

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE



**ENQUETE SUR LE TRICHIASIS TRACHOMATEUX  
DANS LE DISTRICT DE KORO**

**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES**

Présenté et soutenu le 14/12/2023

Par

**Dr Nephthali GNANGOUROU**

Pour l'obtention du Diplôme d'Etudes Spécialisées (DES) en Ophtalmologie

**JURY**

**PRESIDENT** : Pr Adégné TOGO

**DIRECTEUR** : Pr Lamine TRAORE

**MEMBRES:**

- Pr Fatoumata SYLLA
- Pr Adama GUINDO
- Pr Nouhoum GUIROU

## REMERCIEMENTS

---

❖ **A DIEU le Tout Puissant,**

Créateur de l'univers qui rend toute chose possible dans sa grande providence, Maître du temps et des événements, tu es Yavhé Sabaoth.

❖ **A mon Père et ma Mère, David et Marie GNANGOUROU,**

Merci pour les prières, le soutien indéfectible dans toutes les situations. Vous m'avez toujours appris que c'est dans le calme et la confiance que sera notre force. Eh bien grace à vous j'ai toujours gardé le moral très haut pendant toutes ces années. Puisse le Seigneur vous garder longtemps en vie afin de profiter du fruit de votre travail.

❖ **A mon oncle, Dr Andrew POTTER,**

Depuis plus d'une trentaine d'années vous avez prouvé à mon père que la famille n'est pas uniquement par le sang mais que certains amis valent mieux que des frères. Je suis fier d'être votre fils adoptif depuis mes études primaires et ravi qu'enfin je puisse concrétiser mon rêve d'enfance de devenir ophtalmologue comme vous. Merci d'avoir semé la passion de l'ophtalmologie en moi. Ma reconnaissance également à tous les amis anglais qui à travers vous, ont été assez bienveillants envers moi.

❖ **Au Pr Amza ABDOU,**

Cher Maître, vous avez arrosé la graine de l'ophtalmologie qui était semée en moi et avez su m'encourager dans mes débuts depuis la thèse de médecine générale à Niamey. Par ailleurs quand l'occasion s'est présentée, vous n'avez pas hésité à me recommander à votre ami et confrère du Mali pour la suite de mes études. Merci pour tout!

❖ **Au Pr Lamine TRAORE,**

Cher Maître, merci d'avoir accepté concrétiser ce rêve en créant les conditions d'acceptation de mon dossier de transfert académique en deuxième année de D.E.S d'ophtalmologie à l'université de Bamako. Vos qualités humaines ont fait de vous, au delà d'un Maître, un bon tuteur pour moi ici au Mali. Que Dieu vous rende au centuple vos multiples gestes de bienveillance à mon égard.

❖ **A Mr COULIBALY Famolo et au personnel du PNSO,**

A vous, je témoigne toute ma gratitude pour tout le temps sacrifié, vos sages conseils et votre disponibilité lors de la rédaction de ce document. Mes remerciements vont également aux autres membres de votre équipe qui se sont donnés corps et âmes lors de l'enquête sur le terrain.

❖ **Au Dr GAKOU Kalilou:** Merci pour l'aide dans l'analyse des données.

❖ **A tous mes maîtres de la FMOS et de l' IOTA,**

Je témoigne ma gratitude aux différents enseignants, aux chargés de recherche et à tout le personnel soignant et non soignant sans aucune distinction. Merci pour la transmission du savoir et la formation intra-hospitalière. Recevez chère Maître, *Pr Sylla Fatoumata*, Chef du département formation de l'IOTA, le témoignage de toute ma gratitude.

A vous cher grand frère et Maître Commandant *Dr Mohamed KOLE SIDIBE*, je ne saurais résumer en une phrase tout le sacrifice particulier consenti pour moi comme Maître de stages à l'IOTA. Puisse le Tout Puissant vous le rendre au centuple et aplanir votre sentier dans la carrière hospitalo-universitaire.

❖ **A mes promotionnaires de l'IOTA**

Merci pour l'accueil chaleureux que vous m'avez réservé depuis que j'ai rejoint votre nombre en deuxième année du DES. Nos rapports ont toujours été fraternels. Vous êtes aimables!

❖ **A mes ami(e)s du village de l'IOTA**

Dr LAFIA M, Dr DIBANGA M, Dr TEPAGE J et autres. Vous avez été le symbole d'une nouvelle famille retrouvée au Mali. Merci pour le temps passé ensemble et le bon vivre fraternel. Vous êtes adorables!

❖ **A mes aînés ophtalmologistes**

Dr ALFA BIO I. Amadou, Dr Michel GOUDA, Dr Lamine ROUFAYE, Dr Adam NOUHOU DIORI, Dr Lamine MOHAMED. Merci pour vos multiples conseils et la documentation produite.

❖ **A tous mes amis missionnaires et Médecins expatriés**

Dr John DEVALVE, Dr Hartwig SAUTER, Dr Ryan PORTER, Dr Steve ANDERSON, Dr Anne-Sophie ROWCROFT, Dr Martha BELOUKA. Thank you for your prayers and professional collaboration opportunities!

❖ **A mon frères et ma soeur, Zabulon et Dina GNANGOUROU**

Merci pour les multiples soutiens pendant ces longues années. Puisse l'Eternel nous accorder un avenir meilleur.

❖ **A ma cousine Dr AGBAN K. Elisabeth**

Nous avons commencé la médecine ensemble mais ton chemin a été particulièrement rocailleux. Tiens bon ma soeur, ton heure de gloire sonnera bientôt. Merci pour ton soutien à mon égard.

❖ **Aux autres membres de la famille (cousins, cousines, oncles, tantes)**

Tonton Joel, Séphora, Lydie, Alimatou, Paul, Jeanne, Merci pour les soutiens multiformes.

# **Table des matières**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>REMERCIEMENTS.....</b>                                 | <b>1</b>  |
| <b>LISTE DES ABREVIATIONS .....</b>                       | <b>4</b>  |
| <b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>                           | <b>5</b>  |
| <b>LISTE DES FIGURES.....</b>                             | <b>6</b>  |
| <b>I-INTRODUCTION .....</b>                               | <b>7</b>  |
| <b>II-OBJECTIFS DE L'ETUDE.....</b>                       | <b>9</b>  |
| <b>III-EPIDEMIOLOGIE .....</b>                            | <b>10</b> |
| <b>IV-METHODOLOGIE.....</b>                               | <b>13</b> |
| <b>4-1 Cadre de l'étude .....</b>                         | <b>13</b> |
| <b>4-2 Période d'étude .....</b>                          | <b>13</b> |
| <b>4-3 Type d'étude.....</b>                              | <b>13</b> |
| <b>4-4 Population d'étude.....</b>                        | <b>14</b> |
| Critères d'inclusion et de non inclusion .....            | 14        |
| <b>4-5 Echantillonnage.....</b>                           | <b>14</b> |
| <b>4-6 Choix des examinateurs et des enquêteurs.....</b>  | <b>16</b> |
| <b>4-7 Travail de terrain.....</b>                        | <b>16</b> |
| <b>4-8 Contrôle de qualité.....</b>                       | <b>16</b> |
| <b>4-9 Saisie, traitement de données et analyse .....</b> | <b>17</b> |
| <b>4-10 Questions éthiques .....</b>                      | <b>17</b> |
| <b>V-RESULTATS .....</b>                                  | <b>18</b> |
| <b>VI-COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....</b>                | <b>23</b> |
| <b>VII-CONCLUSION.....</b>                                | <b>27</b> |
| <b>VIII-RECOMMANDATIONS.....</b>                          | <b>28</b> |
| <b>IX-REFERENCES .....</b>                                | <b>29</b> |
| <b>X-ANNEXES.....</b>                                     | <b>31</b> |

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

AMO: Assistant Médical en Ophtalmologie

CHANCE: CHirurgie, Antibiotique, Nettoyage du visage, Changement Environnement

CSCOM: Centre de Santé Communautaire

CSREF: Centre de Santé de Référence

CO: Opacité Cornéenne

FMOS: Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

GET 2020 : Global Elimination of Blinding Trachoma by the year 2020

IC: Intervalle de confiance

ICTC: International Coalition for Trachoma Control

IOTA: Institut Ophtalmologique Tropical de l'Afrique

J-C: Jésus-Christ

MTN: Maladies Tropicales Négligées

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

PNSO: Programme National de Santé Oculaire

PNLC: Programme National de Lutte contre la Cécité

RDC: République Démocratique du Congo

TF: Trachome folliculaire

## LISTE DES TABLEAUX

|   |    |
|---|----|
| <b>Tableau 1:</b> Répartition des patients de 15 ans et plus selon le statut recensé et examiné.....                              | 18 |
| <b>Tableau 2 :</b> Prévalence globale des TT connus et inconnus du système chez les sujets de 15 ans et plus.....                 | 19 |
| <b>Tableau 3:</b> Répartition des sujets de 15 ans et plus selon la prévalence des TT inconnus.....                               | 20 |
| <b>Tableau 4:</b> Répartition des sujets de 15 ans et plus en fonction du sexe et du statut de trichiasis trachomateux (TT) ..... | 20 |

## LISTE DES FIGURES

|   |    |
|---|----|
| <b>Figure 1:</b> Carte de sanitaire de Koro .....                                   | 13 |
| <b>Figure 2:</b> Répartition des patients de 15 ans et plus selon le sexe .....     | 18 |
| <b>Figure 3:</b> Répartition des patients de 15 ans et plus selon l'âge .....       | 19 |
| <b>Figure 4:</b> Répartition des ménages enquêtés selon l'existence de latrine..... | 21 |
| <b>Figure 5:</b> Répartition selon le type de latrine .....                         | 21 |
| <b>Figure 6:</b> Répartition des ménages selon l'existence de point d'eau.....      | 22 |

## I- INTRODUCTION

Le trachome est une kérato-conjonctivite d'origine infectieuse due à *Chlamydia trachomatis*. Il est la principale cause infectieuse de cécité de par le monde et figure au nombre des 18 maladies tropicales négligées (MTN) qui touchent plus d'un milliard de personnes parmi les populations les plus pauvres du monde [1].

Les efforts sont énormément fournis pour son élimination, mais le trachome reste endémique dans plus de 42 pays dans le monde en 2022. Selon l'organisation Mondiale de la Santé (OMS), environ 1,9 million de personnes sont aveugles ou souffrent de déficiences visuelles modérées à graves imputables au trachome [2] et la charge mondiale totale du trichiasis trachomateux (TT) a été estimée à 1,7 million de cas au 1<sup>er</sup> juin 2022 [3]. A cette même date seulement 13 pays dans le monde ont éliminé le trachome en tant que problème de santé publique.

Par contre en 2023, ce nombre est passé à 17 pays dont 07 pays africains. Il s'agit du Maroc (2016), du Ghana (2018), de la Gambie, du Togo et du Malawi (2022), du Bénin et du Mali (2023). Au niveau mondial, le Bénin et le Mali rejoignent donc les 15 autres pays qui ont été validés par l'OMS pour avoir éliminé le trachome en tant que problème de santé publique. Il s'agit du Cambodge, de la Chine, de la Gambie, du Ghana, de la République islamique d'Iran, de la République démocratique populaire lao, du Malawi, du Maroc, du Mexique, du Myanmar, du Népal, d'Oman, de l'Arabie saoudite, du Togo et de Vanuatu [4]. Le Mali est le 7<sup>e</sup> pays africain à avoir éliminé le trachome.

Malgré les efforts déployés dans le cadre de sa lutte, le trachome reste endémique dans 23 pays de la région africaine de l'OMS ce qui nous rapproche de l'objectif d'élimination du trachome fixé dans la feuille de route pour les maladies tropicales négligées 2021-2030 [4].



Au Niger, selon la base de données de GET 2020 en Mars 2022, il y avait encore 40 873 cas de TT inconnus du système de santé chez les patients de 15 ans et plus sur une population de 23.605.767 habitants avec 42 districts nécessitant une intervention [5].

Le TT est extrêmement douloureux et cécitant mais il peut être corrigé par une intervention chirurgicale. Cette composante CH (chirurgie) de la stratégie CHANCE est une intervention de santé publique, accompagnée le cas échéant d'une recherche des cas, recommandée lorsque la prévalence des cas de TT «inconnus du système de santé» est  $\geq 0,2\%$  parmi les personnes âgées de 15 ans et plus [3].

Au Mali en 2015, une étude de surveillance a été réalisée dans le district de Koro. Elle a révélé les prévalences de 0,10% pour le TF (1-9 ans) et 0,41% pour le TT (15 ans et plus) [6]. Si le critère de l'élimination avait été validé pour le TF (seuil  $< 5\%$ ), tel n'était donc pas le cas pour le TT (seuil  $< 0,20\%$ ).

Ce constat a nécessité une nouvelle étude, après des actions de ratissage, pour fournir au Programme National de Santé Oculaire, des données de prévalence actualisée du TT à Koro afin de mener des actions pour son élimination mais aussi pour la surveillance post endémique.

## **II- OBJECTIFS DE L'ETUDE**

### **2.1 OBJECTIF GENERAL**

Evaluer la prévalence du trichiasis trachomateux dans le district sanitaire de Koro en 2022

### **2.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES**

- Déterminer la prévalence du trichiasis trachomateux chez les sujets de 15 ans et plus dans le district sanitaire de Koro
- Déterminer le taux de couverture en latrines dans le district sanitaire de Koro
- Décrire l'approvisionnement en eau dans le district de Koro
- Préciser si le district de Koro a validé le critère du TT pour l'élimination du trachome.

### **III- EPIDEMIOLOGIE**

Le trachome, du grecque << Trachus>> qui signifie rugosité par allusion à l'état de conjonctive tarsale, est une maladie due à des sérovars particuliers de la bactérie *Chlamydia trachomatis* (*Sérotype: A, B, C, Ba*). L'infection se transmet par contact direct avec les sécrétions oculaires ou nasales présentes sur les doigts d'une personne infectée, avec des objets contaminés (comme les vêtements) ou avec des mouches « ophtalmotropes », en particulier *Musca sorbens* [3].

L'infection ophtalmique s'accompagne d'une conjunctivite inflammatoire appelée «trachome évolutif». Des épisodes répétés de trachome évolutif peuvent laisser des cicatrices sur les paupières. Chez certaines personnes, cela entraîne un trichiasis trachomateux (TT) [3].

Concernant la classification du trachome, c'est la « codification simplifiée » élaborée en 1987 par l'OMS, qui est la plus utilisée :

**TF** (trachome inflammatoire folliculaire : présence d'au moins 5 follicules sur la conjonctive tarsienne supérieure),

**TI** (trachome inflammatoire intense : épaissement inflammatoire prononcé de la conjonctive tarsienne qui masque plus de la moitié des vaisseaux profonds du tarse),

**TS** (trachome cicatriciel : présence d'un tissu de cicatrisation nettement visible sur la conjonctive tarsienne),

**TT** (Trichiasis Trachomateux : un cil au moins frotte le globe oculaire),

**CO** (opacité cornéenne très visible au niveau de la cornée et par conséquent à l'origine d'une perte importante de la vision).

Les facteurs de risque environnementaux sont : le défaut d'hygiène individuelle et collective, le manque d'eau, la promiscuité, la saleté du visage, le manque de latrine et la présence des mouches [7]

Selon l'OMS, le nombre de personnes risquant de contracter le trachome, principale cause infectieuse de cécité dans le monde, est passé de 1,5 milliard en 2002 à, à peine plus de 142 millions en 2019, ce qui représente une baisse de 91%. Les données présentées à la 22<sup>e</sup> réunion de l'Alliance OMS pour l'élimination mondiale du trachome montrent également que le nombre de personnes nécessitant une intervention chirurgicale pour un trichiasis trachomateux (stade avancé du trachome, entraînant une cécité) est passé de 7,6 millions en 2002 à 2,5 millions en 2019, soit une baisse de 68% [3].

En juin 2022, on estimait à 125 millions le nombre de personnes vivant dans des zones nécessitant des interventions contre la maladie. Le trachome se rencontre principalement dans les zones les plus pauvres et les plus rurales d'Afrique, d'Amérique centrale et du Sud, d'Asie, du Pacifique occidental et du Moyen-Orient. La région africaine de l'OMS est touchée de manière disproportionnée par le trachome, avec 105 millions de personnes vivant dans des zones à risque, ce qui représente 84 % du fardeau mondial du trachome [5].

Des progrès significatifs ont été réalisés dans la lutte contre le trachome au cours des dernières années. Le nombre de personnes nécessitant un traitement antibiotique contre le trachome dans la Région africaine de l'OMS a diminué de 84 millions, passant de 189 millions en 2014 à 105 millions en juin 2022 [5].

Dans la sous-région, le Bénin a intégré les interventions d'élimination du trachome à celles mises en œuvre contre d'autres MTN, dans le cadre du programme national de lutte contre les maladies transmissibles. Le trachome est la troisième MTN à être éliminée au Bénin.

Le Mali a mené des enquêtes sur l'impact et la surveillance du trachome et a déployé des interventions pour atteindre les objectifs d'élimination, malgré les problèmes de sécurité dans les régions du nord du pays et les bouleversements sociopolitiques de ces dernières années. Le trachome est la première MTN à être éliminée au Mali, qui rejoint ainsi un groupe mondial de 47 pays ayant éliminé au moins une MTN [5]

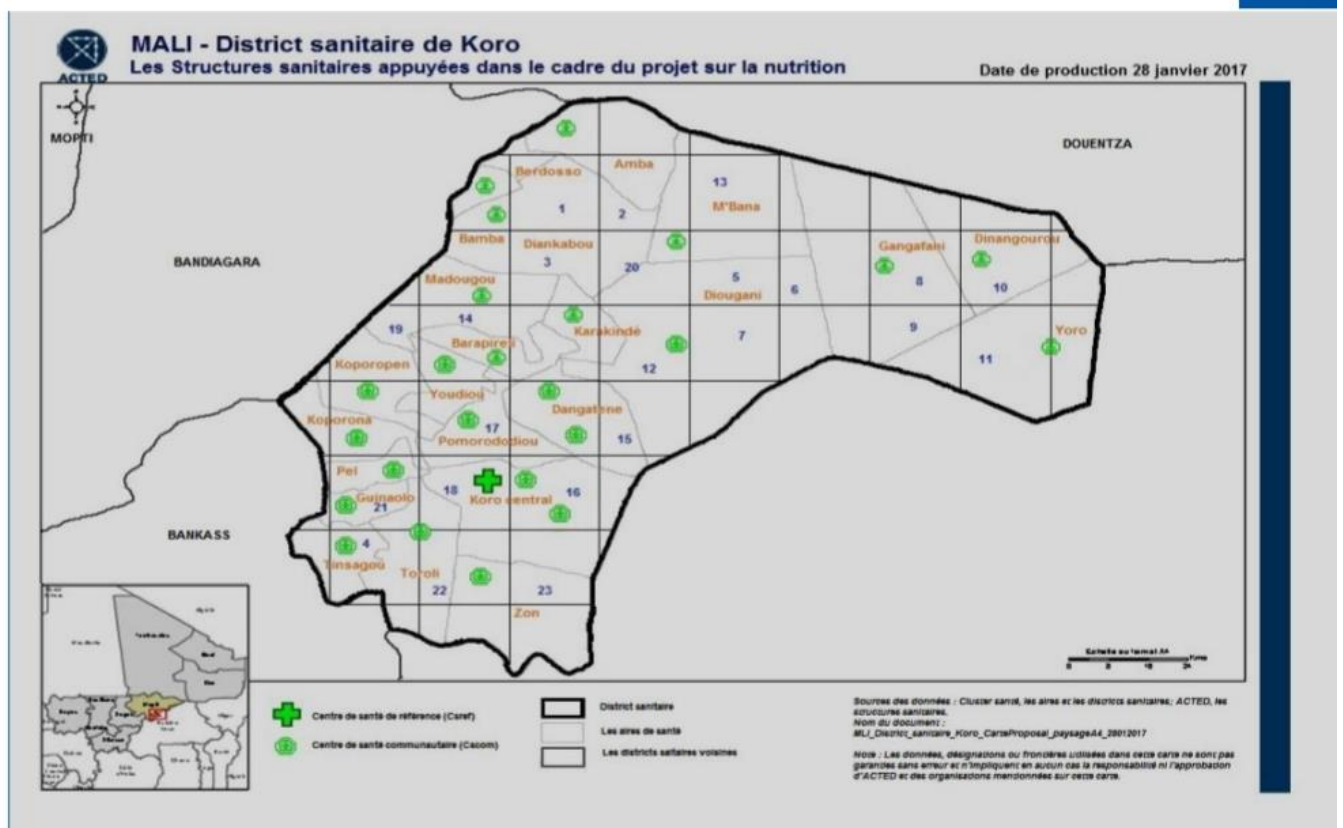
Pour atteindre cet objectif d'énormes efforts ont été consentis à divers niveaux. Au total 89.782 cas de TT ont été opérés de 2001 à 2022. Le traitement de masse avec l'azithromycine commencé en 2001 a atteint 100% de couverture géographique avec 30.595.053 doses distribuées jusqu'en 2017. De l'année 2013 à 2022, 78 radios ont diffusé 512.460 messages afin de sensibiliser les populations dans tous les districts du Mali [8].

L'objectif GET 2020 n'étant pas atteint dans plusieurs pays, la feuille de route, approuvée par l'Assemblée mondiale de la santé en 2020 dans sa décision 73(33), fixe 2030 comme nouvelle date cible pour l'élimination mondiale [5].

## IV- METHODOLOGIE

### 4.1 Cadre d'étude

L'étude s'est déroulée dans le district de Koro, un des 08 districts de la région de Mopti, 5<sup>e</sup> région administrative du Mali. Il couvre une superficie de 11.150 km<sup>2</sup> pour une population d'environ 525.684 habitants en 2021. Le cercle compte seize (16) communes constituées de 311 villages. Ce district de 75.098 ménages compte 25 CSCOM.



**Figure 1** : Carte sanitaire de Koro [District sanitaire, Janvier 2017]

### 4.2 Période d'étude

L'étude s'est déroulée du 19 juin au 03 juillet 2022

### 4.3 Type d'étude

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

## 4.4 Population d'étude

L'étude se portait sur les personnes âgées de 15 ans et plus.

### ❖ *Critères d'inclusion*

Etaient inclus dans l'étude les personnes de 15 ans et plus

- appartenant aux ménages sélectionnés dans les villages tirés au sort
- ayant accepté de participer à l'enquête

### ❖ *Critères de non inclusion*

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

- n'appartenant pas à la tranche d'âge
- n'habitant pas dans les villages
- ne faisant pas parties des ménages sélectionnés
- ayant refusé de participer à l'enquête.

## 4.5 Echantillonnage

### 4.5.1 Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon a été calculée selon la formule de Schwartz et conformément aux directives de l'OMS relatives à la conception et à la validation d'une enquête sur le trichiasis trachomateux seul (TT only).

$$N = z^2 \times p (1-p) / D \times G$$

$$Z \text{ (Constante pour un niveau de confiance de 95\%)} = 1,96$$

$$P \text{ (prévalence attendue)} = 0,2\%$$

$$D \text{ (précision)} = 2\%$$

$$G \text{ (effet de grappe)} = 1,47$$

Le nombre de sujets de 15 ans et plus requis était de 2818

## 4.5.2 Technique d'échantillonnage

### *1<sup>ère</sup> étape*

Le district de Koro a été divisé en 2 unités d'évaluation (UE) compte tenu de la taille de la population. Dans chaque UE, 30 grappes ont été enquêtées. Les grappes ont été sélectionnées en utilisant la technique de la probabilité proportionnelle à la population. Une liste exhaustive des villages de chaque UE a été établie avec les populations actualisées et cumulées à partir de la carte sanitaire. Un nombre au hasard entre 1 et l'intervalle d'échantillonnage a été choisi pour sélectionner la première grappe. Ensuite les 29 autres grappes de chaque UE ont été choisies en ajoutant successivement l'intervalle d'échantillonnage.

### *2<sup>ème</sup> Etape*

La deuxième étape a concerné la sélection au hasard de 30 ménages dans chaque grappe. 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, sa sœur et leurs dépendants s'ils sont orphelins.

Les équipes d'enquête une fois dans les villages, ont d'abord 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. Chaque segment a été 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 a été 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 et le reliquat était tiré au sort dans le village le plus proche.

Les ménages choisis n'ont pas été 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 au besoin certains ménages avant de quitter le village.

#### **4.6 Choix des examinateurs et des enquêteurs**

Seuls les examinateurs expérimentés chargés de conduire les équipes d'enquête sur le terrain et ayant validé la formation Tropical Data ont été retenus. Leur mise à niveau a porté sur la manière de choisir les ménages dans une grappe et de renseigner le formulaire actualisé de collecte relatif à l'enquête TT only. L'équipe sur le terrain avait 04 examinateurs (M. Lassina Bagayogo, M. Tidiani Tangara, M. Abdrahamane Sanogo, M. Néguéta Traoré), 04 rapporteurs (Mme Kadiatou Coulibaly, M. Ibrahima Kéita, M. Ibrahima Coulibaly, M. Souleymane Berthé), 03 chauffeurs (M. Alou Mariko, M. Madou Koné, M. Moussa Guindo), 02 superviseurs nationaux ( Dr Mamadou Dembélé, M. Famolo Coulibaly).

#### **4.7 Travail sur le terrain**

Chaque individu de 15 ans et plus avait bénéficié d'un examen de ses yeux en vue de dépister les signes de TT. Toute personne porteuse de TT a été également examinée pour le TS. L'œil droit a été examiné en premier ensuite l'œil gauche.

*Définition de cas (définition modifiée): Un cas de TT a été défini selon la recommandation de l'OMS comme « au moins un cil de la paupière supérieure frotte le globe oculaire ou évidence d'une épilation récente des cils de la paupière supérieure déviés à l'intérieur ». Selon cette modification, la paupière inférieure sera exclue du système de codage.*

Pour tous les cas de TT dépistés un interrogatoire a été fait afin de savoir s'ils étaient déjà connus ou non du système de santé.

#### **4.8 Le contrôle de la qualité**

Après chaque ménage, l'équipe revoyait les données recueillies avant de passer au ménage suivant. Une seconde visite a été organisée à la recherche des absents. Un superviseur a aussi vérifié les données collectées sur les tablettes.

#### **4.9 Saisie, traitement de données et analyse**

Les données ont été collectées à l'aide d'un Smartphone androïde à partir du formulaire actualisé et intégré de l'enquête TT only. Elles ont été saisies, traitées et analysées par les logiciels Microsoft Word 2010, Excel 2010, logiciel Swift Insight, ONA logiciel, Tropical Data.

Les principaux indicateurs mesurés ont été :

- ❖ la prévalence globale du TT chez les personnes de 15 ans et plus
- ❖ la prévalence du TT inconnu chez les personnes de 15 ans et plus
- ❖ Autres :
  - Caractéristiques sociodémographiques (Sexe, Age)
  - Facteurs de risques : Existence de latrines, utilisation des latrines, existence de points d'eau.

#### **4.10 Questions éthiques**

Les autorités administratives ont été informées du but de l'enquête et des grappes choisies. Les chefs de village ont été informés afin qu'ils puissent donner l'autorisation aux équipes. Les chefs de ménages concernés ont donné leur consentement verbal, libre et éclairé. Les individus ont adhéré de façon volontaire libre et gratuite à l'enquête. Les données collectées n'ont servi qu'à des fins de l'enquête. Les cas de trichiasis trachomateux ont été orientés vers l'unité de soins oculaires du district sanitaire pour une prise en charge gratuite.

## V- RESULTATS

### 5.1 Caractéristiques sociodémographiques

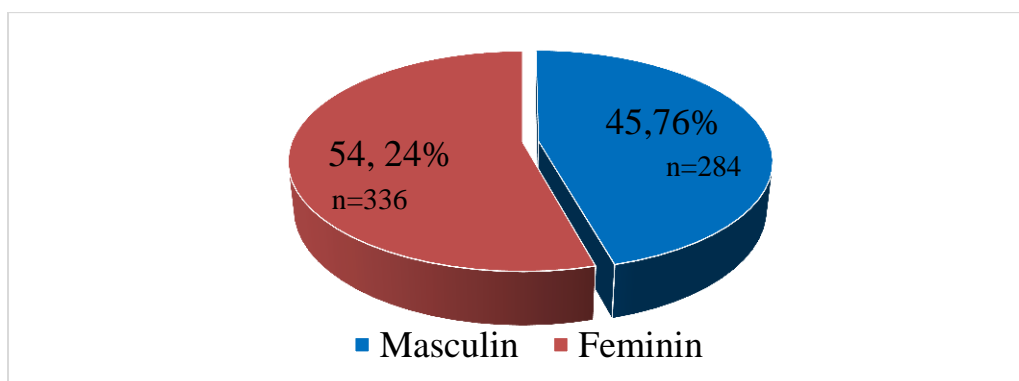
#### 5.1.1 Sujets recensés et examinés

**Tableau 1** : Répartition des patients de 15 ans et plus selon le statut recensé et examiné

| <i>Unité<br/>d'Evaluation</i> | <i>Echantillon</i> |            |   |            |   |            |
|-------------------------------|--------------------|------------|---|------------|---|------------|
|                               | Nombre de ménages  |            | Nombre de sujets de 15 ans et plus recensés |            | Nombre de sujets de 15 ans et plus examinés |            |
|                               | Effectif           | %          | Effectif                                    | %          | Effectif                                    | %          |
| Koro I                        | 910                | 50,20      | 3175  | 49,65      | 3048  | 49,07      |
| Koro II                       | 903                | 49,80      | 3219  | 50,35      | 3163  | 50,93      |
| <b>Total</b>                  | <b>1813</b>        | <b>100</b> | <b>6394</b>                                 | <b>100</b> | <b>6211</b>                                 | <b>100</b> |

Nous avons examiné un total de 6211 personnes dans notre échantillon à Koro.

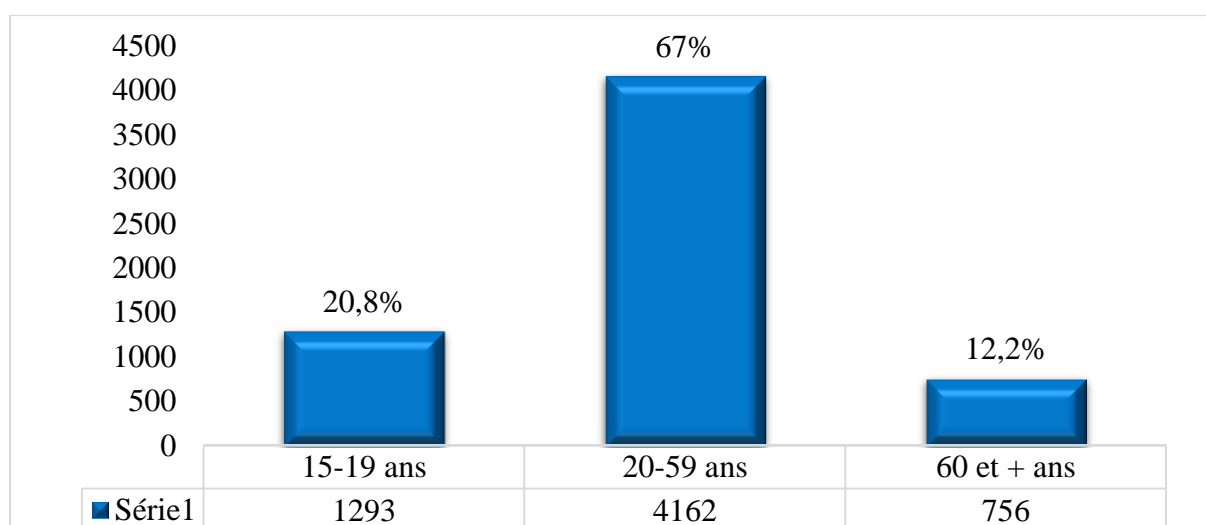
#### 5.1.2 Le sexe



**Figure 2**: Répartition des patients de 15 ans et plus selon le sexe

Plus de la moitié de notre échantillon était de sexe féminin (sexe ratio = 0,8)

### 5.1.3 L'âge



**Figure 3:** Répartition des patients de 15 ans et plus selon l'âge

La tranche d'âge de 20 – 59 ans était la plus représentée.

## 5.2 Caractéristiques cliniques des sujets

### 5.2.1 Prévalence globale des TT connus et inconnus

**Tableau 2 :** Prévalence globale du TT chez les sujets de 15 ans et plus

| <i>Prévalence</i> | Effectif  | Pourcentage (%)         |
|-------------------|-----------|-------------------------|
| <b>TT+</b>        | <b>13</b> | <b>0,2</b> [0,15 -0,24] |
| TT-               | 6198      | 99,8                    |
| Total             | 6211      | 100                     |

La prévalence globale de TT était de **0,2** % dans notre échantillon.

## 5.2.2 Prévalence des TT inconnus du système de santé

**Tableau 3: Répartition des sujets de 15 ans et plus selon la prévalence des TT inconnus**

| <i>Prévalence TT inconnus</i> | Effectif | Pourcentage (%)           |
|-------------------------------|----------|---------------------------|
| <b>TT inconnus</b>            | <b>9</b> | <b>0,14</b> [0,06 – 0,16] |
| TT connus                     | 4        | 0,06                      |
| Absence de TT                 | 6198     | 99,8                      |
| Total                         | 6211     | 100                       |

La prévalence des TT inconnus du système était de 0,14 %. Quatre cas (0,06%) de TT étaient connus du système de santé.

## 5.2.3 Sexe et trichiasis trachomateux

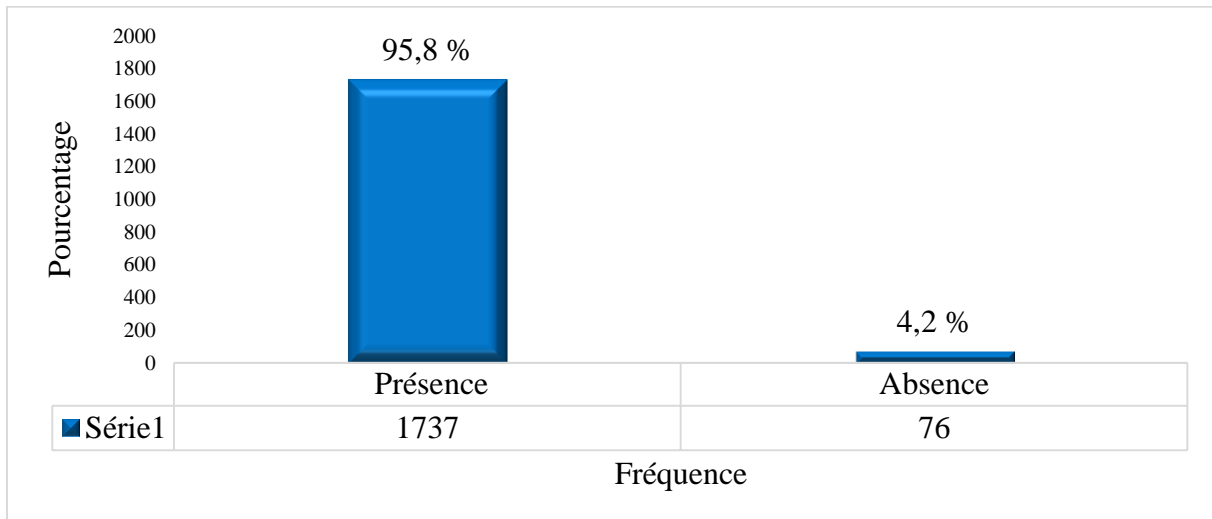
**Tableau 4 : Répartition des sujets de 15 ans et plus en fonction du sexe et du statut de trichiasis trachomateux (TT)**

| Sexe            | <i>Statut TT</i> |       |           |             | Total |
|-----------------|------------------|-------|-----------|-------------|-------|
|                 | TT-              |       | TT+       |             |       |
|                 | Effectif         | %     | Effectif  | %           |       |
| <b>Féminin</b>  | 3359             | 54,08 | <b>10</b> | <b>0,15</b> | 3369  |
| <b>Masculin</b> | 2839             | 45,72 | 3         | <b>0,05</b> | 2842  |
| Total           | 6198             | 99,80 | 13        | 0,20        | 6211  |

Les patients de sexe féminin étaient plus représentés à 0,15 % avec  $Chi^2 = 2,69$  et  $P = 0,10$ . Mais le lien n'était pas statistiquement significatif entre sexe et TT.

### 5.3 Facteurs de risque

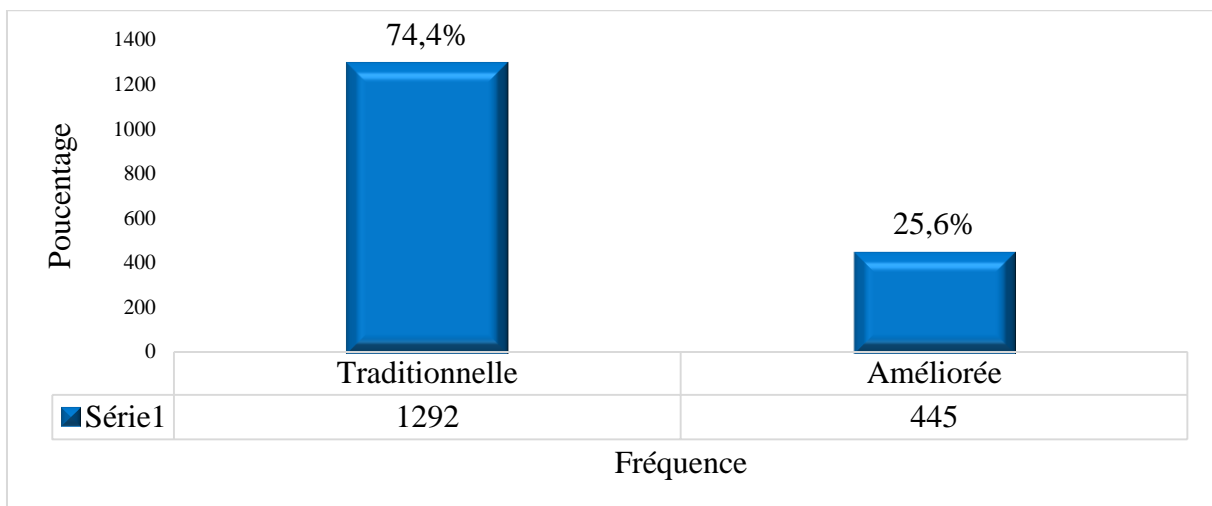
#### 5.3.1 Absence de latrines



**Figure 4: Répartition des ménages enquêtés selon l'existence de latrines**

Plus de 9 ménages sur 10 avaient une latrine.

#### 5.3.2 Type de latrines



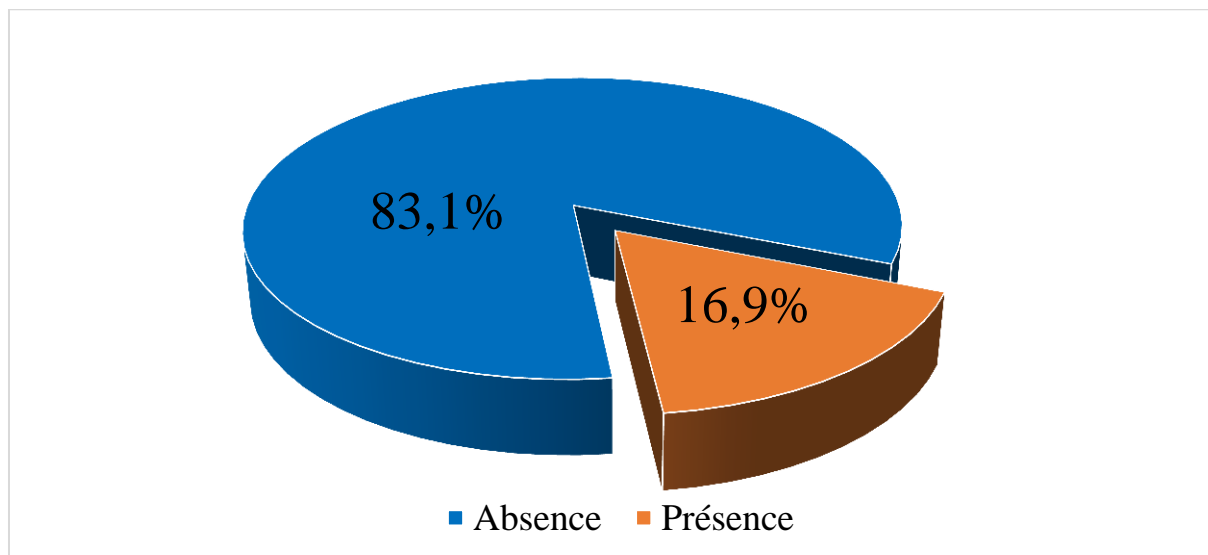
**Figure 5 : Répartition selon le type de latrine**

Les latrines traditionnelles étaient les plus fréquentes dans notre série.

### 5.3.3 Utilisation des latrines dans les ménages enquêtés

Les latrines des ménages enquêtés étaient utilisées dans 100 % des cas.

### 5.3.4 Existence de point d'eau



**Figure 6:** Répartition des ménages selon l'existence de point d'eau.

## **VI- COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

Le but de cette étude était de déterminer la prévalence du trichiasis trachomateux dans le district sanitaire de Koro chez les sujets de 15 ans et plus en utilisant la codification de l'OMS. Nous avons examinés 6211 sujets, répartis dans 1813 ménages et 311 villages.

### **6.1 Caractéristiques sociodémographiques**

#### **❖ Sexe chez les adultes de 15 ans et plus**

Sur notre échantillon le sexe féminin était le plus représenté à 54,24 %. Nos résultats sont similaires à ceux de SYLLA R. et al à Tombouctou en 2023 [7], Telly M. et al. à Markala en 2019 [9], qui ont respectivement trouvé une prédominance féminine à 57,45% et 58,92%. Ces différents résultats sont conformes à une enquête démographique réalisée en 2022 qui trouvait une prédominance féminine dans la population générale malienne à 50,4% [10]. Ils pourraient s'expliquer aussi par le fait que les femmes sont plus présentes à la maison que les hommes lors des enquêtes.

#### **❖ Tranche d'âge chez les adultes de 15 ans et plus**

Dans notre étude, la tranche d'âge de 20-59 ans était la plus représentée à 67%. Nos résultats sont comparables à ceux de Sylla R. et al., Telly M. et al., qui retrouvaient une meilleure représentativité de cette tranche d'âge respectivement à 57,44% [7] et 74,29% [9]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la population africaine est jeune et les sujets les plus actifs se trouvent dans cette tranche d'âge.

### **6.2 Caractéristiques cliniques des ménages enquêtés**

#### **❖ Prévalence des TT inconnus du système de santé chez les 15 ans et plus**

Dans notre étude la prévalence du trichiasis trachomateux dans la tranche d'âge de 15 ans et plus était de 0,14%. Elle est inférieure à celle de l'enquête précédente dans le même district en 2015 qui retrouvait une prévalence de 0,41 % [6] et en dessous de la norme d'élimination selon l'OMS (< 0,2 %). Cette baisse est probablement liée à l'organisation des campagnes de chirurgie du TT.



Nos résultats sont similaires à ceux de Sylla R. et al. en 2023 à Tombouctou (0,10%) [7], de Telly M et al. en 2019 à Markala (0,03%) [9] et de Alfa Bio A. et al. en 2022 à Banikoara, au Bénin (0%), tous inférieurs au seuil d'élimination de l'OMS [11]. Par ailleurs, tous les districts sanitaires du Mali et les districts endémiques du Bénin ont une prévalence de TT inférieure à 0,20%, ce qui a permis à ces deux pays de rejoindre la liste des pays ayant éliminé le trachome en tant que maladie de santé publique en Avril 2023[4].

### ❖ **Sexe et prévalence du TT chez les sujets de 15 ans et plus**

Les patients de sexe féminin étaient les plus représentés à 0,15 % contrairement aux hommes qui n'avaient le TT que dans 0,05% des cas. Donc le sexe féminin développe plus le trichiasis que le sexe masculin selon notre étude.

Nos résultats corroborent ceux de Kilangalanga J et Al. en 2018 en RDC, Alfa Bio A. et Al. en 2022 au Bénin, Sylla R. et Al. en 2023 au Mali, qui ont tous trouvé une prédominance de l'atteinte féminine. [12][11][7].

Ce constat pourrait s'expliquer par le fait que les femmes sont plus exposées au réservoir de l'infection qu'est le jeune enfant. Selon les données de ICTC en 2023, Il est clair qu'à l'âge adulte, les femmes sont plus susceptibles que les hommes d'être atteintes d'un TT et ce, quel que soit leur âge [13]

Les différences dans le risque d'infection entre les filles et les garçons (tout comme entre les femmes et les hommes adultes) relèvent davantage des différences de genre par les rôles qu'elles occupent dès leur plus jeune âge en s'occupant des bébés et d'autres enfants de leur mère et dans les années qui suivent, en donnant naissance et en s'occupant de leurs propres enfants. Dans une étude longitudinale, on a constaté que les filles présentaient 2,5 fois plus de cicatrices conjonctivales que les garçons [13].

## **6.3 Facteurs de risque**

### ❖ **L'existence des latrines dans les ménages enquêtés**

Dans un ménage, la présence d'une latrine participe à la lutte contre la propagation des mouches vectrices du trachome et permet de rompre ainsi la chaîne de transmission.

Sur l'ensemble des ménages enquêtés dans notre étude, 95,8% possédaient une latrine. Ce résultat est supérieur à celui de Telly M. et Sylla R. qui avaient trouvé respectivement une disposition de latrines dans les ménages dans 93,97% et 91,32% [9][7].

#### ❖ **L'utilisation des latrines par les ménages enquêtés**

Dans notre étude les latrines disponibles étaient utilisées dans 100% des cas. Ce constat est similaire à l'étude de Telly M. et Sylla R. qui ont respectivement trouvé une fréquence d'utilisation à 100% et 99,5% [9][7].

Cela pourrait s'expliquer par l'effet positif des efforts consentis dans le volet CE de la stratégie CHANCE par le PNSO et ses partenaires. Par ailleurs l'utilisation des latrines contribue à assainir l'environnement donc permet d'interrompre la transmission du trachome actif et par conséquent sa forme évolutive qu'est le TT.

#### ❖ **Type de latrine**

Dans notre série, les latrines traditionnelles étaient les plus fréquentes dans 74,4 % contre 25,6 % pour les latrines améliorées. Cela pourrait s'expliquer par l'effet positif des efforts consentis dans le volet CE de la stratégie CHANCE par le PNSO et ses partenaires.

Par contre dans l'étude de Kilangalanga J et al. en RDC, les latrines améliorées n'étaient présentes que dans 13,8% [12]. Au Bénin, selon les résultats de l'Enquête Démographique de la Santé (EDBS-V 2017-2018), seulement 13 % des ménages utilisent des installations sanitaires améliorées. Cette proportion est nettement plus élevée en milieu urbain qu'en milieu rural [11].

#### ❖ **L'approvisionnement en eau :**

L'existence de point d'eau était de 16,9 % dans l'ensemble des ménages.

Ce résultat est inférieur à celui de Telly M. qui a montré que 22,79% des ménages s'approvisionnaient en eau dans la concession [9]. Ce résultat est inférieur à celui de Kilangalanga J et al., selon laquelle 44,9% des ménages avaient une source d'eau améliorée.

Par ailleurs, selon EDS 2018, Près de 7 ménages sur 10 s'approvisionnent en eau de boisson auprès d'une source améliorée [14]. L'enquête démographique de santé au Bénin a montré que 71% des ménages avaient une source d'eau améliorée [11].

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.

L'accès à l'eau, à des installations sanitaires adéquates et la promotion de pratiques hygiéniques sont déterminants pour l'atteinte des Objectifs de Développement Durable.

## VII- CONCLUSION

Le trachome est une maladie tropicale négligée constituant l'une des premières causes de cécité dans les pays en voie de développements dont le Mali. Le TT conduit inéluctablement vers une opacité cornéenne puis la perte de la vision si une prise en charge adéquate n'est faite. D'où l'intérêt de la mise en œuvre du volet '*CH*' de la stratégie CHANCE qui a permis de diminuer considérablement la prévalence du trichiasis trachomateux en Afrique et dans l'ensemble des pays endémiques.

Le but de notre travail était d'évaluer la prévalence du TT dans le district sanitaire de Koro. Au terme de notre étude il ressort que la prévalence du TT (0,14%) est en dessous du seuil d'élimination de l'OMS (0,2%). Koro ayant préalablement validé l'élimination de TF, on peut conclure que le trachome n'est plus un problème de santé publique dans ce district (selon les critères d'élimination de l'OMS).

Il faut alors saluer le travail de l'ensemble des acteurs de la lutte contre le trachome cécitant qui a permis à Koro de rejoindre la liste des districts sanitaires du Mali qui ont éliminé le trachome en tant que problème de santé publique.

Si nous célébrons la victoire sur trachome, première MTN éliminée au Mali, nous devons assurer la surveillance post-endémique car certains districts comme celui de Koro méritent un renforcement de l'éviction de certains facteurs de risque du trachome.

## **VIII- RECOMMANDATIONS**

### **❖ Au Programme National de Santé Oculaire (PNSO) :**

- Intensifier la mise en œuvre des volets CE;
- 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;
- Continuer la chirurgie des TT incidents et post opératoires;
- Faire la surveillance post-endémique afin de détecter la résurgence du Trachome.

### **❖ Aux autorités sanitaires du district de Koro**

- Sensibiliser la population à la construction et à l'utilisation des latrines;
- Renforcer les moyens d'information, d'éducation et surtout d'approvisionnement en eau potable;
- Sensibiliser les ménages à maintenir l'environnement propre par l'utilisation correcte des latrines;
- Dépister les cas de TT incidents, les TT post opératoires et les référer.

### **❖ A la population**

- Renforcer les pratiques d'hygiène dans les familles ;
- Se rendre dans un centre de santé pour toute sensation de cils frottants sur le globe oculaire.

## **IX- REFERENCE**

- 1- Alliance OMS pour l'élimination mondiale du trachome d'ici 2020. Élimination du trachome : accélérer les actions pour atteindre l'objectif de 2020. [En ligne] <https://www.sightsavers.org/wpcontent/uploads/2019/07/%C3%89LIMINATION-DU-TRACHOME-EN-AFRIQUE-FR.pdf> consulté le 29-03-23
- 2- Alliance de l'OMS pour l'élimination mondiale du trachome. rapport de situation sur l'élimination du trachome, 2021. 2022; 31 :353-364
- 3- OMS. Élimination du trachome: l'OMS annonce des progrès durables. [En ligne] <https://www.who.int/fr/news/item/27-06-2019-eliminating-trachoma-who-announces-sustained-progress-with-hundreds-of-millions-of-people-no-longer-at-risk-of-infection> consulté le 29-03-23
- 4- OMS. L'OMS félicite le Bénin et le Mali pour avoir éliminé le trachome en tant que problème de santé publique. [En ligne] <https://www.un.org/africarenewal/fr/magazine/mai-2023/loms-f%C3%A9licite-le-b%C3%A9nin-et-le-mali-pour-avoir-%C3%A9limin%C3%A9-le-trachome-en-tant-que> Consulté le 13/10/23
- 5- ICTC. La fin en vue : de la collaboration à l'élimination, plan stratégique 2022-2030. [En ligne] [https://www.trachomacoalition.org/sites/default/files/content/resources/files/ICTC\\_22\\_StrategicPlan\\_French\\_Accessible\\_FINAL\\_210323.pdf](https://www.trachomacoalition.org/sites/default/files/content/resources/files/ICTC_22_StrategicPlan_French_Accessible_FINAL_210323.pdf) consulté le 14/10/23
- 6- Rapport PNSO enquête TT Koro 2015.
- 7- Sylla R. Enquête de surveillance du trachome dans le district sanitaire de Tombouctou en 2021. Thèse de médecine. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2023,72p.
- 8- Rapport PNSO : Les principaux résultats et défis sur le trachome

- 9- Telly M. Enquête de prévalence du trachome dans le district sanitaire de Markala en 2019. Thèse de médecine. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako; 2019, 60p.
  
- 10- OCHA services. Mali : Aperçu des Besoins Humanitaires 2023 (décembre 2022). [En ligne] <https://reliefweb.int/report/mali/mali-aperçu-des-besoins-humanitaires-2023-decembre-2022> consulté le 17/10/23
  
- 11- ALFA BIO A. Dossier narratif final\_trachome vm 22 août 2022. Rapport PNSO Bénin; 2022, 60p
  
- 12- Kilangalanga J, Ndjemba JM, Pitchouna AU, et al. Trachoma in the Democratic Republic of the Congo: Results of 46 Baseline Prevalence Surveys Conducted with the Global Trachoma Mapping Project. Ophthalmic Epidemiology. 2018; Vol 25 (No. S1) :192-200
  
- 13- ICTC. Les femmes et le trachome. [En ligne] <https://www.cartercenter.org/resources/pdfs/health/trachoma/les-femmes-et-le-trachome.pdf> consulté le 18/10/23
  
- 14- Institut National de la Statistique (INSTAT). Enquête Démographique et de Santé 2018 Rapport de synthèse. [En ligne] <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/SR261/SR261.pdf> consulté le 16/10/23

**X- ANNEXES**

**Annexe I: Fiche d'enquête**

**FICHE D'ENQUETE DE PREVALENCE DU TRACHOME**

Initiales des personnes saisissant les données: 1 \_\_\_ 2 \_\_\_

**Section 1**

|                        |                  |                          |                         |               |
|------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------|---------------|
| No. Unique de la Fiche | No. Grappe       | No. Ménage               | District                | Aire de santé |
| Village                | Date<br>jj/mm/aa | Initiales de l'examineur | Initiales du rapporteur |               |

**Section 2 : Interroger un membre adulte du ménage**

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| 1 | Nom du chef de ménage   | Ils donnent le consentement pour participer? | 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)?<br><i>Pas utilisée=0, Utilisée=1, NA [aucune latrine]=9</i> |   |
| 5 | S'il y a une latrine, quel type est-il? <i>amelioree/moderne =1 la traditionnel=2 NA [aucune latrine]=9</i> |  |   |   |
| 6 | Où se trouve votre source primaire d'eau? <i>Dans la concession =1 Dans le village=2 Hors du village=3</i>  |  |   |   |

**Section 3: Enregistrez toutes les personnes vivant dans la maison (même les absents) et examinez chaque personne présente**

| ID | Nom | Présent | Sexe | Age (An) | Ecole* (élève) | Zithro / P de 1% |          | Décharge |          | Œil droit |    |    |    |    | Œil gauche |    |    |    |    | Commentaire |  |  |  |
|----|-----|---------|------|----------|----------------|------------------|----------|----------|----------|-----------|----|----|----|----|------------|----|----|----|----|-------------|--|--|--|
|    |     |         |      |          |                | †                | Nbe fois | nasale   | oculaire | TT        | CO | TF | TI | TS | TT         | CO | TF | TI | TS |             |  |  |  |
|    |     |         |      |          |                |                  |          |          |          |           |    |    |    |    |            |    |    |    |    |             |  |  |  |
| 1  |     |         |      |          |                |                  |          |          |          |           |    |    |    |    |            |    |    |    |    |             |  |  |  |
| 2  |     |         |      |          |                |                  |          |          |          |           |    |    |    |    |            |    |    |    |    |             |  |  |  |
| 3  |     |         |      |          |                |                  |          |          |          |           |    |    |    |    |            |    |    |    |    |             |  |  |  |
| 4  |     |         |      |          |                |                  |          |          |          |           |    |    |    |    |            |    |    |    |    |             |  |  |  |
| 5  |     |         |      |          |                |                  |          |          |          |           |    |    |    |    |            |    |    |    |    |             |  |  |  |
| 6  |     |         |      |          |                |                  |          |          |          |           |    |    |    |    |            |    |    |    |    |             |  |  |  |
| 7  |     |         |      |          |                |                  |          |          |          |           |    |    |    |    |            |    |    |    |    |             |  |  |  |
| 8  |     |         |      |          |                |                  |          |          |          |           |    |    |    |    |            |    |    |    |    |             |  |  |  |
| 9  |     |         |      |          |                |                  |          |          |          |           |    |    |    |    |            |    |    |    |    |             |  |  |  |
| 10 |     |         |      |          |                |                  |          |          |          |           |    |    |    |    |            |    |    |    |    |             |  |  |  |
| 11 |     |         |      |          |                |                  |          |          |          |           |    |    |    |    |            |    |    |    |    |             |  |  |  |
| 12 |     |         |      |          |                |                  |          |          |          |           |    |    |    |    |            |    |    |    |    |             |  |  |  |
| 13 |     |         |      |          |                |                  |          |          |          |           |    |    |    |    |            |    |    |    |    |             |  |  |  |
| 14 |     |         |      |          |                |                  |          |          |          |           |    |    |    |    |            |    |    |    |    |             |  |  |  |

En ce qui concerne les variables du tableau noter «1 » si 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.

\* En ce qui concerne les enfants de 5 à 15 ans, préciser si oui ou non ils fréquentent une école moderne.

† Noter « 0 » si la personne n'a pas pris l'azithromycine lors de la distribution la plus récente ou « 1 » si la personne a pris/avalé l'azithromycine lors de la distribution.



## Annexe II : Grappe district de Koro 1 (2022)

| <b>No de Grappe</b> | <b>Village/Quartier</b> | <b>Aire de santé (Km)</b> | <b>Dist vill/CSCOM</b> | <b>Dist CSCOM/ CSRef</b> | <b>Population</b> |
|---------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------|
| 1                   | Kanama                  | Guinawolo                 | 7                      | 45                       | 2316              |
| 2                   | Tanasagou               | Guinawolo                 | 15                     | 45                       | 2933              |
| 3                   | Baratiguéna             | Guinawolo                 | 5                      | 45                       | 955               |
| 4                   | Otékanda                | Guinawolo                 | 2                      | 45                       | 1117              |
| 5                   | Tomboguina              | Guinawolo                 | 3                      | 45                       | 1539              |
| 6                   | Koporona                | Koporona                  | 0                      | 34                       | 2989              |
| 7                   | Begnena                 | Koporona                  | 4                      | 34                       | 2935              |
| 8                   | N'Guinguel              | Koporona                  | 13                     | 34                       | 1735              |
| 9                   | Koporopen               | Koporopen                 | 0                      | 35                       | 7645              |
| 10                  | Dérou                   | Koporopen                 | 4                      | 35                       | 2656              |
| 11                  | Guerou Dogon            | Koporopen                 | 5                      | 35                       | 2086              |
| 12                  | Sagrou                  | Koporopen                 | 9                      | 35                       | 1153              |
| 13                  | Koro                    | Koro                      | 0                      | 0                        | 22301             |
| 14                  | Koro                    | Koro                      | 0                      | 0                        | 22301             |
| 15                  | Téré                    | Koro                      | 5                      | 5                        | 1168              |
| 16                  | Benibana                | Koro                      | 10                     | 10                       | 1990              |
| 17                  | Sana                    | Koro                      | 12                     | 12                       | 1428              |
| 18                  | Pel                     | Pel                       | 0                      | 20                       | 8266              |
| 19                  | Baragnongolé            | Pel                       | 5                      | 20                       | 3498              |
| 20                  | Yandiaga                | Pel                       | 7                      | 20                       | 4292              |
| 21                  | Guindourou              | Pel                       | 15                     | 20                       | 618               |
| 22                  | Guifal                  | Pomorododiou              | 7                      | 12                       | 1118              |
| 23                  | Ogodengou               | Pomorododiou              | 10                     | 12                       | 4943              |
| 24                  | Adiamatena              | Tinsagou                  | 6                      | 45                       | 617               |
| 25                  | Toune                   | Tinsagou                  | 7                      | 45                       | 641               |
| 26                  | Toroli                  | Toroli                    | 0                      | 25                       | 6335              |
| 27                  | Dongolé                 | Toroli                    | 5                      | 25                       | 3279              |
| 28                  | Ombo                    | Toroli                    | 10                     | 25                       | 1196              |
| 29                  | Dounoupa                | Toroli                    | 8                      | 25                       | 1040              |
| 30                  | Tinsagou                | Tinsagou                  | 0                      | 45                       | 2254              |

**Annexe III : Grappe district de Koro2 (2022)**

| <b>No de Grappe</b> | <b>Village/ Quartier</b> | <b>Aire de santé (Km)</b> | <b>Distance vill/CSCOM</b> | <b>Distance CSCOM/ CSRef</b> | <b>Population</b> |
|---------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------|
| 1                   | Gnini                    | Koro                      | 7                          |                              | 1700              |
| 2                   | Boudiédourou             | Barapireli                | 2                          | 30                           | 559               |
| 3                   | Yassing                  | Barapireli                | 3                          | 30                           | 1533              |
| 4                   | Somamagoro               | Barapireli                | 3                          | 30                           | 1276              |
| 5                   | Barapéréli               | Barapéréli                | 0                          | 30                           | 2984              |
| 6                   | Bandé                    | Barapéréli                | 5                          | 30                           | 2499              |
| 7                   | Nangadourou              | Barapéréli                | 8                          | 30                           | 1919              |
| 8                   | Goudiédourou             | Youdiou                   | 5                          | 30                           | 1026              |
| 9                   | Nabènè                   | Youdiou                   | 8                          | 30                           | 961               |
| 10                  | Banikani                 | Barapireli                | 4                          | 30                           | 7667              |
| 11                  | Tantouma                 | Barapireli                | 7                          | 30                           | 1952              |
| 12                  | Ourokoun                 | Barapireli                | 7                          | 30                           | 1379              |
| 13                  | Sougouyaguem             | Barapireli                | 7                          | 30                           | 2717              |
| 14                  | Youdiou                  | Youdiou                   | 0                          | 30                           | 4648              |
| 15                  | Anamoella                | Youdiou                   | 4                          | 30                           | 938               |
| 16                  | Sédourou                 | Youdiou                   | 8                          | 30                           | 1547              |
| 17                  | Ogodourouma              | Youdiou                   | 8                          | 30                           | 2712              |
| 18                  | Patin                    | Youdiou                   | 8                          | 30                           | 1944              |
| 19                  | Souan                    | Youdiou                   | 9                          | 30                           | 1670              |
| 20                  | Sédeguessogou            | Youdiou                   | 11                         | 30                           | 773               |
| 21                  | Sandiourou               | Koro                      | 8                          |                              | 1898              |
| 22                  | Ogodourou                | Koro                      | 8                          |                              | 979               |
| 23                  | Ogossaye                 | Koro                      | 9                          |                              | 1083              |
| 24                  | Simerou                  | Madougou                  | 4                          | 45                           | 1002              |
| 25                  | Boré                     | Madougou                  | 9                          | 45                           | 1071              |
| 26                  | Tongonolegou             | Koro                      | 9                          |                              | 1052              |
| 27                  | Ene                      | Koro                      | 10                         |                              | 1510              |
| 28                  | Seguebengou              | Koro                      | 11                         |                              | 2257              |
| 29                  | Kiniourodourou           | Koro                      | 12                         |                              | 2053              |
| 30                  | Taxouan                  | Koro                      | 12                         |                              | 786               |

## **FICHE SIGNALÉTIQUE**

**Nom:** GNANGOUROU    **Prénoms:** Nephthali

**Nationalité:** Béninoise    **Pays de provenance :** Niger

**Année :** 2022 - 2023    **Ville/ Pays de soutenance :** Bamako - Mali

**Université:** Université des sciences des techniques et des technologies de Bamako (USTTB)

**Faculté :** Faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)

**Titre du mémoire:** Enquête sur le trichiasis trachomateux dans le district de Koro.

**Secteur d'intérêt :** Ophtalmologie et Santé publique

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque du CHU- I.O.T.A.

## **RESUME**

### **Introduction**

Le trachome est une kérato-conjonctivite d'origine infectieuse due à *Chlamydia trachomatis*. Il est la principale cause infectieuse de cécité de par le monde et touche principalement les pays en voie de développement dont le Mali.

### **Patients et Méthodes**

Il s'agissait d'une enquête transversale par sondage aléatoire en grappe à 2 degrés portée sur 6211 personnes âgées de 15 ans et plus dans la période du 19 juin au 03 juillet 2022. Etaient inclus dans l'étude les personnes de 15 ans et plus appartenant aux ménages sélectionnés des villages tirés au sort et ceux ayant accepté de participer à l'enquête après consentement verbal, libre et éclairé précédé de l'autorisation du chef de ménage et du chef de village. Les données ont été collectées avec un smartphone androïde à partir du formulaire actualisé et intégré de l'enquête TT only avec les logiciels Swift Insight, ONA logiciel, Tropical Data. Le test de Chi 2 ( $X^2$ ) a été utilisé avec un taux de significativité  $p < 0,05$  pour la comparaison des résultats.

### **Résultats**

Nous avons obtenu dans le district une prévalence du trichiasis trachomateux de 0.14 % chez les adultes 15 ans et plus. Nous dirons que la situation épidémiologique en 2022 au sein du district sanitaire de Koro est satisfaisante par rapport à celle de 2015.

Les facteurs de risques établis dans la survenue du trachome ont été appréciés. Ainsi 95,8 % des ménages disposaient des latrines dont 25,6 % étaient des latrines améliorées et 16,9 % des ménages s'approvisionnaient en eau dans la concession.

**Conclusion :** Le TT n'est plus un problème de santé publique dans le district de Koro car sa prévalence est en dessous du seuil d'élimination de l'OMS.

**Mots clés :** Trichiasis; district sanitaire de Koro; prévalence ; TT

## **SUMMARY**

### **Introduction**

Trachoma is keratoconjunctivitis of infectious origin caused by *Chlamydia trachomatis*. It is the main infectious cause of blindness worldwide and mainly affects developing countries including Mali.

### **Patients and Methods**

This was a cross-sectional survey by 2-stage cluster random sampling carried out on 6,211 people aged 15 and over in the period from June 19 to July 3, 2022. Included in the study were people aged 15 and over, more belonging to the households selected from the villages drawn at random and those having agreed to participate in the survey after verbal, free and informed consent preceded by the authorization of the head of household and the village chief. The data was collected with an Android smartphone from the updated and integrated form of the TT only survey with Insight software, ONA software, Tropical Data. The Chi 2 (X<sup>2</sup>) test was used with a significance rate of  $p < 0.05$  for the comparison of the results.

### **Results**

We obtained a prevalence of trachomatous trichiasis of 0.14% in adults aged 15 and over in the district. We would say that the epidemiological situation in 2022 within the Koro health district is satisfactory compared to that of 2015.

The risk factors established in the occurrence of trachoma were assessed. Thus 95.8% of households had latrines, of which 25.6% were improved latrines and 16.9% of households obtained their water supply in the concession.

**Conclusion:** TT is no longer a public health problem in Koro district because its prevalence is below the WHO elimination threshold.

**Keywords:** Trichiasis; Koro health district; prevalence; TT