à base antérieure.

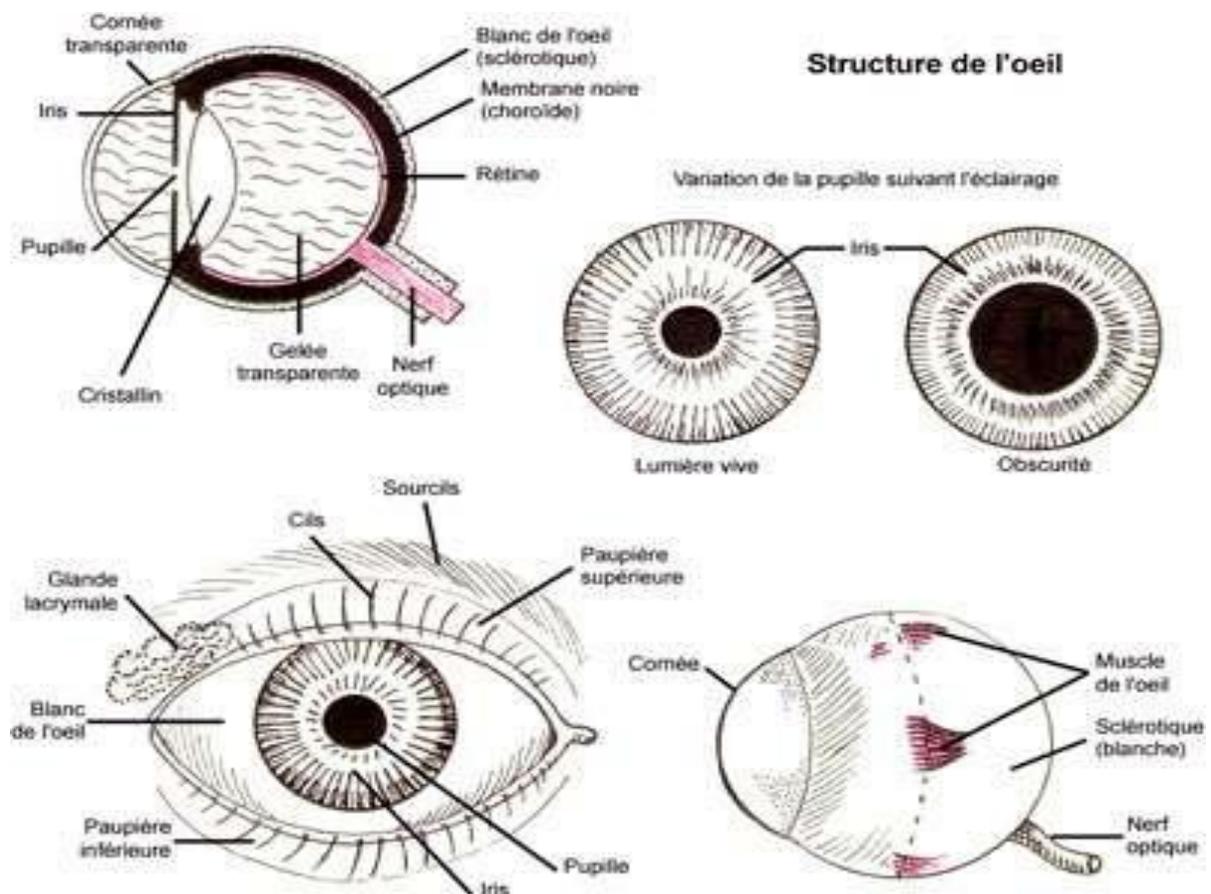


Figure 1 : Structure de l'oeil

II.2. Historique du trachome

La maladie a été nommée << trachome >> par les grecs, en raison de la rugosité de la conjonctive (<<trachus>> en grec signifie rugosité) qui en était la caractéristique (AL-RIFAL 1988) [12].

Le trachome a été décrit pour la première fois en Egypte, dans les papyrus d'Ebert vieux de 15 siècles avant J-C qui mentionnent une ophtalmie granuleuse avec des décharges muco-purulentes, un leucome et cils déviés qui provoquent fortement le trachome [12].

C'est une maladie des yeux causée par le *Chlamydia trachomatis*. Avec le temps, des infections répétées provoquent une cicatrisation à l'intérieur de la paupière (conjonctive) qui se retourne et dévie les cils vers la cornée. C'est ce qu'on appelle le trichiasis. Des cils qui viennent frotter la cornée causent non seulement une vive douleur mais abîment la vision et avec le temps, la personne devient aveugle [13].

Au cours des années 1800 et au début du siècle actuel, le trachome a posé des problèmes considérables liés à l'immigration. La Société des Nations a porté une grande attention à ce problème qui était, à l'époque, aggravé par l'absence de traitement adéquat contre la maladie [14].

II.3. Epidémiologie et répartition géographique

Le trachome représente l'atteinte la plus grave parmi les manifestations ophtalmologiques des *chlamydias* et reste un problème de santé publique dans les pays en 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, par promiscuité, et par manque d'assainissement [15].

D'après les estimations les plus récentes, le trachome affecte 84 millions de personnes exposées au risque immédiat de cécité, pendant que 7,6 millions de personnes ont déjà perdu la vue en 2006[16].

Il constitue un problème de santé publique dans certains pays d'Afrique, de la méditerranée orientale, des régions sèches du sous-continent indien, de l'Asie du sud-est, du pacifique occidental et de certaines parties de l'Océanie [17].

En 2020 sept (7) pays (Cambodge, Ghana, Maroc, Mexique, Népal, Oman, République Démocratique populaire de lao) ont été officiellement déclarés comme ayant validé l'élimination du trachome en tant que problème de santé publique. Cinq (5) autres pays (Chine, Gambie, Iraq, Myanmar et République Islamique d'Iran) ont aussi éliminé le trachome en tant que problème de santé publique [6].

II.4. Transmission

Le trachome est une maladie contagieuse qui se transmet le plus souvent d'enfant à enfant ou de la mère à l'enfant. Les voies de contamination ont été bien décrites par Mac Callan ; il peut s'agir d'un contact direct avec les sécrétions oculaires ou nasales, lors des jeux, lors du partage du lit, ou indirect par les mains sales, par intermédiaire de linges souillés. Les mouches jouent le rôle de vecteurs [18].

Le maximum de contamination a lieu entre la première et la deuxième année de la vie. Il n'existe pas de réservoir d'animal et l'on peut considérer les yeux des personnes infectées et en particulier des enfants comme le principal réservoir de l'agent infectieux.

Le trachome commence donc dans la première enfance. Il est alors caractérisé par une inflammation de la conjonctive tarsale supérieure. Ce stade inflammatoire représente la phase active et contagieuse.

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

- Soit l'infection reste modérée, et l'évolution se fera vers la guérison spontanée au prix de quelques cicatrices conjonctivales minimales sans conséquence fonctionnelle : c'est le trachome cicatriciel bénin ;
- Soit l'inflammation conjonctivale a été intense et prolongée : la cicatrisation alors dépasse son objectif et entraîne une fibrose rétractile de la paupière supérieure. Il s'agit alors d'un trachome cicatriciel grave, susceptible d'aboutir à une déformation du tarse avec déviation des cils vers la cornée réalisant un entropion trichiasis [19].

Le frottement des cils à chaque clignement entretient une érosion cornéenne particulièrement douloureuse, favorisant une surinfection qui évoluera vers une cécité complète et irréversible par opacification de la cornée. L'autre modalité d'atteinte cornéenne est son envahissement inflammatoire à point de départ supérieur avec néovascularisation qui aboutit au pannus trachomateux.

C'est la durée et surtout l'intensité de l'inflammation trachomateuse qui déterminent le risque de l'évolution vers la cécité. Cette intensité est conditionnée par deux facteurs : les surinfections bactériennes et les réinfections [20].

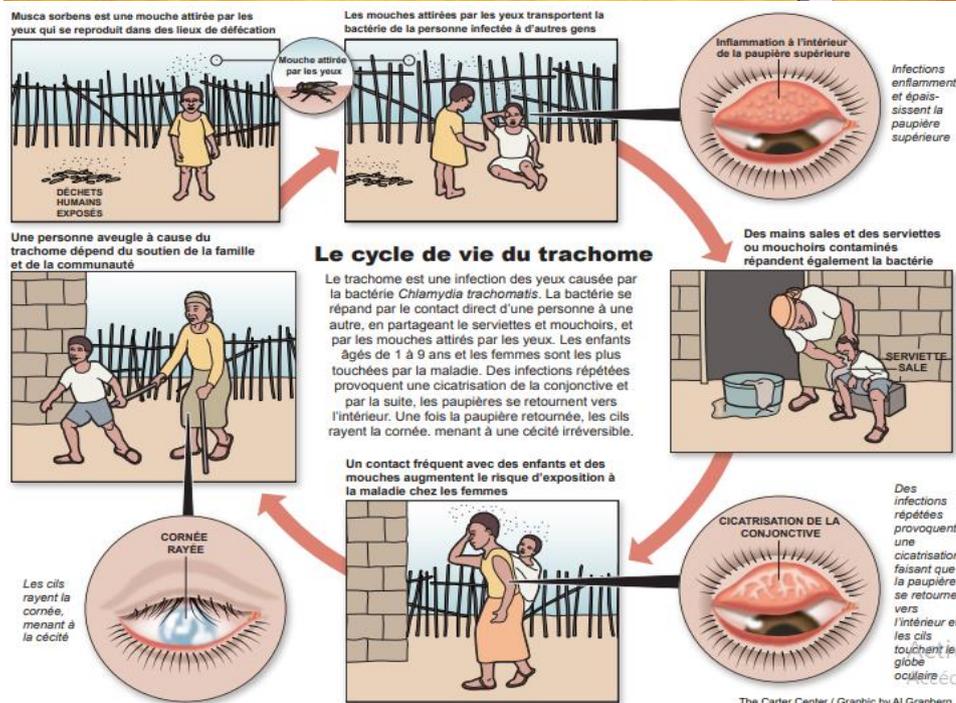
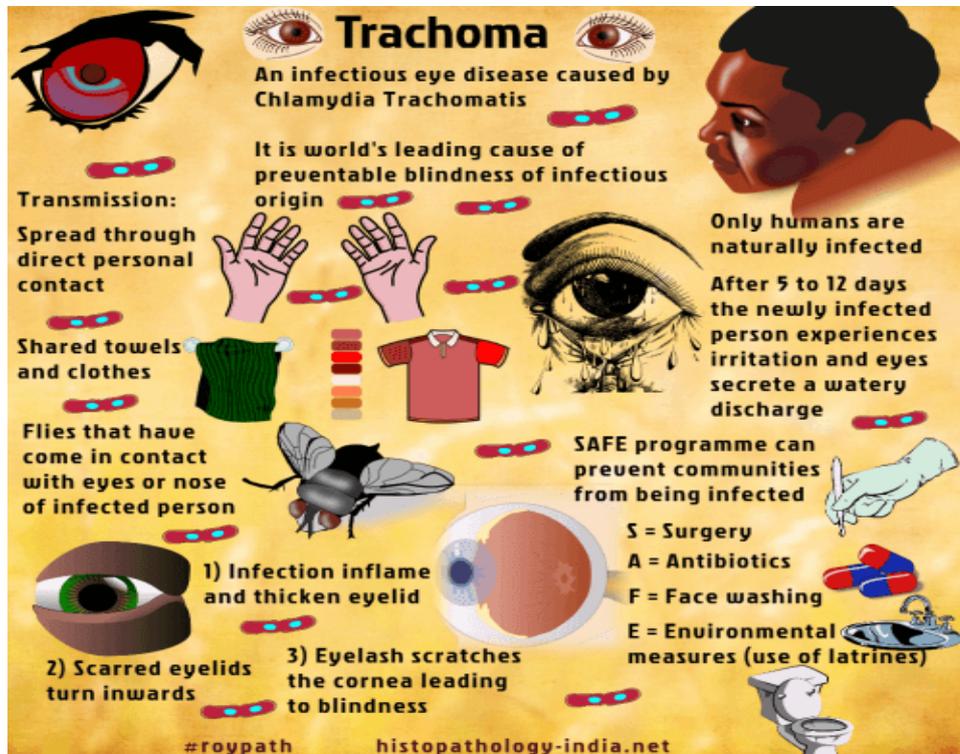


Figure 2 : mode de transmission du trachome

II.5. Facteurs de risques

Les facteurs de risques environnementaux sont : le défaut d'hygiène individuelle et collective, le manque d'eau, la promiscuité, la saleté du visage, le manque de latrines et la présence des mouches [15].

Les facteurs comme l'âge, le sexe interviennent également.

✓ Hygiène individuelle et collective

En général les mauvaises conditions d'hygiène corporelle favorisent la transmission des maladies infectieuses et en particulier la *chlamydia trachomatis* d'œil en œil ou d'une personne à l'autre par intermédiaire des sécrétions oculaires ou des larmes souillées. La pratique d'hygiène doit s'étendre à l'utilisation des latrines, à l'évacuation des déchets et à la propreté des habitats [21].

✓ Manque d'eau

Beaucoup de pratiques sont liées à l'usage de l'eau. Cette notion s'avère importante surtout quand on étudie en termes de quantité utilisée par ménage ou par individu pour la toilette. En milieu rural et aride les quantités d'eau utilisées sont très liées à la distance parcourue pour s'en approvisionner. Plus les distances sont longues, moins les femmes en utilisent une quantité importante [21].

✓ La promiscuité

A travers de nombreuses études, le trachome semblerait être lié à la promiscuité au sein des familles. La transmission se faisant de proche en proche chez les personnes qui vivent dans de mauvaises conditions d'hygiène [21].

✓ Lavage du visage

Très souvent en Afrique, la saleté du visage associe la sécrétion pathologique des yeux et du nez. Cette saleté attirerait les mouches vecteurs de la maladie. Le nettoyage régulier du visage limiterait la transmission d'œil à œil [21].

✓ **Manque de latrines**

Elles sont conçues pour maîtriser les pollutions à partir des fèces et limiter les contaminations à partir des mouches, vecteurs reconnus de plusieurs maladies. De multiples études réalisées ont montré une diminution des prévalences du trachome quand les latrines existent dans une communauté [21].

✓ **Le rôle des mouches**

La présence de mouches a été l'un des premiers facteurs de risques pour le trachome. Certains auteurs ont cité le rôle possible des mouches comme vecteurs de transmission du trachome. Même si l'hypothèse incriminant les mouches dans la transmission du trachome est très répandue, ce rôle sur le plan épidémiologique n'a pas été clairement démontré [21].

✓ **Le sexe**

Le sexe féminin a un risque plus élevé de contracter le trachome. La femme est constamment en contact avec les enfants de son entourage ayant un trachome. Ses yeux sont constamment irrités non seulement par le travail dans le champ mais encore par la fumée des feux de cuisine [21].

II.6. Physiopathologie

L'infection par *Chlamydia trachomatis* est limitée aux cellules épithéliales. La réponse immunitaire humorale 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 de corps élémentaires trachomateux. L'épithélium conjonctival s'amincit et les cellules à mucus disparaissent. Cette réaction immunitaire cellulaire (où prédominent les lymphocytes T) et la nécrose des centres germinatifs lymphocytaires seraient responsables de la réaction cicatricielle du tissu conjonctif aboutissant au trichiasis. La fibrose évolutive due à la persistance de la stimulation antigénique est favorisée par les réinfections [9].

Des études ont montré que 6 à 8 semaines après son inoculation antigénique dans la conjonctive, les *Chlamydia trachomatis* les plus décelables et la stimulation antigénique qui persiste, seraient dues à la principale protéine de la membrane externe du germe chlamydia, libéré par la bactérie vivant lors de la réplication, guérissant rapidement spontanément et sans séquelle [15].

II.7. Symptomatologie

L'infection provoque une inflammation qui se traduit par une rougeur, des écoulements, des picotements, des sensations de grains de sable dans les yeux, des follicules, et un enfllement de la membrane tapissant la face interne des paupières [15].

Dans les cas sévères, et notamment lorsqu'il existe un entropion-trichiasis associé, on note un larmoiement et une photophobie. La baisse d'acuité visuelle est tardive, contemporaine de l'opacification du centre de la cornée [9].

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 l'œil, se retournent vers l'intérieur, cette affection appelée trichiasis. Les cils sont alors sur l'œil et sur la cornée. L'acuité visuelle va par conséquent de normale à la cécité complète selon l'importance de l'atteinte cornéenne [15].

L'examen clinique se fait après retournement de la paupière supérieure. A l'état normal, la conjonctive tarsale est parcourue par un réseau vasculaire vertical, parfaitement visible à travers une muqueuse mince et lisse [9].

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 d'avantage le vecteur des conjonctivites saisonnières. Parmi les facteurs étiologiques et épidémiologiques généraux, on sait que les conjonctivites saisonnières, bactériennes ou virales ont un rôle de facteurs favorisants, prédisposant ou aggravant. Le rôle du terrain est important, la maladie trachomateuse évoluant 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 [15].

Le trachome actif est caractérisé par des follicules blancs jaunâtres au niveau du tarse supérieur très typiques de la maladie (TF), une atteinte très sévère (TI) se manifestant par un œdème de la conjonctive associé aux follicules et masquant en grande partie les vaisseaux conjonctivaux. Après des infections répétées apparaissent plusieurs années des cicatrices (TS), puis un entropion de la paupière avec du trichiasis (TT) qui aboutira à des lésions cornéennes (CO) cécitantes si elles sont centrales. Ces signes cliniques sont résumés dans la codification simplifiée de l'OMS qui fut élaborée en 1987.

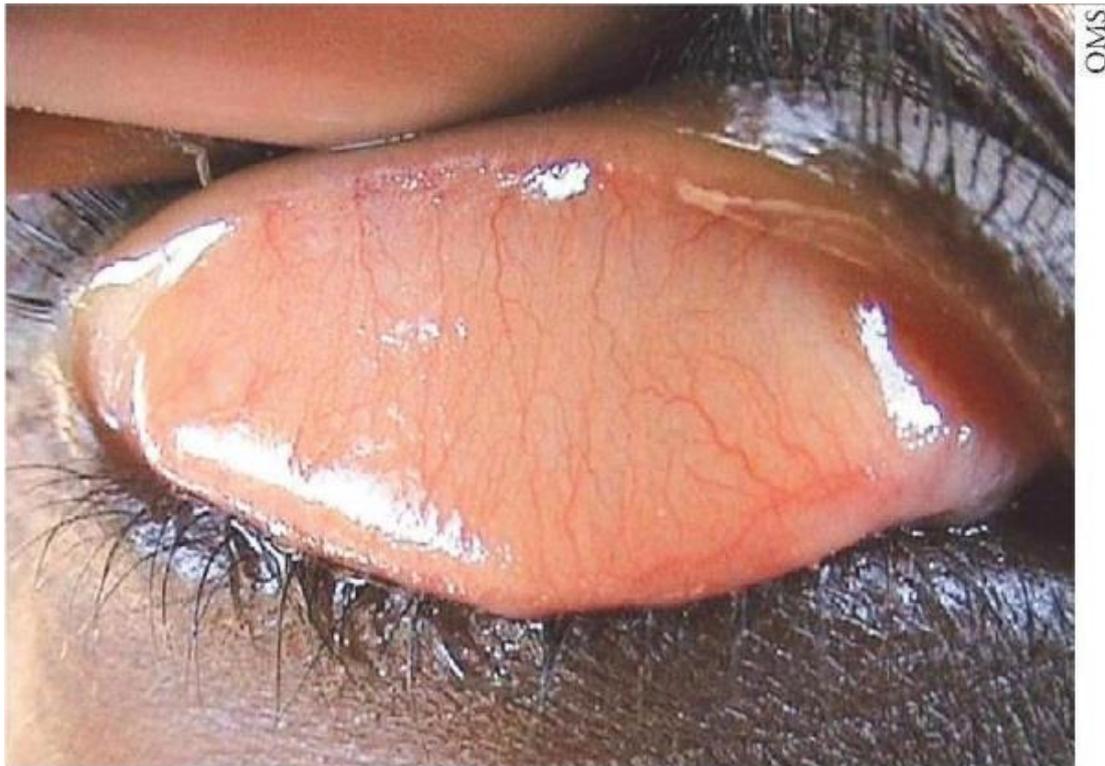


Figure 3: conjonctive normale

TF : Inflammation Folliculaire Trachomateux caractérisée par la présence d'au moins 5 follicules sur la conjonctive tarsienne supérieure (figure 4)

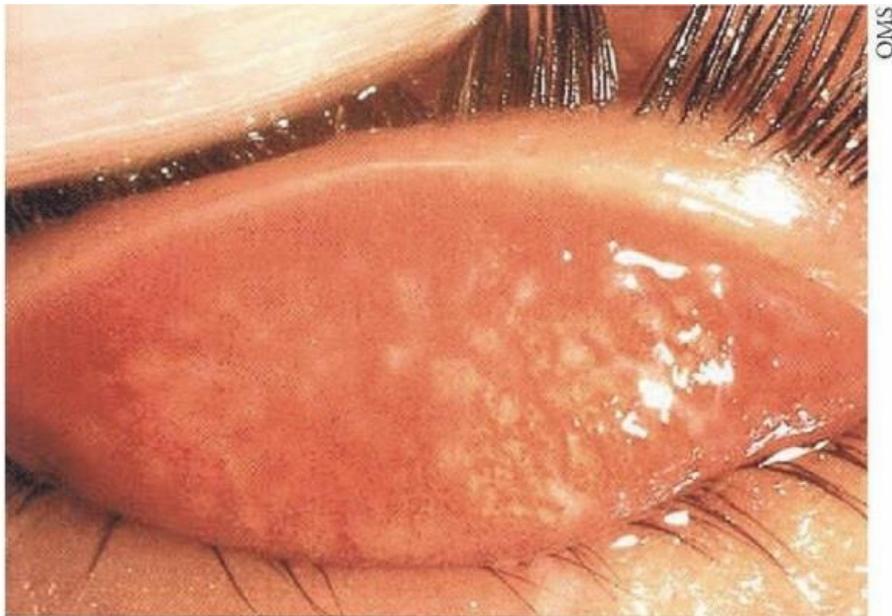


Figure 4_: Trachome inflammatoire Folliculaire (TF)

TI : inflammation Trachomateux Intense caractérisée par un épaissement inflammatoire prononcé de la conjonctive tarsienne qui masque plus de la moitié des vaisseaux profonds du tarse (figure 5).



Figure 5 : Trachome Inflammatoire Intense (TI)

TS : Tissu de Cicatrisation Trachomateux caractérisé par la présence d'un tissu de cicatrisation nettement visible sur la conjonctive tarsienne (figure 6) .



Figure 6 : Trachome Cicatriciel (TS)

TT : Trichiasis Trachomateux caractérisé par un ou plusieurs cils frottent le globe oculaire. Les cils épilés sont aussi une évidence d'un trichiasis (figure 7) .

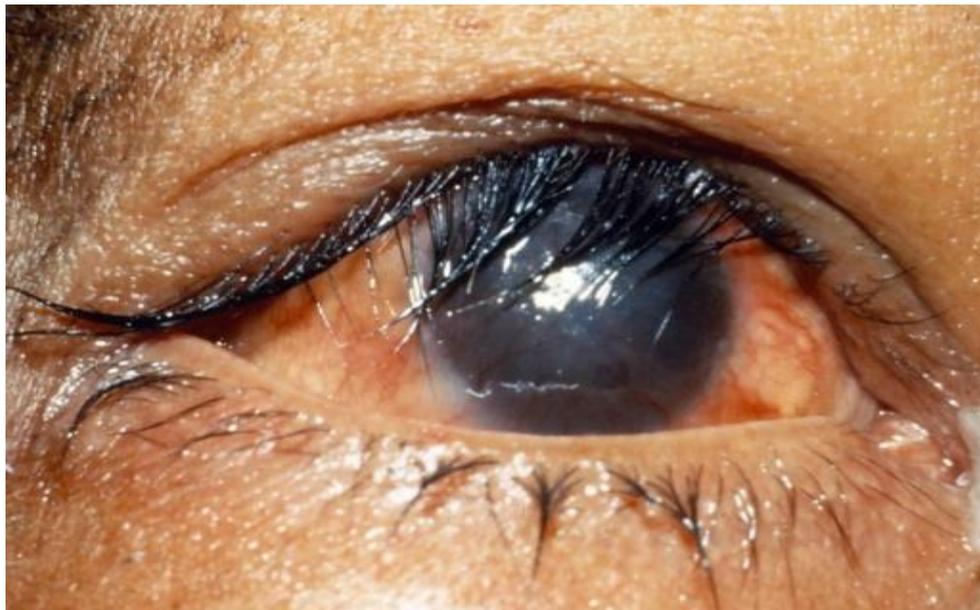


Figure 7 : Trichiasis Trachomateux (TT)

CO : Opacité Cornéenne très visible au niveau de la pupille est par conséquent à l'origine d'une perte importante de la vision [17](figure 8)



Figure 8: Opacité Cornéenne (CO) Intense

II.8. Diagnostic

Une conjonctive normale est rose, lisse, fine et transparente. Il est possible de voir par transparence les vaisseaux profonds du tarse qui se dirigent verticalement vers le bord palpébral [10].

II.8.1. Diagnostic positif

Le diagnostic clinique de Trachome sera retenu s'il existe au moins deux des quatre signes suivants:

- ❖ follicules lymphoïdes sur la conjonctive tarsienne supérieure
- ❖ Cicatrice conjonctivale typique
- ❖ de follicules limbiques ou leurs séquelles
- ❖ pannus vasculaire [10].

II.8.2. Diagnostic différentiel

Le diagnostic différentiel se pose avec les autres chlamydioses oculaires :

- ❖ la conjonctivite à inclusion du nouveau-né
- ❖ la folliculose infantile
- ❖ la Limbo Conjonctivite Endémique Tropicale (LCET).

Le diagnostic de laboratoire repose essentiellement sur :

- ❖ l'examen direct des produits de grattage de l'épithélium conjonctival
- ❖ l'isolement sur cultures de cellules,
- ❖ les techniques de micro-immunofluorescence (Wang et Grayson) [2].

II.9. Complications

L'évolution spontanée de la kérato-conjonctivite trachomateuse n'entraîne la plupart du temps que des séquelles cornéo-conjontivales relativement bénignes.

Ce pendant de nombreuses complications viennent émailler cette évolution et faire toute la gravité du trachome.

Elles sont surtout :

▪ **Cornéennes à type :**

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

▪ **Lacrymales à type de**

- dacryoadénites : inflammation de la glande lacrymale se traduisant cliniquement par des douleurs de la partie supéro-externe de l'orbite, œdème 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 surinfections bactériennes : elles font toute la gravité du trachome et sont responsables pour la plupart des formes cécitantes du trachome [22].

II.10. Traitements

II.10.1. Traitement médical

Réservé essentiellement aux formes évolutives, il est basé sur l'administration des collyres et pommades antibiotiques. A ce stade, il faut par contre éviter les corticoïdes.

Le traitement de masse ou collectif a pour objectif de :

- réduire la transmission de l'infection dans une population donnée ;
- réduire la gravité du trachome et par conséquent diminuer les complications cicatricielles.

Il consiste à traiter tous les membres de toutes les familles de la communauté par des pommades oculaires à base de tétracycline à 1 %. Le traitement peut être continue (deux applications par jour pendant 5 jours consécutifs ou une application par jour pendant 10 jours consécutifs, chaque mois pendant au moins 6 mois de l'année (OMS).

Quant au traitement sélectif par voie générale, il concerne seulement les cas graves.

On peut administrer pendant une période de trois semaines les traitements suivants :

- Tétracycline orale : 150mg, 4 fois par jour ;
- Doxycycline : 100 mg par jour
- Erythromycine : 150, 4 fois par jour
- Cotrimoxazole : 2 comprimés 2 fois par jour
- Azithromycine : 20 mg par kg en une seule prise [14].

II.10.2. Traitement chirurgical

Tous les patients porteurs d'un entropion-trichiasis doivent être opérés pour éviter l'évolution vers des lésions cornéennes cécitantes. Cet acte chirurgical relativement simple peut être pratiqué au niveau des centres de santé périphériques, voire dans les villages si le personnel est expérimenté, bien entraîné et supervisé [15].

On a vu que la chirurgie du trichiasis diminuait l'inconfort (West et al, 1994) et améliorait l'acuité visuelle (REACHER et al, 1992) par disparition de la photophobie et par diminution de l'œdème cornéen [15].

Certains font la chirurgie à un stade précoce, dès qu'au moins un cil touche le globe oculaire, alors que d'autres pratiquent l'épilation jusqu'à ce qu'un TT plus grave se développe [18].

L'épilation est très fréquemment pratiquée par le patient lui-même, comme en témoigne la pince à épiler les pinces fabriquées par le forgeron et portées en sautoir par les vieilles femmes de nombreux villages d'Afrique. Son efficacité pour prévenir les troubles visuels n'a été démontrée dans aucune étude [15].

-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 forme 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 de trachome [24].

*Anesthésie locale [24]

L'objectif est d'anesthésier la paupière supérieure en limitant au maximum l'inconfort pour le patient. L'anesthésique habituellement utilisé est la lidocaïne à 2%. Il faut prélever 3 ml pour chaque œil, demandé au patient de fermer les yeux et tendre la paupière supérieure latéralement avec les doigts. L'aiguille doit pénétrer dans le muscle situé sous la peau face au tarse palpébral, environ 3 mm au-dessus du bord de la paupière, parallèlement au bord libre. L'injection se fait en faisant progresser lentement l'aiguille à travers les tissus suivant la courbe de la paupière, 3 mm environ au-dessus du bord libre, en injectant au total 2 ml d'anesthésique local. Après l'injection il faut masser la paupière pendant une minute pour faciliter la diffusion de la lidocaïne en utilisant une compresse et en exerçant une légère pression du doigt. La vérification de l'efficacité de l'anesthésie se fait 3 minutes après en pinçant doucement la peau de la paupière, le patient ne doit qu'en aucun cas ressentir la douleur même s'il perçoit les mouvements. En cas de douleur résiduelle injecter le ml de lidocaïne restant.

*Fixation de la plaque [24]

On utilise deux fils de vicryl résorbable 4/0 (l'un pour la traction et l'autre pour la suture) ainsi qu'une plaque de Trabut pour immobiliser la paupière et la maintenir en éversion. Introduire l'aiguille 3 mm au-dessus des cils à travers la peau et le muscle orbiculaire de la paupière supérieure et charger sur l'aiguille environ 5 mm de tissu horizontalement en partant du côté temporal vers le côté nasal. Ensuite il faut laisser pendre une grande boucle et charger encore une fois 5 mm de tissu aux 2/3 de la distance jusqu'au canthus interne, en ressortant l'aiguille vers l'extrémité interne. Le fil de traction possède ainsi deux extrémités, l'une du côté de nez, l'autre du côté de la tempe, avec une boucle au milieu qui couvre environ 1/3 de la paupière. L'immobilisation de la paupière sur la plaque se fait en maintenant le taquet de la plaque vers le bas pour y accrocher la boucle du milieu de la suture de traction. Ensuite il faut maintenir la plaque et tirer les deux extrémités du fil jusqu'à ce que cette plaque soit fermement en contact avec la paupière. L'éversion de la paupière s'obtient en retournant la plaque vers soi et il faut fixer le fil de suture autour du taquet en formant plusieurs taquets sous forme de huit.

* Incision du tarse [24]

En maintenant la lame perpendiculaire à la conjonctive on réalise une incision à 3 mm parallèlement au bord libre de la paupière. On termine l'incision avec les ciseaux, en faisant un trait de refend vers le bord libre aux extrémités externe et interne de l'incision. Le fragment de la paupière comportant les cils supérieurs sera désigné par le terme lambeau palpébral et l'autre fragment le lambeau proximal.

* Dissection [24]

On soulève le bord du lambeau palpébral distal vers le haut pour disséquer délicatement le muscle orbiculaire du tarse en utilisant le côté non tranchant du bistouri ou des ciseaux. Il faut ensuite créer une poche entre ce muscle orbiculaire et le tarse d'environ 2 – 3 mm de profondeur. Une fois la poche constituée on utilise la pince pour immobiliser le bord incisé du lambeau proximal et on sépare par dissection le muscle orbiculaire du tarse sur 5 mm.

* Mise en place des sutures

On commence par la suture centrale, avec la pince on soulève le lambeau palpébral distal et on pique une première fois en débutant dans le lambeau distal à environ 2 mm en arrière des cils en entrant par la peau puis le muscle pour ressortir dans le fond de la poche située derrière le tarse. Ensuite il faut saisir l'aiguille à la sortie de la poche et poursuivre directement vers le bas en direction du lambeau proximal. On fait entrer le fils de suture dans le bord incisé du tarse, à 1mm et on guide délicatement l'aiguille de manière à ce qu'elle ressorte du tarse, en traversant la conjonctive, à environ 1 mm du bord incisé. On continue en suivant un chemin inverse, ensuite on guide délicatement l'aiguille pour la faire ressortir à 1mm épaisseur du tarse incisé. En reprenant l'aiguille vers soi, on la fait pénétrer à travers le lambeau palpébral distal au niveau du fond de la poche au-dessus du tarse, à environ 1 mm du bord incisé, et la fait ressortir à travers la peau, au-dessous des cils. Il faut laisser suffisamment de fil de suture, puis couper. Pour la deuxième suture on pique une deuxième fois dans le bord libre de la paupière, au-dessous des cils, sur le côté cutané, comme pour la première suture, mais à au moins 5 mm de distance de celle-ci. On procède comme décrit plus haut pour la première suture. La troisième suture est effectuée exactement comme décrit plus haut mais à l'autre extrémité de la paupière. A ce stade six fils de suture sortent du lambeau palpébral distal, de façon également espacée.

* Serrage des fils de suture

On exerce une traction sur les fils de suture vers le haut et en direction de la plaque, ce qui devrait tirer le tarse du lambeau proximal à l'intérieur de la poche du fragment distal. Ensuite il faut nouer le fil de suture centrale avec un nœud plat, puis nouer les deux autres fils de suture de la même façon. Les nœuds doivent être suffisamment serrés pour que le fragment ne glisse pas hors de la poche et on coupe les fils de suture à 3 mm au-dessus des nœuds. Une fois que les sutures sont nouées on retire les sutures de traction et on retire doucement la plaque de Trabut, puis on place la paupière en position normale.

*Soins postopératoires

Le premier pansement se fait le lendemain en nettoyant l'œil avec une compresse imbibée de sérum physiologique. Si le patient n'a pas reçu d'azithromycine par voie orale on applique une pommade à la tétracycline entre la paupière inférieure et le globe oculaire et il faut montrer au patient comment appliquer cette pommade trois fois par jour pendant sept jours. Au bout de 7 -21 jours on retire les points de sutures et on recherche une éventuelle infection locale, une cellulite, ou un défaut d'occlusion de la paupière [24].

CHAPITRE III

Méthodologie

III. Méthodologie

III.1. Cadre d'étude [22] [23]

L'étude s'est déroulée dans le district sanitaire de Tombouctou, région de Tombouctou.

Le cercle de Tombouctou appartient à la 6^{ème} région du Mali dont il couvre la partie nord entre le 15^{ème} et le 25^{ème} parallèle de latitude Nord.

Le district sanitaire de Tombouctou avait une population estimée à 189 096 habitants en 2022 sur une superficie de 341 488 km² soit une densité de la population d'environ 1 habitant/km². Il est composé de 6 communes et 204 villages/fractions.

Il comprend 20 aires de santé (Alglal, Bellafarandi, Ber, Bérégoungou, Bori, Bourem Inaly, Er interdjeft, HodoubomoKoina, Issafaye, Kabara, Sankoré, Teherdjé, Tintelout, Toya, Zorho, M'babou, Gourou, Arnassaye, Darsalam, Tindjambane), 16 CSCom fonctionnels et 1 CSRef. Ce dernier est situé au chef-lieu de la région à côté de l'hôpital régional de Tombouctou.

Les différents groupes ethniques sont : Songhoï, Tamasheq, Arabe, Bozo, Somono, Bella, Bambara, Maure.

Le cercle de Tombouctou a une vocation essentiellement agro-sylvo-pastorale. L'économie repose en grande partie sur l'exploitation de l'agriculture, l'élevage, la pêche et les productions forestières.

D'une manière générale, l'organisation sociale est fortement régie par la tradition et la religion musulmane dans le cercle de Tombouctou. Cependant, le caractère cosmopolite de la population du cercle se traduit par la présence de communautés régies par des règles de conduite sociale, des croyances, des modes de vie spécifiques ; avec des expressions artistiques et culturelles différentes.

L'islam est la religion dominante dans le cercle, et la famille reste pour tous, la base sociale de la communauté.

La riziculture, le maraichage sont également pratiqués. Par ailleurs, l'artisanat dans le cercle est très dynamique et constitue une source de revenu pour de nombreuses personnes.

La ville de Tombouctou est classée patrimoine mondial, elle constitue un centre touristique très important [22].

- La situation socioéconomique

L'extrême pauvreté qui s'accompagne de la situation de précarité des populations et augmente leur vulnérabilité [19].

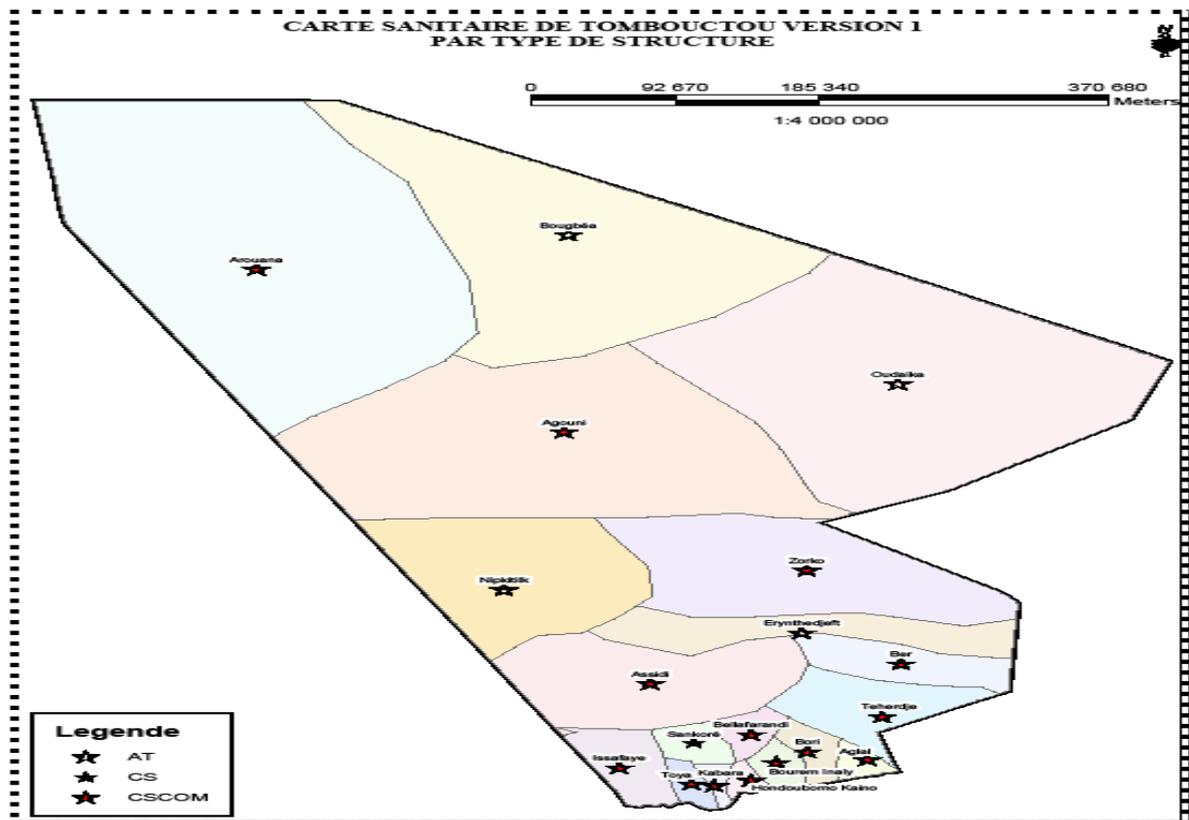


Figure 9: Carte sanitaire du district de Tombouctou, source DGSHP, 2022

III.2. Période d'étude

L'étude s'est déroulée du 21 avril au 07 mai 2021.

II.3. Type d'étude

Il s'agissait d'une enquête transversale par sondage aléatoire en grappe à 2 degrés

III.4. Population d'étude

L'étude a porté sur les enfants de 1 à 9 ans et les adultes de 15 ans et plus dans le district sanitaire de Tombouctou

- **Critères d'inclusion**

Etaient inclus dans l'étude les personnes de 1 à 9 ans et les adultes de 15 ans et plus

- Appartenant aux ménages sélectionnés des villages tirés au sort
- Ayant accepté de participer à l'enquête

- **Critères de non inclusion**

N'étaient pas inclus dans l'étude les personnes :

- ❖ Âgées de moins d'un an
- ❖ N'habitant pas dans les villages/ fractions sélectionnés
- ❖ Ne faisant pas parties des ménages sélectionnés
- ❖ Ayant refusé de participer à l'enquête

III.5. Echantillonnage

La prévalence a été évaluée en utilisant le sondage en grappe à 2 degrés

1^{ère} degré

Les grappes sont sélectionnées en utilisant la technique de la probabilité proportionnelle à la population. Une liste exhaustive des villages du district a été établie avec les populations actualisées et cumulées. Trente grappes ont été choisies. L'intervalle d'échantillonnage a été obtenu en divisant la population cumulée par 30. Un nombre au hasard entre 1 et l'intervalle d'échantillonnage a été choisie de façon aléatoire pour sélectionner la première grappe. Ensuite les 29 autres grappes ont été choisies en ajoutant successivement l'intervalle d'échantillonnage.

2^{ème} degré

La deuxième étape a concerné la sélection au hasard de 30 ménages dans chaque grappe. Pour les objectifs de l'enquête, un ménage est défini comme :

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

Les équipes d'enquête une fois dans les villages, ont rencontré le chef de village, ses conseillers et les relais communautaires pour leur expliquer le but de l'enquête en vue d'obtenir leur accord.

Dès que cet accord a été obtenu, elles ont dressé la liste exhaustive des ménages du village tout en faisant des segments de cinq (5) ménages compacte. Le dernier segment pouvait être constitué de quatre ménages ou de six ménages.

Chaque segment était numéroté sur un bout de papier et mis dans un récipient comme une tasse ou un chapeau. Les bouts de papier ont été suffisamment mélangés avant le tirage aléatoire de six (6) numéros de segments. Le tirage était fait par les représentants du village.

Si le nombre de ménages du village était inférieur ou égal à 30, tous les ménages dans le village étaient examinés.

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

III.6. Choix des examinateurs et des enquêteurs

Les examinateurs expérimentés chargés de conduire les équipes d'enquête sur le terrain ont été formés avant le départ des équipes sur le terrain. La formation a porté sur la manière de choisir les ménages dans une grappe, sur les formulaires de collecte de données (Tablette) et aussi la codification simplifiée du trachome selon l'OMS. Cette formation a été sanctionnée par un test de validation (IGA : Inter Grader assessment).

Les enquêteurs ont été aussi formés :

- ❖ à l'utilisation de la tablette avec le logiciel « *SwiftInsight* » et
- ❖ au remplissage des fiches d'enquête. Ils ont également validé leur formation.

III.7. Travail sur le terrain

Chaque individu était examiné (yeux) en vue de dépister les signes de trachome. L'œil droit était examiné en premier ensuite l'œil gauche. La présence d'écoulement oculaire et/ou nasal était observée chez les enfants de 1 à 9 ans.

La question sur la scolarisation concernait seulement les enfants de 5 à 15 ans

Un adulte du ménage était interrogé pour déterminer :

- ❖ la présence de la latrines
- ❖ la source d'eau primaire

III.8. Contrôle de la qualité

Après chaque ménage l'équipe revenait sur les données recueillies avant de passer au suivant. Une seconde visite a été organisée à la recherche des absents.

Un superviseur vérifiait et sauvegardait les données collectées sur les tablettes ou dans les formulaires.

III.9. Traitement et analyse des données

Les données recueillies ont été nettoyées à partir du logiciel EXCEL, traitées avec Accès Microsoft (MAD) et analysées avec un logiciel statistique avancé EpiInfo7.

Les variables incluait la résidence (le ménage, la grappe), le sexe, l'âge, la scolarisation (si âgé de 5 à 15 ans), le consentement, propreté du visage (l'écoulement oculaire et nasal si âgé de 1 à 9 ans) ; les stade du trachome (TF, TI, TS, TT, CO).

III.10. Questions Ethiques

Les autorités administratives ont été informées sur le but de l'enquête et les grappes choisies.

Les chefs de village ont donné leur autorisation et participé au recensement et à la sélection des ménages.

Les chefs de ménages concernés ont donné leur consentement éclairé.

Les individus ont adhéré de façon volontaire et gratuite à l'enquête.

Les cas de trachome actif ont reçu gratuitement un tube de pommade tétracycline.

Les cas de trichiasis ont été orientés vers les unités de soins au niveau de leur district sanitaire pour une prise en charge gratuite.

Les données recueillies n'ont pas servi à des fins autres que celles de l'enquête.

CHAPITRE IV

Résultats

IV. Résultats

IV.1. Aspects socio-démographiques

IV.1.1. Caractéristiques des échantillons

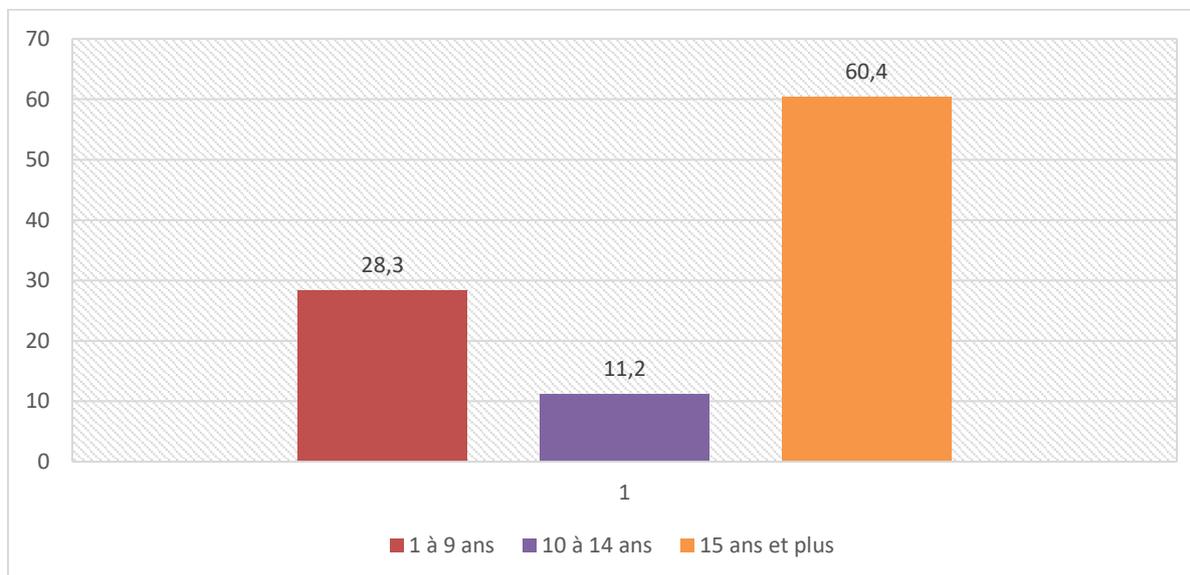


Figure 10: Répartition de l'échantillon total par tranche d'âge

Dans le district, 3430 personnes ont été examinées.

Au total, 60,4% des personnes examinées avaient une tranche d'âge de 15 ans et plus.

Tableau I : Répartition de l'échantillon des adultes de 15 ans et plus par tranche d'âge

Tranche d'âge	Effectifs	Pourcentage (%)
15 à 19 ans	423	20,41
20 à 59 ans	1398	67,44
60 ans et plus	252	12,15
Total	2073	100

Les sujets de 20 à 59 ans représentaient la majorité de la population adulte

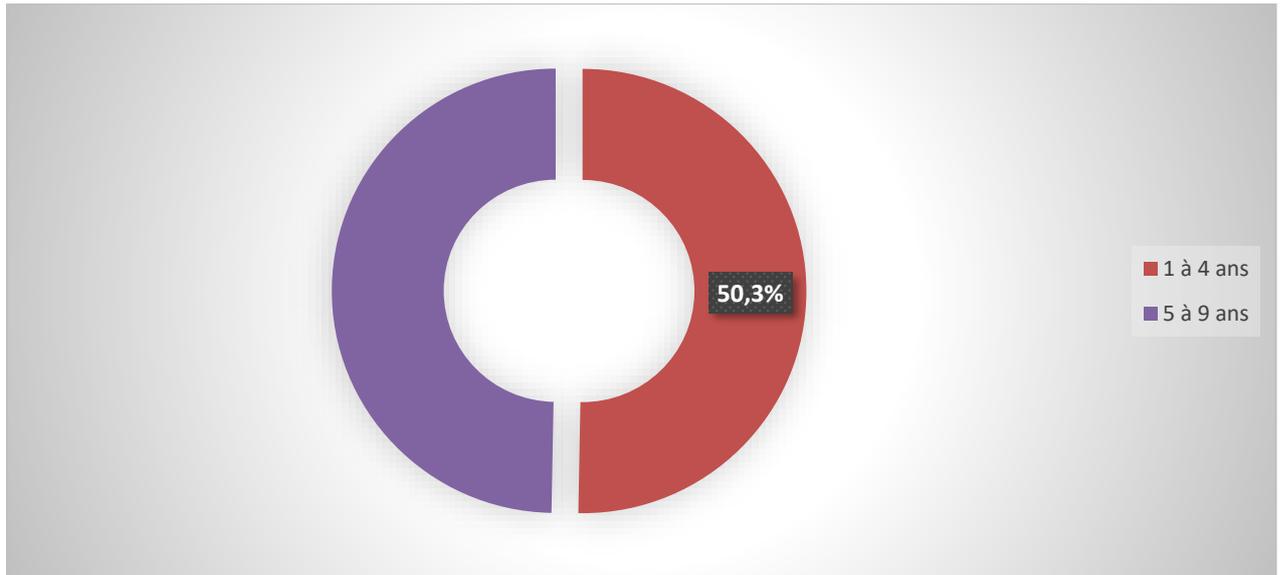


Figure 11 : Répartition de l'échantillon des enfants de 1 à 9 ans par tranche d'âge

Le nombre des enfants de 1 à 4 ans était presque égale au nombre des enfants de 5 à 9 ans (49.7 %)

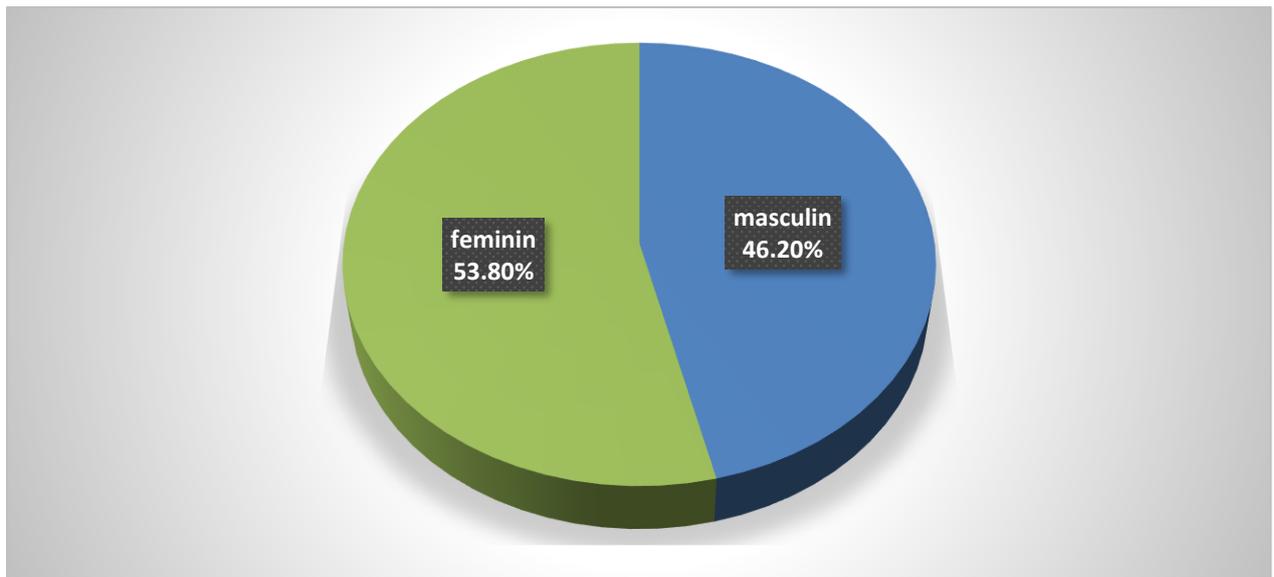


Figure 12: Répartition de l'échantillon total selon le sexe

Le sexe féminin représentait 53,80 % alors que le sexe masculin était de 46,20%.

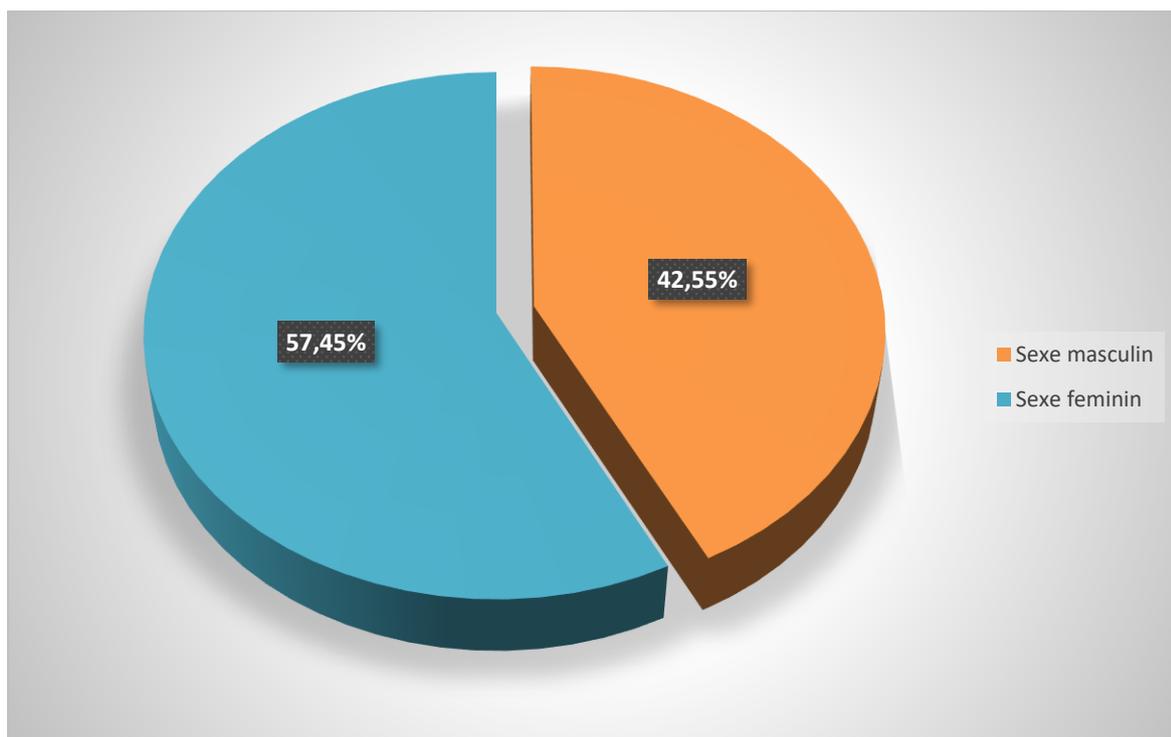


Figure 13 : Répartition de l'échantillon des adultes de 15 ans et plus selon le sexe
 Plus de la moitié de cette tranche d'âge était de sexe féminin.

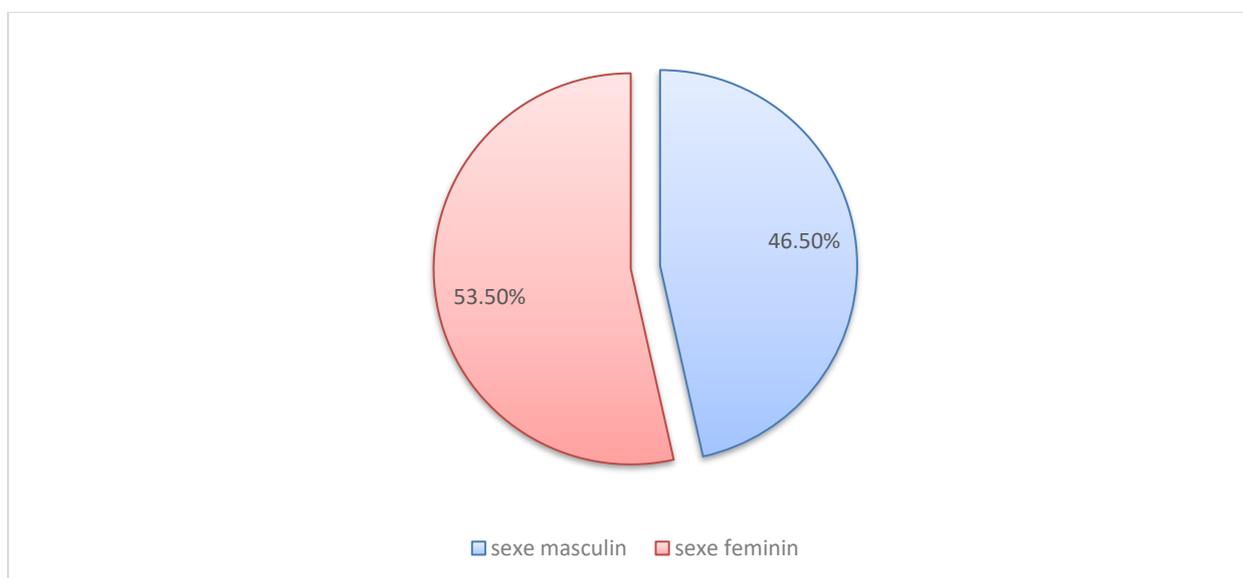


Figure 14 : Répartition de l'échantillon des enfants de 1-9 ans selon le sexe
 Le sexe féminin représentait 53,50% et le sexe masculin 46,50%

IV.2. Aspects cliniques

IV.2.1. Trachome folliculaire

Chez les enfants de 1-9ans, la prévalence du TF était 0%.

IV.2.2. Trachome cicatriciel (TS)

Tableau II: Répartition de l'échantillon selon le statut de trachome cicatriciel

Trachome cicatriciel (TS)	effectifs	Pourcentage (%)
Présence	04	0,20
Absence	2069	99,80
Total	2073	100

Le trachome cicatriciel présent uniquement chez les adultes de 15 ans et plus et représentait 0,21% avec un *IC* de [0,08-0,54].

IV.2.3. Trichiasis trachomateux (TT inconnu du système de santé)

Tableau III : Répartitions de l'échantillon selon le statut de trichiasis trachomateux chez les sujets de 15 ans et plus

Trachome cicatriciel (TT)	Effectifs	Pourcentage (%)
Présence	2	0,1
Absence	2071	99,9
Total	2073	100

La prévalence du trichiasis trachomateux chez les adultes de 15 ans et plus était de 0,11% avec un *IC* de [0,03-0,38] .

Tableau IV: Répartition de l'échantillon en fonction du statut du sexe et du trichiasis trachomateux chez les adultes de 15 ans et plus

Sexe	Présence	Absence	Total
Masculin	0	882	882
Féminin	2	1189	1191
Total	2	2071	2073

Les deux (2) cas de TT retrouvé au cours de l'enquête étaient des femmes

La répartition de l'échantillon des adultes de 15 ans et plus selon le statut de l'opacité cornéenne : il n'y a eu aucun cas d'opacité cornéenne

IV.3. Facteurs de risque

IV.3.1. Couverture en latrines

Tableau V: Répartition des sujets en fonction de l'existence de latrines

Disponibilité de latrines	Effectifs	Pourcentage (%)
Sujets disposant de latrines	3132	91,32
Sujets ne disposant pas de latrines	298	8,68
Total	3430	100

A Tombouctou, le taux de couverture globale en latrines était de 91.32% soit plus de $\frac{3}{4}$ de la population

IV.3.2 Types de latrines

Tableau VI: Répartition des sujets en fonction du type de latrines

Type	Effectifs	Pourcentage (%)
latrines Traditionnelles	1610	51,40
latrines Modernes	1522	48,60
Total	3132	100

La proportion de latrines améliorées était de 48,60% et celle de latrines traditionnelles était de 51,40%

IV.3.3. Utilisation des latrines

Tableau VII: Répartition des sujets en fonction de l'utilisation des latrines

Utilisation de latrines	Effectifs	Pourcentage (%)
Non utilisées	0	0
Utilisées	3 132	100
Total	3132	100

La totalité des ménages enquêtés utilisait des latrines

IV.3.4. Approvisionnement en eau

Tableau VIII: Répartition des sujets en fonction de l'emplacement de source d'eau

Source	Effectifs	Pourcentage (%)
Dans la concession	1312	38,25
Dans le village	2118	61,75
Hors du village	0	0
Total	3430	100

Tous les sujets s'approvisionnaient en eau dans le village ou dans les concessions

CHAPITRE V
COMMENTAIRES ET
DISCUSSION

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Les objectifs de cette étude étaient de déterminer la prévalence du trachome dans le district sanitaire de Tombouctou chez les enfants de 1 ans à 9 ans et du trichiasis chez les sujets de 15 ans et plus.

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

La codification simplifiée de l'OMS a été utilisée pour identifier les différents stades du trachome.

V.1 Caractères sociodémographiques :

❖ Sexe et tranche d'âge chez les sujets de 1 à 9 ans :

Sur un échantillon de 972 sujets de 1 à 9 ans, le sexe féminin était plus représenté.

Selon l'âge la tranche d'âge de 1 à 4 ans était légèrement plus représentée soit 50,30% que celle de 5 à 9 ans qui était de 49,70%.

Nos résultats sont similaires à ceux de TRAORE S en 2011 dans le district sanitaire de Tombouctou [22].

❖ Sexe et tranche d'âge chez les adultes de 15 ans et plus :

Chez les 15 ans et plus le sexe féminin représentait 57,45 %. Le sexe féminin était majoritairement représenté.

Nos résultats sont similaires à ceux de Telly M en 2019 dans le district sanitaire de Markala [10].

La tranche d'âge de 20 à 59 ans était la plus représentée avec 57,44%. Cette tranche d'âge était également celle qui était la plus représentée dans l'enquête de 2011 par Traoré S avec un pourcentage de 75,20% [22].

V.2. Caractères cliniques des ménages enquêtées

❖ Statut du Trachome actif chez les enfants de 1 à 9 ans

L'enquête de surveillance de 2011 dans le district sanitaire de Tombouctou par Traore S avait révélé une prévalence de 2,6 % [22].

En 2021, dans notre étude, nous n'avons trouvé aucun cas de TF dans cette tranche d'âge. Ce résultat est similaire à celui trouvé par Telly M en 2019 dans le district sanitaire de Markala [10]. Ce résultat découlerait indubitablement des efforts déployés dans la lutte contre le trachome dans le district sanitaire de Tombouctou, mais aussi les campagnes de sensibilisation, d'information, d'éducation et de communication pour susciter les changements comportementaux. Ce résultat traduit l'arrêt de la transmission de l'infection dans le district sanitaire de Tombouctou.

L'explication la plus probable de cette interruption serait donc une bonne mise en œuvre de la stratégie CHANCE. En plus il reconforte le PNSO dans l'élaboration du dossier de validation de l'élimination du Trachome comme un problème de santé publique auprès de l'OMS.

Cependant pour une consolidation de ce résultat, les composantes N (nettoyage du visage) et CE (changement de l'environnement) de la stratégie CHANCE doivent être maintenues.

❖ Trichiasis trachomateux chez la tranche d'âge de 15 ans et plus :

Le trachome étant une affection chronique qui s'aggrave avec l'âge et la répétition de la maladie. Dans notre étude la prévalence du trichiasis trachomateux dans la tranche d'âge de 15 ans et plus était de 0,1 %. Ce taux est inférieur à celui de l'enquête de surveillance de TRAORE S en 2011 qui était de 0,6 % et il est au-dessous du seuil d'élimination de l'OMS qui est de 0,2 %. Nos résultats sont similaires à ceux réalisés par DIA. AA dans le district sanitaire de Nioro du sahel en 2018 qui avaient montré une prévalence de 0,16 % chez les sujets de 15 ans et plus [20].

Cette baisse est probablement liée à l'amélioration des conditions de vie des populations et l'organisation des campagnes de chirurgies du TT [22].

Dans notre étude, le sexe est apparu comme un facteur intervenant dans la survenue du trichiasis. Il y'a un lien significatif entre le sexe et le trichiasis trachomateux, le sexe féminin

développe plus le trichiasis que le sexe masculin. Cet état s'explique par le fait que les femmes sont plus exposées au réservoir de l'infection qui est le jeune enfant de 1 à 9 ans.

V.3. facteurs de risques

❖ L'existence et l'utilisation des latrines par les ménages enquêtés :

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

Dans notre étude sur l'ensemble des ménages enquêtés, 91,32 % possédaient une latrine et avec un taux d'utilisation de 100%. Notre étude est beaucoup plus satisfaisante que celle de Traoré S. en 2011 dans le district de Tombouctou qui avait trouvé une existence de 44,5% avec une fréquence d'utilisation de 99,61%.

Elle était également similaire à celle de Keita M N en 2013 dans le district sanitaire de Koulikoro [9] qui avait trouvé un taux d'existence de 98,40% avec une fréquence d'utilisation de 98,30%

❖ L'approvisionnement en eau :

Le manque d'eau est un facteur favorisant du 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.

Notre étude a montré que les 3 430 sujets enquêtés, tous s'approvisionnaient dans le village soit un pourcentage de 100%. On remarque une amélioration par rapport à la dernière étude réalisée en 2011 dans le district de Tombouctou par Traoré.S qui avait montré que 13,95 % des ménages s'approvisionnaient hors du village.

Ce résultat encourageant peut s'expliquer par les efforts de l'Etat et des partenaires dans l'approvisionnement en eau des populations.

CHAPITRES VI
CONCLUSION ET
RECOMMANDATIONS

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VI.1. Conclusion

Le trachome constituait une des principales causes de cécité évitable, en particulier dans de nombreux pays en développement dont le Mali. Depuis la mise œuvre de la stratégie « CHANCE », la prévalence du trachome a considérablement diminué dans les pays endémiques.

Ce travail avait pour but d'évaluer la prévalence du trachome chez les enfants de 1 à 9 ans et celui du trichiasis trachomateux (TT) chez les sujets de 15 ans et plus dans le district sanitaire de Tombouctou. Au terme de cette étude, il ressort que la prévalence du trachome folliculaire était de (0%) et celle du trichiasis trachomateux était de (0,10%) qui sont au-dessous de leur seuil souhaité par l'OMS (moins de 5% chez les enfants de 1 à 9 ans et moins de 0,2 % chez les adultes de 15 ans et plus). A la lumière des résultats de notre étude nous pouvons dire que le district de Tombouctou a donc validé les 2 critères d'élimination du trachome.

A cet effet, en plus des traitements de rares cas de trichiasis, les composantes N et CE de la stratégie CHANCE doivent être renforcées dans le district sanitaire de Tombouctou. Il faut un développement intégré puisqu'il est prouvé que « le trachome recule devant le développement » (Cuenod).

VI.2. Recommandations

➤ **Au Programme National de Santé Oculaire (PNSO) :**

- ✚ Intensifier la mise en œuvre des volets N et CE.
- ✚ Prendre des dispositions pour la chirurgie du trichiasis en centre fixe.
- ✚ Mobiliser les acteurs publics et des ONG pour les actions d’approvisionnement en eau potable, de construction de latrines modernes et de promotion de l’hygiène individuelle et collective.

➤ **Aux autorités sanitaires du district de Tombouctou**

- ✚ Promouvoir la construction des latrines modernes et leur utilisation ;
- ✚ Renforcer les moyens d’information, d’éducation et surtout d’approvisionnement en eau potable ;
- ✚ Elaborer et mettre en œuvre un programme de communication avec les mères sur l’importance du lavage du visage des enfants ;
- ✚ Renforcer la capacité de prise en charge des cas incidents ;
- ✚ Sensibiliser les ménages à maintenir l’environnement propre par l’utilisation correcte des latrines.

VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Schémann JF.

Le trachome maladie de la pauvreté. [En ligne]. Marseille : IRD Edition [consulté le 27/06/21]. Disponible

sur :<https://books.openedition.org/irdeditions/2420?lang=fr#:~:text=Une%20maladie%20de%20la%20pauvret%C3%A9&text=Le%20trachome%2C%20infection%20oculaire%20pouva nt,gr%C3%A2ce%20au%20d%C3%A9veloppement%20socio%2D%C3%A9conomique.>

2. Sidibé M

Etude de la prévalence du trachome dans le district sanitaire de Kangaba. [Thèse]. Mali : faculte de medecine et d'odontostomatologie ;2012

3. OMS

Trachome.[en ligne]. mise en jour le 02 octobre 2022. Disponible sur :
[https://www.who.int/fr/news-room/factsheets/detail/trachoma#:~:text=Au%205%20octobre%202022%2C%20Iran%2C%20Togo%20et%20Vanuatu\).](https://www.who.int/fr/news-room/factsheets/detail/trachoma#:~:text=Au%205%20octobre%202022%2C%20Iran%2C%20Togo%20et%20Vanuatu).)

4. Konaté N

Impact de la mise en œuvre de la stratégie CHANCE dans le district sanitaire de Macina.[these].Mali : faculté de médecine et d'odontostomatologie. 2013.76p

5. Solomon A , Admasu K , Bonfield A, Sarah V ,West S

Elimination du trachome : accélérer les actions pour atteindre l'objectif de 2020. [en ligen]. Alliance OMS pour GET 2020. Mise en jour Avril 2016. Disponible sur :
https://www.trachomacoalition.org/sites/all/themes/report-2016/PDF/GET2020_2016_FR.pdf

6. OMS

Relevé épidémiologique hebdomadaire.[en ligne]. le 29 juin 2018 ; 329-344. Disponible sur :
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272782/WER9323.pdf>

7. OMS

Trachome : l'Afrique et les femmes sont les plus touchées. [en ligne]. votre santé magazine. Le 17 mai 2019. Disponible sur : <https://www.votresante-magazine.com/trachome-lafrique-et-les-femmes-sont-les-plus-touchees/>

8. The Carter Center

Le dix-huitième bilan annuel du Programme Trachome. [en ligne]. Atlanta, Géorgie . mise en jour le 22-24 mars 2017. Disponible sur : https://www.cartercenter.org/resources/pdfs/news/health_publications/trachoma/trachomareview-final-french-2017.pdf

9. Keita M-N

Contribution des composantes environnementales de la stratégie chance dans la réduction de la prévalence du trachome dans le district sanitaire de Koulikoro. [Thèse] Mali : faculté de médecine et d'odontostomatologie

10. Telly M

Etude de la prévalence du trachome dans le district sanitaire de Markala en 2019. [Thèse]. Mali : faculté de médecine et d'odontostomatologie.60p 2020

11. Touré M D

Evaluation du Fardeau des céphalées dans le district sanitaire de Tombouctou. [Thèse] .Mali : faculté de médecine et d'odontostomatologie. 131p 2022

12. Schemann. J F

Le trachome Histoire du trachome.[en ligne]. Marseille cedex 02 France : IRD édition. Consulté le 27/06/2021. P 11-18. Disponible sur : <https://books.openedition.org/irdeditions/2434>

13. The carter center and KilimanjaroCentre for community ophthalmology

Le trachome et les femmes.[en ligne]. 453 Freedom Parkway Atlanta, GA 30307. Edition de février 2009. Disponible sur : https://www.iapb.org/wp-content/uploads/2020/12/women_trachoma-French.pdf

14. Traoré. Y

Enquête épidémiologique sur le trachome dans le cercle de San. [Thèse]. Mali : faculté de médecine et d'odontostomatologie .2005

15. Coulibaly. M

Etude de l'impact de la stratégie chance dans la lutte contre le trachome dans le district sanitaire de keniéba. [Thèse].Mali : faculté de médecine et d'odontostomatologie.2010 .74p

16. Emerson. P et Frost. L avec Bailey. R et Mabey. D

Mise en œuvre de la stratégie CHANCE dans la lutte contre le trachome [en ligne].Edition de février 2006. Disponible sur : <https://www.cartercenter.org/documents/2301.pdf>

17. Schemann.JF, Sacko. D, Banou. A, Bamani. S , Bore. B, Coulibaly. S, Elmouchtahide .MA

Cartographie du trachome au Mali : résultats d'une enquête nationale. Bulletin OMS ,70.6 :599-606. Disponible sur : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/56295?locale-attribute=fr&>

18. Buchant. J

Trachome .[en ligne] Revue de santé oculaire communautaire. Chirurgie du trichiasis. international centre for eye health. Publié en ligne : 07 juillet 2015. Disponible sur : <https://www.cehjournal.org/category/trachome/>

19. Guetaba D

Enquête sous-districts sur la prévalence du trachome a Dioila en 2014. [Thèse]. Mali : faculté de médecine et d'odontostomatologie 67p 2015

20. Dia A.A

Etude de la prévalence du trachome dans le district sanitaire de Nioro du sahel en 2018. [Thèse]. Mali : faculté de médecine et d'odontostomatologie 56p.2019

21. Hammou J

Le trachome : Impact socio-économique, sanitaire et surveillance sérologique dans une zone de post-élimination. Thèse de doctorat 2021

22. Traore. S

Le trachome dans le district de Tombouctou après 3 ans de mise en œuvre de la stratégie CHANCE.[Thèse]. Mali : faculté de médecine et d'odontostomatologie.55p. 2013

23. Dembélé B

Impact de la mise en œuvre de la stratégie CHANCE dans le district sanitaire de kolokani : resultats de l'enquete 2012.[Thèse] .Mali : faculté de médecine et d'odontostomatologie. 69p 2013

24. Merbs. S, Resnikoff .S, Kello .AB, Mariotti S, Greene G, WesT SK. [En

ligne]Chirurgie du trichiasis trachomateux, Seconde Edition. Genève : OMS ; 2015

<https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/155230/1/9789242549010-fre.pdf>

ANNEXES

ANNEXE I : Grappe district Tombouctou 2021

N° grappe	Village/Fraction	Aire de santé (Km)	Distvill/CSCOM	Dist CSCOM/CS Réf	Population
1	Kabara	Kabara	0	7	4589
2	Ahara	Kabara	1	7	721
3	Talka Korey	Bellafarandi	3	3	2791
4	Goureibene	Bellafarandi	4	3	3074
5	Yoboukeyno	Bellafarandi	4	3	614
6	Beffendou	Toya	5	23	452
7	Dadji	Toya	15	23	403
8	Toya	Toya	0	23	1623
9	Milala	Beregoungou	10	65	830
10	HondoubomoKoina	HondoubomoKoina	0	18	3500
11	Gourou	Beregoungou	30	65	1164
12	Djeguelia	HondoubomeKoina	7	18	4109
13	Makalfa-koira	Issafaye	7	35	393
14	Koriomé	Kabara	9	7	1282
15	Makalagougou	Issafaye	7	35	532
16	BellasaoZeina	Teherdjé	3	47	1066
17	Abaradjou	Sankoré	2	3	5466
18	Amadou Bélé	Sankoré	3	3	4696
19	Fondoboumo	Sankoré	2	3	4130
20	Chechechia	Sankoré	2	3	5571
21	Koira Tao	Sankoré	10	3	1828
22	Founebassou	Sankoré	3	3	2300
23	Badjindé	Sankoré	3	3	4297
24	WangaraKounda	Sankoré	3	3	1564
25	Sarkia	Bellafarandi	4	3	814
26	Hamabangou	Bellafarandi	2	3	2767
27	Gouanine Noir	Teherdjé	12	47	706
28	Alafiabougou	Sans Fil/Djingareyber	1	6	1202
29	Koiratao	Koiratao	0	3	1846
30	Tilemedes	Teherdjé	8	47	423

➤ **Fiche signalétique**

Nom : SYLLA

Prénom : Rokiatou

Titre de thèse : Enquête de surveillance du trachome dans le district sanitaire de Tombouctou en 2021

Année universitaire : 2022-2023

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôts : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie et de la faculté de pharmacie

Secteur d'intérêt : Ophtalmologie, santé publique

Résumé

Le trachome est une kérato-conjonctivite transmissible. Le genre spécifique est la *chlamydia trachomatis*.

Dix ans après la dernière enquête de surveillance ; notre étude s'est déroulée en Avril-Mai 2021 dans le district sanitaire de Tombouctou (région de Tombouctou). Elle avait comme objectif d'étudier sur la prévalence du trachome chez les enfants de 1 à 9 ans et du trichiasis chez les sujets de 15 ans et plus.

Il s'agissait d'une enquête transversale par sondage aléatoire en grappe à 2 degrés qui portait sur 3430 individus enquêtés dont 972 enfants de 1 à 9 ans et 2073 enfants de 15 ans et plus. Nous avons obtenu dans le district une prévalence de 0.10 % du trichiasis trachomateux chez les adultes 15 ans et plus et aucun cas du trachome folliculaire chez les enfants de 1 à 9 ans. Nous dirons que la situation épidémiologique en 2021 au sein du district sanitaire de Tombouctou est satisfaisante par rapport à celle de 2011.

Les facteurs de risques établis dans la survenue du trachome ont été appréciés, ainsi 91.32% des ménages disposaient des latrines dont 48.60% étaient des latrines modernes et 38.25% des ménages s'approvisionnaient dans la concession. L'intensification des volets N et CE de la stratégie CHANCE pourrait améliorer ces résultats.

En effet, le trachome n'est plus un problème de santé publique dans le district sanitaire de Tombouctou avec des prévalences respectives de 0% et 0.10 % pour le trachome folliculaire et le trichiasis trachomateux. Les seuils d'élimination étant atteints avec le TF nul chez les

enfants de 1 à 9 ans et le TT inférieur à 0.2% chez les sujets de 15ans et plus. Le district de Tombouctou a donc validé les critères d'élimination du trachome.

Mots clés : trachome folliculaire ; trichiasis ; district sanitaire de Tombouctou ; prévalence.

➤ **Data Sheet**

Surname: SYLLA

First name: Rokiatou

Thesis title: Trachoma surveillance survey in the Tombouctou health district in 2021

Academic year: 2022-2023

City of defense: Bamko

Deposit place: Library of the Faculty of Medicine and Odontostomatology and the Faculty of Pharmacy

Area of interest: Ophtalmology , public health

Abstract

Trachoma is a transmissible keratoconjunctivitis The genus
Specific is *chlamydia trachomatis*.

Ten years after the last monitoring survey; our study took place in April-May 2021 in the health district of Tombouctou (Tombouctou region). Its objective was to study the prevalence of trachoma in children aged 1 to 9 years and of trichiasis in subjects aged 15 and over.

It was a cross-sectional survey by random sampling in a two-pronged cluster and involved 3,430 individuals surveyed, including 972 children aged 1 to 9 and 2,073 children aged 15 and over. We obtained in the district a prevalence of 0.10% of trachomatous trichiasis in children aged 15 and over and no cases of follicular trachoma in children aged 1 to 9 years. We will say that the epidemiological situation in 2021 within the health district of Tombouctou is satisfactory compared to that of 2011.

Indeed, trachoma is no longer a public health problem in the Tombouctou health district with respective prevalences of 0% and 0.10% for follicular trachoma and trachomatous trichiasis. The elimination thresholds being reached with zero TF in children aged 1 to 9 years and TT less than 0.2% in subjects aged 15 and over. The district of Tombouctou has therefore validated the criteria for the elimination of trachoma

Keywords: follicular trachoma; trichiasis; health district of Tombouctou; prevalence.

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 si j'y manque !

Je le jure!