

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE,
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple – Un But – Une Foi

UNIVERSITE DE BAMAKO



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

Année universitaire: 2007-2008

N°.....

TITRE

**ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE SUR LE
TRACHOME DANS LE CERCLE DE SAN
EN 2005**

*Présentée et soutenue publiquement le..... Devant la Faculté de Médecine,
de Pharmacie et d'Odontostomatologie du Mali*

Par Monsieur Youssouf TRAORE

Pour obtenir le grade de DOCTEUR en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

PRESIDENT :

PR. DIALLO ABDOULAYE

Membre :

Dr BAGAYOGO Seydou

Codirecteur :

Pr TRAORE Jeannette

Directeur de Thèse :

Dr TRAORE Lamine

I- Introduction :

Le trachome est une kérato-conjonctivite transmissible, dû au *Chlamydia trachomatis*, d'évolution habituellement chronique. La transmission se fait par contact direct ou indirect (le plus souvent) avec des objets infectés (vêtements, serviettes, mains sales, mouchoirs) ou des mouches. Le trachome constitue un problème grave de santé publique dans le monde. Il touche de façon importante, les jeunes et les enfants des populations les plus défavorisées vivant dans des mauvaises conditions d'hygiène (faute de réseau d'adduction d'eau et d'assainissement du milieu.) [22]

L'organisation mondiale de la santé (OMS) a estimé que 6 millions de personnes à travers le monde ont déjà perdu la vue à cause de cette maladie ; 7,6 millions de personnes présentent un entropion trichiasis et plus de 84 millions de personnes nécessitent un traitement.

Géographiquement le trachome sévit dans 55 pays notamment en Afrique et au moyen orient. Quelques pays des Amériques et de l'Asie sont également touchés. Il a progressivement diminué dans les pays industrialisés avec l'amélioration des conditions socio économiques et des habitudes sanitaires ; cela a précédé la disponibilité de tout antibiotique où il persiste sous forme de foyers résiduels dans certains pays de l'Amérique centrale et de l'Amérique du sud. [60]

Dans la sous région Ouest Africaine une étude de prévalence du trachome actif réalisée chez les enfants de zéro (0) à dix (10) ans avait trouvé le taux de prévalence de 31,9% et 26% respectivement au Niger et au Burkina Faso [27].

Selon une enquête du Dr Schemann, réalisée de mars 1996 à février 1997 sur l'ensemble du territoire Malien ; 1,5 millions soit 34,9% des enfants de moins de 10 ans ont été victimes de trachome [43].

SOMMAIRE

I – INTRODUCTION ET OBJECTIFS.....	1
II – GENERALITES.....	4
1 – Définition.....	4
2 – Historique du trachome.....	4
3 – Rappel.....	6
4 – Epidémiologie.....	7
5 – Clinique.....	8
6 – Complications.....	11
7 – Diagnostic.....	13
8 – Diagnostic différentiel.....	14
Facteurs de risques.....	14
10– Traitement.....	21
III – METHODOLOGIE.....	26
IV RESULTATS.....	35
COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	53
V CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	64
V REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	67

Face à cette situation, l'OMS dans le cadre de la lutte contre la cécité a créée en 1996 : L'alliance de l'élimination mondiale du trachome cécitant d'ici l'an 2020 (EMT 2020) ou « Global Elimination of Trachoma for year 2020 » (GET).

Cette alliance a placé le Mali parmi les pays où l'on devait intervenir de façon prioritaire. Une stratégie globale basée sur l'évolution de la maladie trachomateuse a été proposée en 1997 résumée par l'acronyme de « CHANCE ».

CH= chirurgie du trichiasis (TT)

A=Antibiothérapie

N=Nettoyage du visage

CE=Changement de l'Environnement.

C'est dans ce cadre, qu'une enquête réalisée en 2005 par une équipe de l'IOTA dans la région de Mopti et de Ségou a montré une prévalence de TF de 9,2% dans le cercle de Bla, 11% à San, 12,4% à Tominian et 22,7% dans le cercle de Koro. **[20]**

Cette étude que nous avons initiée pour apporter notre contribution à la résolution de ce problème de santé publique vise ainsi les objectifs suivants :

OBJECTIFS

Objectif général :

Etudier l'épidémiologie du trachome dans le cercle de San en 2005

Objectifs spécifiques :

- Déterminer la prévalence du trachome chez les enfants de zéro (0) à cinq (5) ans ;
- Déterminer la prévalence de l'entropion trichiasis chez les femmes de quarante (40) ans et plus,
- Décrire les principaux facteurs de risque du trachome.

II- GENERALITIES

1- Definition :

Le trachome a été défini par les comités d'experts de l'organisation mondiale de la santé [15] comme étant « une kérato conjonctivite spécifique, transmissible, à évolution généralement chronique caractérisée par la formation de follicules, une hyperplasie papillaire, un pannus cornéen et entraînant des lésions cicatricielles typiques »

2- Historique du trachome :

Le trachome est l'une des maladies infectieuses les plus anciennement connues dans l'humanité et existait déjà dans les cultures anciennes, par exemple dans l'ère pharaonique en Egypte et dans l'empire Romain. La diffusion de l'affection a été décrite et notée au cours des siècles. Cette affection a atteint des proportions mondiales avec une haute endémicité en Afrique et même dans les pays Européens [36].

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 [48] qui était, à l'époque, aggravé par l'absence de traitement adéquat contre la maladie.

La carte de l'extension du trachome a été établie par la société des nations et plus tard par les Nations Unies (ONU) et l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Elle est basée essentiellement sur les données d'examen sur le terrain [61].

C'est seulement après la première guerre mondiale, dans l'ère des sulfamides et des antibiotiques que l'on a pu envisager les perspectives de contrôle mondial du trachome.

Un forum a été créé par l'OMS depuis seulement 1947 pour envisager cette lutte mondiale. Au cours de la troisième assemblée mondiale de la santé en 1950, une résolution sur le trachome et les possibilités de l'éradiquer avec les nouvelles méthodes de lutte (WHA 4.29) a été adoptée. Ceci a conduit à créer le premier comité d'expert de l'OMS sur le trachome qui s'est tenu en 1952. L'assemblée mondiale de la santé (WHA) a adopté plusieurs résolutions sur le trachome dans la prévention de la cécité en 1969 (WHA 22.29) puis en 1972 (WHA 22.59) et enfin en 1975 (WHA28.54) [74].

De nombreuses évaluations sur l'importance mondiale du trachome et les troubles visuels associés ont été effectuées. La plupart des estimations n'étaient pas précises et étaient basées sur les données relativement limitées. En 1959 l'OMS signalait 400 millions de cas de trachome [75].

Entre 1960 et 1970, un grand nombre de pays ont effectué des études et des recherches sur le trachome et ceci a amené à une estimation en 1981, de 500 millions de cas et de deux (2) millions d'aveugles attribués au trachome. En 1985 ce chiffre avoisinait les 360 millions d'êtres humains porteurs de trachome ou présentant des risques de cette affection [21].

En utilisant un questionnaire mondial sur le trachome, l'OMS a estimé en 1992 qu'il y avait 146 millions de cas de trachome actif nécessitant un traitement [63].

Un questionnaire de modèle différent développé par l'OMS en 1994 pour analyser les troubles visuels provoqués a permis d'arriver au chiffre de 5,9 millions de cas de cécité et de complication menaçant la vision (risque immédiat de perdre la vision).

Pour une moyenne de 40 millions d'aveugles à travers le monde, le trachome serait responsable d'environ 15,5% de cas [21].

Aujourd'hui, le trachome reste la principale cause de cécité évitable dans les pays les moins avancés. 84 millions de trachomateux et 6 millions de cas de cécité lui sont attribués [37].

3 – Rappel sur le trachome :

Le trachome est une inflammation chronique de la conjonctive et de la cornée. Le principal agent étiologique est le *Chlamydia trachomatis* mais d'autres micro organismes peuvent être responsable de la maladie.

Le *Chlamydia trachomatis* est constitué de plusieurs serotypes : A à K, L1 à L2 [21, 69, 17, 45, 68,29]. Chez les humains, seuls les serotypes de A à C sont responsables de trachome endémique et hyper endémique (transmission d'œil à œil). De D à K ils sont responsables d'infections génitales et oculo-génito-rectales (provient surtout de l'œil, des organes génitaux, du rectum, de l'appareil respiratoire, etc.). L1 à L3 donnent le lymphogranulome venereum [68].

En zone d'endémie, les enfants sont très tôt infectés et développent rapidement la maladie. Cette forme active surtout folliculaire est diagnostiquée au niveau des conjonctives par retournement des paupières supérieures. On distingue selon la codification simplifiée de l'OMS, deux (2) stades pour le trachome actif (TF et TI). Les autres codes (TS, TT, CO) sont des formes cicatricielles que l'on observe plus facilement chez l'adulte.

Chez l'enfant d'âge préscolaire, réservoir essentiel de l'agent pathogène, le principal signe du trachome est la démangeaison intermittente et inconstante de l'œil. Une exposition répétée au *Chlamydia trachomatis* plus tard dans la vie et surtout chez les femmes étroitement en contact avec les enfants, cause des cicatrices au niveau des paupières supérieures (TS), pouvant conduire au trichiasis (TT) qui est responsable des opacités cornéennes (CO) limitant ou empêchant totalement la vision.

4 – Epidémiologie :

Actuellement après la cataracte le trachome reste la première cause de cécité évitable dans le monde. Environ 84 millions de personnes souffrent de cette affection avec près de 6 millions d'aveugles (occasionnés par la maladie). Les principales victimes sont les populations rurales des pays les moins avancés et en particulier celles des zones chaudes ou arides.

4 - 1 Répartition géographique :

Le trachome est une maladie mondialement répandue touchant ainsi presque tous les continents. La plus forte concentration des cas se trouve en Afrique dont les pays les plus touchés sont ceux du Maghreb, de la région subsaharienne et plus particulièrement le Sahel. Le caractère endémique et le mode migratoire de la population font qu'on retrouve de plus en plus de cas de trachome dans les régions forestières [38].

En Asie, les pays touchés sont essentiellement la Chine, le sud ouest du Népal, l'Inde, la Thaïlande et le Viet –Nam. En Océanie, c'est surtout chez les aborigènes qu'on rencontre encore le trachome. C'est dans les territoires indiens et au Brésil que l'on retrouve la maladie.

4 - 2 Transmission :

Le principal mode de transmission se fait d'hommes à hommes, soit de manière directe par les mains sales, soit indirectement par les objets ou le linge souillé par les larmes ou des sécrétions purulentes [13].

Des contaminations au laboratoire ou en milieu médical peuvent se rencontrer, entraînant des conjonctivites Chlamydiennes « à inclusions ». Cette transmission peut être favorisée par les conjonctivites bactériennes qui lui sont très souvent associées.

La période de forte transmission en cas d'hyper endémicité se situe entre la première et la deuxième année de la vie.

4 – 3 Agent pathogène :

Découvert en 1907 à Java par Prowaczek et Halbersteadter en pratiquant des frottis conjonctivaux, les Chlamydiae constituent un groupe n'appartenant ni aux virus, ni à celui des Rickettsies mais possédant tous les caractères des bactéries [18]. Le chlamydia trachomatis infecte l'homme et les primates. Il est incriminé au cours du trachome, d'infection urogénitales, de pneumopathies chez les nouveaux nés, du syndrome oculo-uretro-synovial, des conjonctivites à inclusions des nouveaux nés et des adultes (conjonctivites des piscines). La sérologie permet de différencier plusieurs sérotypes dont A, B et BA responsables du trachome. Les enfants trachomateux d'âge préscolaire constituent le réservoir humain. Ils hébergent le chlamydia trachomatis au niveau des conjonctives mais aussi au niveau du rhinopharynx et du rectum, preuve d'une infection généralisée. La contamination et la réinfection des enfants se font à partir de ces sites par plusieurs voies : essentiellement les mains, les linges sales, les sécrétions rhinopharyngées et accessoirement les mouches dans les régions arides d'hygiène précaire. La promiscuité et le manque d'hygiène sont les principaux facteurs de risque.

5 – Clinique :

Maladie à évolution lente, le trachome se contracte généralement dans la première enfance. Il peut évoluer vers une guérison spontanée en quelques mois ou plusieurs années, vers des complications habituellement tardives.

La symptomatologie associe des manifestations conjonctivales (follicules) et cornéennes (pannus) ; ce « ditype » ophtalmologique [38] qui représente la kérato- conjonctivite trachomateuse, peut être décrite selon :

La classification de Mac Callan en quatre (4) stades [32, 40] :

a) Trachome stade I ou trachome incipiens :

Il est insidieux ou torpide et présente les signes d'une conjonctivite clinique. Au bio microscope, on met en évidence des papilles et des follicules (ou des nodules trachomateux) de la conjonctive tarsale après retournement de la paupière supérieure hyperhémisée et œdématisée.

Les follicules se présentent sous forme de petits nodules à peine saillants ou bordés à leur périphérie par des fins vaisseaux tandis que les papilles sont des formations polygonales centrées par un axe vasculaire.

b) Trachome stade II ou trachome Floride (trachome d'état) :

Il réalise une conjonctivite papillo-folliculaire, On retrouve :

- des signes fonctionnels de conjonctivite banale avec des paupières épaissies, lourdes (faux ptosis) ;
- La conjonctive tarsale est hyperhémisée, œdématisée, rugueuse et granuleuse ;
- L'examen au bio microscope montre également des follicules blancs, opalescents, jaunâtres, avasculaires, ressemblant à des « grains de sagou » ou à du « frais de grenouille », caractéristique du trachome. ils représentent des amas de cellules lymphoïdes ;
- Les papilles sont rouges charnues, centrées par des bouquets vasculaires.

c) Trachome stade III ou trachome précicatriciel :

Les éléments folliculo – papillaires disparaissent peu à peu. On note la présence de travées fibreuses ou des étoiles cicatricielles représentant un tissu de sclérose conjonctive. C'est à ce stade que débute la formation du

tarse sous forme d'un épaissement et d'une incurvation annonçant la survenue actuelle des complications palpébrales : l'entropion trichiasis.

d) Trachome stade IV ou cicatriciel :

Il n'y a plus d'éléments évolutifs mais la conjonctive présente un aspect vernissé, lisse, pâle et tapissé par des cicatrices scléreuses, étoilées, blanchâtres qui convergent vers une ligne blanche, allongée et rétractile, le long du bord palpébrale (ligne d'arlt).

Cette fibrose rétracte les plans profonds du tarse, accentuant la modification de la courbure et favorisant ainsi l'entropion trichiasis.

Cette classification ne fait pas de différence entre les degrés d'inflammation, les cas présentant ou risquant de présenter des lésions partiellement cécitantes.

- La classification détaillée de l'OMS (1975) :

La véritable différence avec la précédente classification est l'établissement du trachome actif et du trachome cicatriciel. Sa précision permet la description des changements mineurs qui est un outil intéressant pour une étude immunologique de la maladie. Par contre la complexité relative du système rend son application difficile par les non spécialistes en ophtalmologie.

- La codification simplifiée de l'OMS (1987) :

Elle est devenue habituelle et se résume en cinq (5) codes différents.

a) Trachome folliculaire (TF) :

présence d'au moins cinq (5) follicules de tailles supérieure ou égale à 0,5mm de diamètre sur la conjonctive tarsale supérieure. Cet indice traduit le potentiel de transmission de la maladie.

b) Trachome intense (TI):

épaississement inflammatoire prononcé de la conjonctive tarsienne masquant plus de la moitié des vaisseaux profonds du tarse. Cet indicateur mesure la gravité de la maladie et le risque d'évolution vers les complications (trichiasis, cécité).

c) Trachome cicatriciel (TS) :

présence de cicatrices sur la conjonctive tarsienne, témoins de l'importance du trachome dans le passé ou de la fréquence des réinfections

d) Trichiasis trachomateux (TT) :

un cil au moins frotte le globe oculaire mais aussi une constatation des cils épilés témoigne la présence du trichiasis. c'est le stade de chirurgie palpébrale.

e) Opacité de la cornée (CO):

opacité cornéenne évidente recouvrant l'aire pupillaire. Elle est à l'origine de la perte de vision par obstacle mécanique. Elle permet de quantifier le nombre d'aveugles dû au trachome.

6- Complications du trachome :

Elles sont diverses et les plus importantes sont :

6-1 Les surinfections bactériennes :

Elles sont responsables de la plupart de temps des formes graves et cécitantes du trachome. Les germes habituellement responsables sont des pyogènes dits banaux mais surtout le bacille de WEEKS. Ils sont responsables de graves épidémies saisonnières mais aussi cause de poussées inflammatoires aiguës de la maladie. Certaines conjonctivites

responsables des complications cornéennes peuvent s'y associer avec une évolution séparée.

6-2 Les complications lacrymales:

Les atteintes des voies d'excrétion lacrymale peuvent se voir et on distingue :

Des canaliculites (atteinte de canalicules lacrymaux),

Des atrésies ou des oblitérations des canalicules lacrymaux par fibrose cicatricielle ;

Les dacryocystites ou inflammation du sac lacrymal due au chlamydia trachomatis lui même, soit aux inflammations banales concomitantes ou surajoutées ;

La dacryoadénite trachomateuse ou atteinte de la glande lacrymale par le chlamydia trachomatis. Non seulement elle représente une complication mais aussi une phase de début du trachome pour certaines écoles.

6-3 Les complications palpébrales

De loin les plus fréquentes, elles induisent à leur tour des complications cornéennes. Ce processus de cicatrisation au niveau du tarse va entraîner soit une atrophie soit le plus souvent une hypertrophie tarsale.

A cette hypertrophie caractéristique s'ajoute une tendance à la rétraction cicatricielle « en tuile de toit » du tarse : c'est l'entropion. L'invagination de la paupière entraîne également une poussée anarchique des cils vers le globe oculaire et la cornée : c'est le trichiasis. Les deux atteintes étant presque toujours concomitantes, on parle généralement d'entropion trichiasis. Cette atteinte peut aussi affecter les paupières inférieures et peut se rencontrer à tout âge. L'agression mécanique de la cornée par les cils déviés entraîne un « Pannus complication » du fait d'ulcérations et

d'infiltrations vasculaires et cellulaires. Lorsqu'il est négligé, il peut aboutir à un véritable pannus pseudo tumoral.

Diverses formes ont été décrites.

- Pannus sarcomateuses avec formation de tumeur hyperplasique (granulome ou papillome cornéen trachomateux).
- Pannus crasus, lorsqu'il est épais, opaque et très vasculaire.

6 – 3 Le stade ultime :

L'action conjuguée de ces agressions mécaniques et l'hypersécrétion liée et de l'atteinte de la glande lacrymale entraîne la kératinisation des épithéliums conjonctivo – cornéens : c'est le redoutable xérosis trachomateux réalisant l'aspect d'œil de statut « d'un œil de marbre », le malade est devenu aveugle

7 – Diagnostic essentiellement clinique :

Une conjonctivite folliculaire avec pannus évoque avant tout un trachome en zone d'endémie. L'isolement de Chlamydia trachomatis dans les cultures de tissus (cellules MC COY traitées au cyclohexémide) a été longtemps considéré comme une méthode de référence mais elle n'est pas utilisable en routine dans les zones d'endémies. La recherche d'inclusions intra cytoplasmiques sur les frottis conjonctivaux colorés par les giemsa, l'iode ou l'orangé d'acridine est plus sensible et non spécifique. Les tests immunologiques ayant actuellement une sensibilité et une spécificité au moins égale à celle de la culture sont largement utilisés pour les enquêtes épidémiologiques.

L'immunofluorescence directe n'est positive qu'au début de l'infection. L'immunofluorescence indirecte permet de rechercher les anticorps spécifiques de Chlamydia trachomatis dans le sérum (IgG et IgM) et

dans les larmes (IgA et IgG). Ceux ci n'apparaissent pas avant le dixième jour (IgA) et le trentième jour (IgG) de l'infection. Cette méthode n'est pas fiable pour les infections récentes.

D'autres méthodes immunoenzymatique (Chlamydiazyme, IDEIA) permettent d'identifier des antigènes monoclonaux et une amplification de détection enzymatique associe rapidité, sensibilité et spécificité [21].

Le couplage des méthodes immunoenzymatique et amplifications des gènes (PCR) a les mêmes avantages [53].

La corrélation entre la clinique et l'immunologie n'est pas parfaite, la sérologie peut être positive en l'absence des signes cliniques et au cours des trachomes dans lesquels la culture ne permet pas d'isoler le Chlamydia trachomatis.

8 – Diagnostic différentiel :

Le trachome inflammatoire peut être confondu avec la limbo conjonctivite endémique tropicale, particulièrement fréquent chez les enfants résidants en zones chaudes et arides. En dehors des zones d'endémie, il peut être aussi confondu avec les conjonctivites Chlamydiennes non trachomateuse (conjonctivite à inclusion du nouveau né, conjonctivite des piscines).

9 – Facteurs de risque :

Actuellement, les plus connus sont essentiellement les facteurs environnementaux, socio démographiques et comportementaux.

9 – 1. Environnement :

9 – 1.1 Les facteurs géo climatiques :

Le trachome n'a pas de terrain particulier et on peut le retrouver sous tous les tropiques. Certaines conditions peuvent faciliter la transmission, notamment les milieux chauds et arides [45]. Ces facteurs étant étroitement impliqués aux conditions socio économiques, la maladie sévit essentiellement dans les pays pauvres. En Afrique, le trachome reste une maladie particulièrement rurale bien que ce terme tende à perdre sa signification. L'explication la plus juste viendrait du fait qu'en milieu urbain, il existe généralement des structures pouvant rapidement faire face à une poussée de problèmes sanitaires en général et oculaires en particulier.

Les citadins possèdent plus de réflexes à se rendre à l'hôpital que les autres (points d'eau non éloignés, niveau d'éducation plus élevé).

9 – 1.2 Les facteurs démographiques :

9 – 1.2.1 L'âge :

Chez les enfants d'âge préscolaire, les formes actives (trachome folliculaire et intense) sont prédominantes « réservoir du germe ». La courbe d'atteinte décrit une cloche avec un mode situé autour de trois ans [46]. L'évolution de la maladie peut aboutir à une guérison spontanée ou vers des complications (cicatrices, cécité), entraînant chez l'adulte une diminution très importante de la prévalence.

L'étude de Schwab et al [45] au Kenya a montré une prévalence globale de 28% chez les enfants d'âge inférieur à trois ans et 11% après 60 ans.

9 – 1.2.2 Le sexe :

La différence entre les deux sexes est de plus en plus modifiée et les filles semblent les plus atteintes. Au Kongwa en Tanzanie, on a trouvé un rapport de côte(RC) de 1,9 chez les filles d'âge préscolaire [21].

Dans la ville de Kaohsiung [68] en Chine chez les enfants du primaire, le risque significativement plus grand était noté chez les filles.

La différence est d'ailleurs plus claire pour les formes cicatricielles chez les femmes adultes. La femme est constamment en contact avec les petits enfants trachomateux de son entourage. Elle doit s'occuper des travaux de ménages, de la cuisine en dehors de son travail de production. Ses yeux sont constamment irrités non seulement par le travail des champs mais aussi par la fumée des feux de cuisine, qui constituent le principal moyen de cuisson des aliments en Afrique.

Au Mali [10 ; 26 ; 66] des études, parcellaires réalisées à travers le pays, n'ont trouvé aucune différence significative de prévalence de trachome actif suivant le sexe.

9 – 1.3 Les autres facteurs:

9 – 1.3. 1 Eau:

Disponibilité, utilisation et quantité.

Beaucoup de pratiques sont liées à l'usage de l'eau. Cette notion s'avère importante surtout quand on l'étudie en terme de quantité utilisée par ménage ou par individu pour la toilette. Le recueil des données peut se faire par le moyen d'un observateur (BAILLER) ou par des techniques d'interview [64].

Les deux méthodes ont apporté des résultats concordants. En milieu rurale et aride, les quantités d'eau utilisées sont très liées à la distance

parcourue pour s'approvisionner. Plus les distances sont grandes, moins les femmes utilisent une quantité importante [54].

Lavage du visage :

La saleté du visage associe des sécrétions pathologiques des yeux et du nez, restes des nutriments et très souvent en Afrique de la terre. En zone d'endémie, cette saleté attirait des mouches vectrices de la maladie. Le nettoyage régulier du visage, limiterait la transmission d'œil à œil et surtout éloignerait les principaux vecteurs.

Au Kongwa en Tanzanie, sur un groupe d'enfants d'âge préscolaire, West SK et al ont montré que le lavage du visage protégeait contre le trachome avec un ordre ratio (OR) de 0,4 [7].

9 – 1.3.2 Hygiène:

L'hygiène corporelle et collective :

En générale, les mauvaises conditions d'hygiène corporelle favorisent la transmission des maladies infectieuses et en particulier du Chlamydia trachomatis d'œil à œil ou d'une personne à une autre par l'intermédiaire des sécrétions oculaires ou larmes souillées [29].

La pratique d'hygiène doit s'étendre à l'utilisation des latrines, à l'évacuation des déchets domestiques et à la propreté de l'habitat. Ces indicateurs très utiles sont souvent difficiles à mesurer.

Existence des latrines :

Elles sont Conçues pour maîtriser les pollutions à partir des fèces et limiter les contaminations à partir des mouches, vecteurs reconnues de plusieurs maladies.

De multiples études réalisées ont montré une diminution de la prévalence du trachome quand existaient des latrines dans une concession.

Au Malawi et en Tanzanie, on a trouvé que la présence des latrines protégeait contre le trachome après ajustement sur certaines variables confondantes [21].

En Egypte, Courtright et al [17] ont montré que la présence des latrines était liée généralement aux meilleures conditions socio économiques des familles et surtout à un haut niveau d'éducation. Elle peut expliquer aussi le contrôle des mouches ou tout simplement un marqueur de la condition d'une bonne hygiène. Il serait important de rechercher toujours avant une interprétation, s'il n'existe pas des facteurs confondants.

Présence de tas d'ordures :

La présence de tas d'ordures dans la concession facilite la prolifération des mouches, principaux vecteurs dans la transmission des maladies. C'est aussi un indicateur de l'hygiène de l'habitat, élément fondamental dans la maîtrise du trachome.

La présence des mouches :

En Gambie [23], le caractère vectoriel des mouches a facilité l'étude de sa relation avec le trachome. Un aspect particulier lié à la densité des mouches dans les chambres a donné sur multiples études et notamment celles effectuées en Tanzanie, des résultats forts intéressants [54 ; 71, 11]

Bétaux ou étables :

L'association bétail ou étable à bétail et trachome ont été démontré dans beaucoup d'études en Afrique [54 ; 49]. Dans les zones arides, le bétail et la pullulation des mouches associées, créent un environnement propice à la transmission [35].

En Tanzanie, les mouches et le bétail se sont avérés de véritables facteurs de risque de trachome sévère [54 ; 35].

Nombre d'habitats par pièce :

De part de nombreuses études, le trachome semble lié à la promiscuité au sein des familles. La transmission se faisant de proche en proche et de mauvaise condition d'hygiènes [7].

Par contre dans des situations où on observe une hygiène rigoureuse, la relation n'est plus démontrée [5].

Niveau d'éducation des parents :

Très liés au facteur de développement, l'éducation constitue une base incontournable dans la maîtrise des problèmes sanitaires.

Pour le trachome, il a été remarqué à Lucknow [9] en Inde, une baisse significative de la prévalence du trachome chez les enfants de parents « éduqués ».

Avitaminose A :

Au Mali, une relation significative a été trouvée dans l'étude de Traoré L. [66] entre la présence de trachome et les résultats du test d'impression oculaire. Ces résultats concordent avec ceux déjà fait par Resnikoff [50] au Mali.

L'étiologie de l'aspect modifié des cellules conjonctivales est complexe : le germe pathogène (*Chlamydia trachomatis*) altère t- il l'aspect des cellules par le biais de l'inflammation, ou un apport de vitamine A insuffisant au niveau de l'œil facilite t – il la prolifération du germe et une modification des cellules conjonctivales.

Les zones endémiques pour le trachome et l'avitaminose A se chevauchent

La nutrition :

La malnutrition en soi n'est pas un facteur de risque pour le trachome. Pourtant le trachome était effectivement plus fréquent chez les enfants dénutris. Cette apparente contradiction s'explique par le fait que le trachome et la malnutrition protéino énergétique ont des facteurs de risque communs à savoir : les conditions d'hygiène (individuelle et collective) qui influencent aussi bien la transmission du trachome que celle des maladies diarrhéiques génératrices de malnutrition aiguë.

Les malnutritions induites par le sevrage se produisent simultanément au pic d'infection trachomateuse dans la population [21]. La malnutrition n'est donc pas un facteur de risque intrinsèque pour le trachome mais il demeure vrai que la géographie du trachome et de la malnutrition gardera longtemps une réelle similitude.

Au Mali, dans l'étude de Resnikoff [42], on n'a pas trouvé de relation entre la présence ou l'absence d'un trachome actif et la malnutrition protéino énergétique selon la classification de Waterloo.

9 - 1.4 Pauvreté communautaire et familiale:

L'évaluation du niveau de richesse de la famille est souvent difficile et n'est pas toujours une signature du niveau de vie. Autrement, cette variable peut être source d'erreur et de confusions.

Au Kenya, on a observé une variation importante de prévalence entre les familles des régions agricoles (grenier du pays et base économique) et celles des zones arides très pauvres [45].

Au Taiwan, en 1969 on a montré qu'en zone d'endémie, les familles de bonnes conditions socio économiques étaient moins touchées par la maladie que celles de conditions relativement mauvaises [21 ; 3]. Par

contre dans des zones de faibles endémies, on n'a pas trouvé de différence de prévalence du trachome [2 ; 3].

A Punjap dans une région de l'Inde, la classe des pauvres était significativement plus atteinte de la maladie par rapport à Celle des riches [52].

10 – Le traitement:

Il peut être médical ou chirurgical selon l'atteinte trachomateuse.

10.1 Le 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 Chlamydia trachomatis responsable du trachome est sensible aux cyclines, macrolides, cotrimoxazoles et aux nouvelles quinolones par la voie orale.

La majorité des trachomateux peuvent être guéris après application locale de pommades, collyres à base de cycline ou de rifamycine.

Le traitement individuel vise à guérir le malade et à éviter les cicatrices.

En zone d'endémie, Il se pose un problème de réinfections qui peut retarder ou compliquer la guérison mais aussi apporter des problèmes de résistance. La stratégie du traitement de masse s'impose avec des pommades à base de chlorotétracycline à 1% et appliquées deux fois par jour, 5 jours consécutifs par mois et durant six mois ou tous les jours durant deux mois (OMS). En quelques jours l'agent infectieux disparaît des conjonctives mais on est obligé de prolonger le traitement pour prévenir les réinfections.

Dans les formes sévères, on préfère un traitement « per os » pour éliminer le Chlamydia trachomatis dans les sites de l'organisme, source de

récontamination des conjonctives lorsque les conditions d'hygiène sont précaires. On utilise généralement l'érythromycine ou après l'âge de huit (8) ans des cyclines durant deux (2) semaines avec un suivi des enfants.

Le traitement de masse ou collectif a pour objectif :

- 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 continu (2 applications par jour 5 jours consécutifs ou une application par jour pendant 10 jours consécutifs. Chaque mois pendant au moins six (6) mois de l'année (OMS).

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

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

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

10.2 La chirurgie:

Réservée aux complications et séquelles du trachome. Elle est essentiellement pratiquée au stade d'entropion trichiasis, de séquelles

cornéennes et plus accessoirement du xérosis trachomateux qui est bien complexe.

La cure chirurgicale de l'entropion trichiasis : elle fait appel à plusieurs méthodes. Son but est de corriger la déformation du tarse, l'entropion et redresser le sol ciliaire, relever le trichiasis. L'école française a adopté les méthodes de Trabut, de Guenod et de Nataf, la méthode de Van Miligen modifiée par Webster [14].

- Le traitement des séquelles cornéennes nécessite la kératoplastie.
- La chirurgie du xérosis trachomateux est aléatoire et plus complexe [19].

11 - La prévention du trachome:

Le trachome n'étant pas un problème médical mais plutôt un problème de santé publique et socio économique (fréquent là où l'eau est rare et où l'hygiène est négligée), maladie de la famille et du voisinage affectant essentiellement les fractions les plus pauvres des communautés villageoises. Le réservoir du germe est constitué des jeunes enfants d'âge préscolaire (maladie du couple mère - enfant). Les complications cécitantes sont le résultat de cycles répétés de réinfections dans un environnement favorisant la transmission d'œil à œil [51].

Des essais de vaccinations n'ont pas apporté les résultats escomptés [76].

Aujourd'hui, comparativement aux années 1970 où les programmes de contrôle du trachome reposaient d'une manière prédominante sur des efforts médicaux utilisant des antibiotiques locaux, la prophylaxie s'adresse aux différents facteurs de risque de la maladie par :

L'amélioration des conditions de vie et d'hygiène en insistant sur le nettoyage du visage des enfants, l'éloignement des mouches par la construction des fossés à ordures et l'aménagement des latrines.

Un apport suffisant par le creusement des puits, forages ou bornes fontaines.

Le traitement d'affections oculaires et en particulier les conjonctivites aiguës suppurées.

La promotion de l'éducation et l'encouragement des collectivités à l'instruction.

L'OMS a adopté en 1997, une stratégie de lutte résumée par l'acronyme de « **CHANCE** », qui vise à contrôler le trachome cécitant d'ici l'an 2020 [66].

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

METHODOLOGIE

A- La Division administrative:

Le cercle de San est composé de 420 villages et de quartiers répartis entre 26 communes dont une urbaine (San) qui suit :

B- La Population:

La population d'après la direction nationale de la santé compte environ 295.390 habitants en janvier 2007. Selon le système d'information sanitaire (SIS) de San en mars 2007 la population était de 320.033 habitants constituée essentiellement de Bambara, Bobo, Soninké ou Sarakolé (Marka), Peuhl, Minianka.

C- Les Caractéristiques physiques:

a) La superficie : elle est de 7262 km²

b) La situation géographique :

San est situé dans la partie sud Est de la région de Ségou, limité au Nord par les cercles de Macina et Djenné, au Sud par les cercles de Koutiala et Yorosso. A l'Est par le cercle de Tominian, et à l'Ouest par les cercles de Bla et de Ségou.

c) Le climat :

Le climat est de type soudanais tropical humide avec une pluviométrie moyenne de 800 mm en année normale.

d) Hydrographie :

Le cercle dispose une ressource d'eau importante puisqu'il est arrosé par le bani et ses confluent (Koni et Banifing).

D- Les ressources économiques:

a) Agriculture :

C'est l'une des principales activités économiques avec la production des céréales (mils, sorgho, maïs) à tous les niveaux et celle du coton, arachide et dah développée grâce à la CMDT.

Les vastes plaines de certaines communes (Kava, Tènè) sont des zones de rizicultures par excellence.

b) Elevage :

Développé à la partie Sud du cercle, concernent des bovins, ovins, caprins.

E – La communication:

Elle est assurée par la Sotelma-Malitel, Ikatel, Rac mobiles.

F – Les données sanitaires:

Le cercle de San compte 26 aires de santé fonctionnelles, l'accessibilité géographique au paquet minimum d'activité (PMA) est de 48% dans un rayon de 5 km² pour une population de 320 033habitants.

Le Centre de Santé de Référence de San dispose d'une unité de laboratoire qui a mené des activités suivantes en 2005 :

Le nombre de consultation curative était de 70 407 dont la répartition est la suivante :

23 198 pour les moins de 5 ans soit (33%) et 47 209 pour les plus de 5 ans (67%).

La consultation prénatale (CPN) est réalisée pour un nombre annuel de 27021 soit 9 656 accouchements assistés (63%).

La prévalence contraceptive est de 4,23% en 2005 contre 4,11% en 2006.

Une population d'enfant de 12261 a reçu des doses de BCG, DTCP1, DTCP3, VAR.

Les taux de couverture vaccinale en VAT1 et VAT2 sont respectivement de 26% et 36%. Chez les femmes enceintes contre 2% et 4% chez les femmes non enceintes.

Il a été décelé à San au titre de l'année 2006, 6 cas de méningite, un cas de paralysie flasque aiguë sans décès et aucun cas décelé de rougeole, de choléra, shigellose, de fièvre jaune et de tétanos néonatal.

Le taux de prévalence pour 10 000 habitants pour ce qui concerne la lèpre est de 0,38%.

L'incidence pour 100 000 habitants pour la tuberculose était de 85. Le cas de ver de guinée n'a pas été notifié de 2001 à 2006. Tous les âges sont touchés par certaines maladies prioritaires. Ces maladies sont les suivantes :

*Fièvre et paludisme = 23.163 cas, 3299 chez les moins d'un an avec un taux de (14%).

* La diarrhée présumée infectieuse en dehors du choléra = 3765 cas, 874 chez les moins d'un an avec un taux de (23%).

* La toux inférieure à 15 jours (infection respiratoire aiguës basses), pneumonies = 6958 cas, 1682 chez les moins d'un an avec un taux de 24%.

* L'infection respiratoire aiguë haute (angines, dite trachéite) 2742 cas, 416 chez les moins d'un an avec un taux de 0,15%.

* Le trachome 98 cas, soit (0,17%)

* La malnutrition 1,08%

* Affections de la bouche et des dents 1,24%.

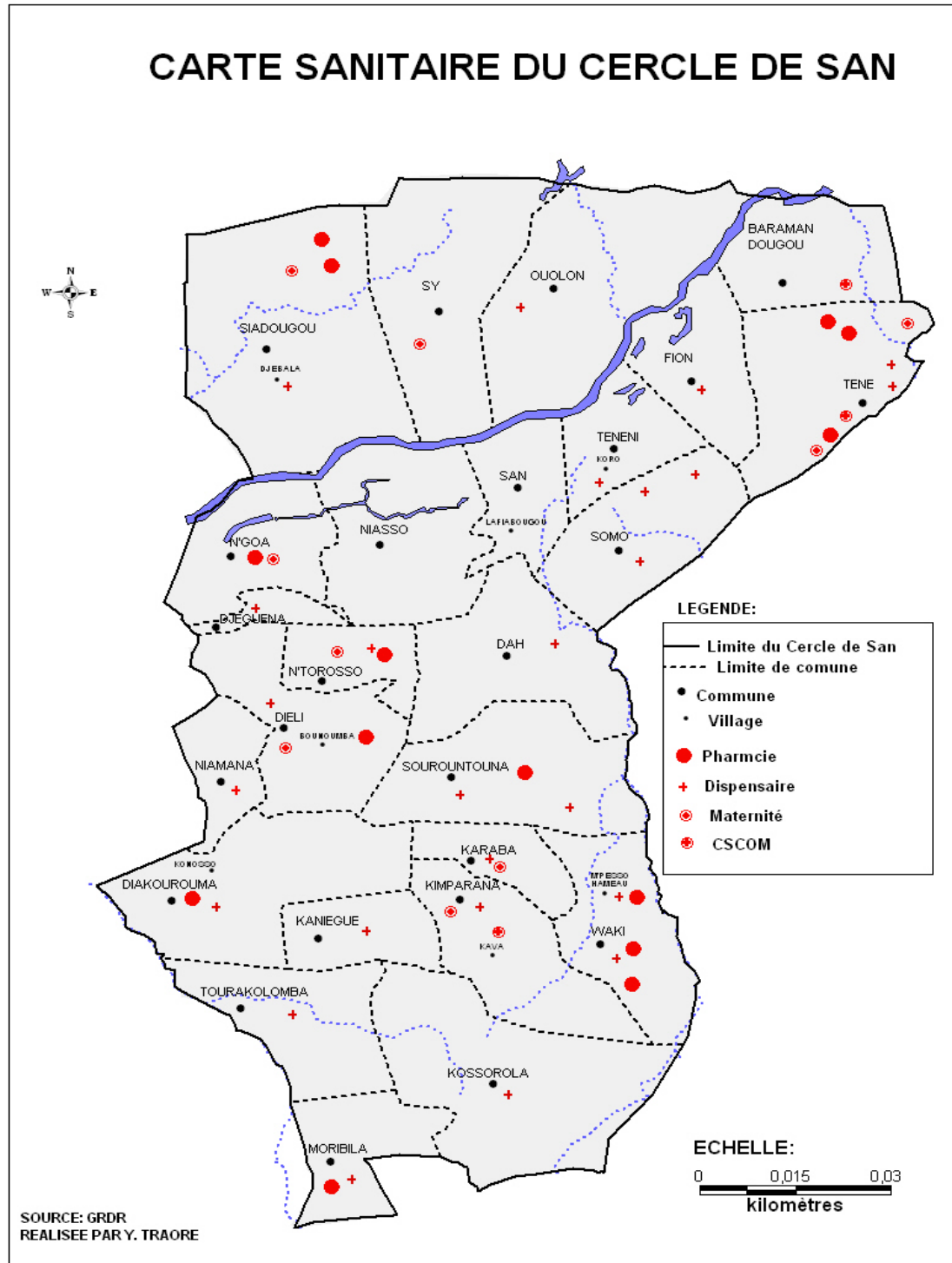
Le cercle a réalisé des tests de VIH/SIDA de 2005 à 2006.

En 2005, 473 tests ont été réalisés avec 56 positifs.

En 2006, 305 tests ont été réalisés avec 65 positifs.

MATERIELS ET METHODES:

1 - Période et cadre de l'étude :



L'enquête a été effectuée de Janvier à Février 2005 et a concerné tout le cercle de San.

2 - Population d'étude :

Il s'agissait des enfants de 0 à 5 ans et les femmes de 40 ans et plus.

3 - Type d'enquête :

La méthodologie utilisée a été une enquête transversale par sondage aléatoire en grappe à deux niveaux.

4 - Echantillonnage :

Base du sondage :

A partir de la liste des villages donnés par le recensement de 1998.

Premier niveau de sondage : A partir de la liste des villages, **21** grappes ou villages ont été tirés par la méthode des totaux cumulés.

Second degré de sondage : Dans chacun des villages sélectionnés un sous échantillon de ménages a été tiré au sort afin de réunir le nombre d'enfants et de femmes nécessaires.

Taille de l'échantillon :

Le trachome n'est pas uniformément réparti dans les différentes communautés, c'est une affection transmissible. Dans les enquêtes classiques, la tranche d'âge habituellement retenue est celle des enfants de 1 à 9 ans et les personnes de 14 ans et plus. A ce titre la taille de l'échantillon communément acceptée est de 55 enfants par grappe et 66 adultes de 14 ans et plus en tenant compte d'un effet multiplicateur de quatre après les publications de Katz sur le sujet.

Pour les besoins de cette enquête, il nous a été demandé d'enquêter chez les enfants de 0 à 5 ans et les femmes de 40 ans et plus.

A ce titre nous avons tenu compte du pourcentage des enfants de 0 à 5 ans dans la population, d'une prévalence attendue de 20% et d'un effet de grappe de 3,5. L'échantillon a été d'environ 30 enfants de moins de cinq ans et 20 femmes de 40 ans et plus par grappe.

Le cercle de San comportait ainsi 21 grappes:

571 enfants ont été examinés à la recherche du trachome actif,

446 femmes furent examinées concernant le trichiasis trachomateux.

5 – Equipe de l'enquête :

L'enquête a été réalisée par deux équipes comprenant chacune :

- Un assistant médical spécialiste en ophtalmologie,
- Un agent recenseur,
- Un étudiant en médecine,
- Un agent de terrain (relais),
- Un chauffeur,

Dans le but de former les membres de l'équipe ; il a été réalisé un séminaire de 3 jours sur les concepts, le remplissage des fiches et aussi bien sur les méthodes organisationnelles de l'enquête que sur les problèmes pouvant être rencontrés sur le terrain. Afin d'optimiser la formation, une simulation a été effectuée sur le terrain dans un village qui n'a pas été tiré. Une concordance d'au moins 80% était exigée pour chacun des signes clés du trachome par rapport à un examinateur confirmé connaissant parfaitement le trachome et sa codification.

L'assistant médical était bien rodé dans les enquêtes sur le trachome. Il a d'ailleurs participé à l'enquête nationale de 1996 -1997. Il était supervisé

régulièrement par le responsable scientifique de l'enquête pendant la période de collecte des données.

6 – Modalité d'examen :

Tous les individus vivant dans la concession ont été recensés sur un registre et inclus dans la grappe. Le nombre nécessaire de concession a été visité afin de parvenir au quota d'individus requis.

L'examen concernait les enfants de 0 à 5 ans des deux sexes. Les femmes de 40 ans et plus ont été examinées afin de noter les lésions séquellaires dues au trachome. Les sujets adultes se sont assis face à l'examineur, lui – même assis. Les enfants pouvaient se tenir face à l'examineur. Quand aux nourrissons et les très jeunes enfants, la tête était mise entre les genoux de l'examineur, le visage tourné vers le haut, le corps de l'enfant fermement maintenu sur les genoux d'un autre adulte assis en face de l'examineur.

Pour le diagnostic du trachome, nous avons utilisé la codification simplifiée proposée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et appliqué la méthode suivante :

- éversion des deux paupières supérieures (chaque œil est examiné et codifié séparément),
- examen avec une loupe de 2,5 et une lumière satisfaisante (naturelle ou torche) de la conjonctive tarsale supérieure,
- pour être considérés comme présents, les signes devaient être évidents. On commençait par examiner les paupières et la cornée à la recherche de cil(s) dévié(s). On éversait ensuite la paupière supérieure pour en examiner la conjonctive qui tapisse sa partie la plus rigide (conjonctive tarsienne).
- la codification a été faite selon les critères suivants :

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

Si une différence de codification touchait les deux yeux d'un même enfant, la codification la plus grave était retenue.

Ont été considérés comme trachomateux actifs (TF/ TI) les sujets qui présentaient l'un ou l'autre signe des catégories TF ou TI.

Un questionnaire a permis lors du passage des enquêteurs de recueillir des données sur les caractéristiques des villages, l'hygiène des enfants par leurs mères, l'approvisionnement en eau du village; l'hygiène domestique et péri domestique (voir fiches d'enquête en annexe).

7 –Considérations éthiques : Des informations ont été données aux chefs de village ainsi qu'aux chefs de concessions sur les objectifs de l'enquête. Un consentement a été demandé systématiquement aux personnes à enquêter pour ne retenir que ceux ayant donné leur accord de participer à l'étude, la participation était totalement volontaire.

Les enfants présentant des signes de trachome évolutif ont reçu un traitement local de tétracycline pommade 1%, les femmes avec un trichiasis ont été référées au centre médical le plus proche pour y être opérées.

8 – Saisie, analyse :

Les questionnaires ont été saisis au logiciel EPI-INFO version 6. Pour le traitement de texte, le logiciel Word a été utilisé. Les présentations graphiques ont été faites grâce au logiciel Excel.

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

Les indicateurs suivants ont été recherchés :

1. la prévalence du trachome folliculaire (TF) chez les enfants âgés de zéro à cinq ans; reflétant l'extension de l'affection dans la population la plus à risque.
2. la prévalence du trachome intense (TI) chez ces mêmes enfants et qui est un indicateur de gravité de la maladie.
3. la prévalence de l'entropion trichiasis (TT) chez les femmes de 40 ans et plus qui indique le risque cécitant de l'affection.

Les fréquences ont été étudiées en fonction de l'âge. Un croisement des prévalences a été réalisé avec différents facteurs susceptibles de favoriser le trachome.

IV- RESULTATS

A. DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Tableau I : Répartition de l'échantillon en fonction de la population recensée

Population	Nombre recensé	Nombre examiné	%
Enfants de 0 à 5 ans	571	571	100
Femmes de 40 ans et plus	446	446	100
Total	1017	1017	100

Tous les enfants recensés dans les concessions ont pu être examinés; soit un pourcentage de 100%.

Tableau II : Répartition de l'échantillon des enfants en fonction du sexe

Sexe	Effectif	%
Masculine	270	47,3
Féminin	301	52,7
Total	571	100

Les filles représentaient plus de la moitié de l'échantillon.

Le sexe-ratio H/F=0,8

Tableau III : Répartition de l'échantillon d'enfants en fonction de l'âge.

Age	Effectif	%
Moins 1 an	115	20,1
1 an	78	13,7
2 ans	75	13,1
3 ans	140	24,5
4 ans	99	17,3
5 ans	64	11,2
Total	571	100

Les enfants de trois ans représentaient à peu près le quart de l'échantillon (**24,5%**).

Prévalence du trachome actif (TF/TI) chez l'enfant de 0 à 5 ans

Sur 571 enfants de 0 à 5 ans examinés, 62 ont présenté un trachome actif soit **10,9%** (IC à 95% : 8,5-13,8).

Quand au trachome intense, seulement 3 enfants sur 571 examinés ont présenté un trachome intense soit **0,5%** (IC à 95% : 0,1-1,7).

Prévalence du trachome chez la femme de 40 ans et plus

Sur 446 femmes âgées de 40 ans et plus, 8 ont présenté un trachome folliculaire soit **1,8%** (IC à 95% : 0,8-3,6)

9 femmes sur 446 examinées ont présenté un **trachome actif (TF TI)** soit **2%** (IC à 95% : 1,0-3,9%).

10 femmes sur 446 examinées ont présenté un **entropion trichiasis** soit **2,2%** (IC à 95%: 1,1-4,2).

Le **trachome actif (TF/TI)** qui est la présence de trachome folliculaire et/ou de trachome intense dans l'échantillon examiné a été de **11%** (IC à 95% : 8,6-14,0)

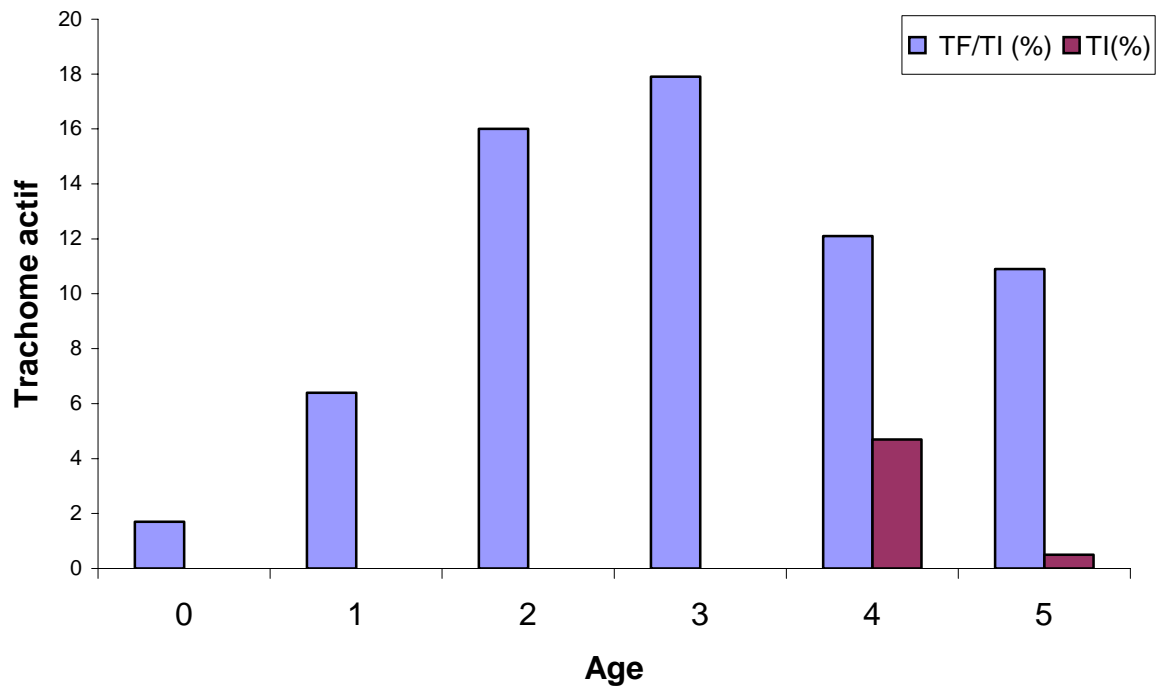
B . ETUDE DES FACTEURS DE RISQUE

1- FACTEURS DE RISQUE INDIVIDUELLE

Tableau IV: Répartition du trachome actif (TF/TI) en fonction de l'âge de l'enfant

Age en année	Echantillon		Trachome actif (TF/TI)		Trachome intense	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Moins d'un an	115	20,1	2	1,7	0	0
1	78	13,7	5	6,4	0	0
2	75	13,1	12	16	0	0
3	140	24,5	25	17,9	0	0
4	99	17,4	12	12,1	0	0
5	64	11,2	7	10,9	3	4,7
Total	571	100	63	11	3	0,5

les enfants de 3 ans semblaient être les plus touchés par le trachome actif.(**17,9%**)



Graphique 1 : Trachome actif (TF/TI) en fonction de l'âge de l'enfant.

Ce graphique montre que les enfants de 2 à 3 ans sont les plus touchés par le trachome actif.

Tableau V: Répartition du trachome (TF/TI) actif en fonction du sexe

Sexe	Echantillon		Trachome actif (TF/TI)		Trachome intense	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Masculin	270	47,3	30	11,1	2	0,7
Féminin	301	52,7	33	11	1	0,3
Total	571	100	63	11	3	0,5
			$X^2=0,1, P=0,4$			

Les garçons semblent les plus atteints soit **11,1%**.

Tableau VI: Répartition du trachome actif (TF/TI) selon l'aspect du visage de l'enfant

Aspect du visage	Echantillon		Trachome actif (TF/TI)		Trachome intense	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Sale	98	17,2	13	13,3	0	0
Propre	473	82,8	50	10,7	3	0,6
Total	571	100	63	11	3	0,5
			$X^2=0,60 P=0,4$			

La prévalence du trachome actif était élevée chez les enfants ayant le visage sale au moment de l'examen (**13,3%**).

Tableau VII : Répartition du Trachome actif (TF/TI) selon la présence de mouches sur le visage de l'enfant

Mouches	Echantillon		Trachome actif (TF/TI)	
	Effectif	%	Effectif	%
Présence	10	1,8	2	20
Absence	561	98,2	61	10,9
Total	571	100	63	11
			X²= 0,8, p=0,3	

La prévalence du trachome actif augmente avec la présence de mouches sur le visage de l'enfant au moment de l'examen **(20%)**.

Tableau VIII: Répartition du Trachome actif (TF/TI) en fonction des antécédents de problèmes oculaires chez l'enfant

Atcd problèmes oculaires	Echantillon		Trachome actif		Trachome intense	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Oui	324	56,7	46	14,2	2	0,6
Non	247	43,3	17	6,9	1	0,4
Total	571	100	63	11	3	0,5

Les enfants ayant présentés des problèmes oculaires étaient plus infectés par le trachome actif **(14,2)**.

Tableau IX : Répartition du Trachome actif (TF/TI) en fonction de l'âge de la femme

Groupe d'âge	Echantillon		Trachome actif (TF/TI)		Trachome intense	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
40 à 49 ans	242	54,3	6	2,5	1	0,4
50 à 59 ans	55	12,3	1	1,8	1	1,8
60 à 69 ans	100	22,4	1	1	1	1
70 à 98 ans	49	11	1	2,3	0	0
Total	446	100	9	2	3	0,7

Le trachome actif était présent à tous les âges chez la femme à partir de 40 ans. Les femmes de 40 à 49 ans semblent être plus touchées par le trachome actif. **(2,5%)**

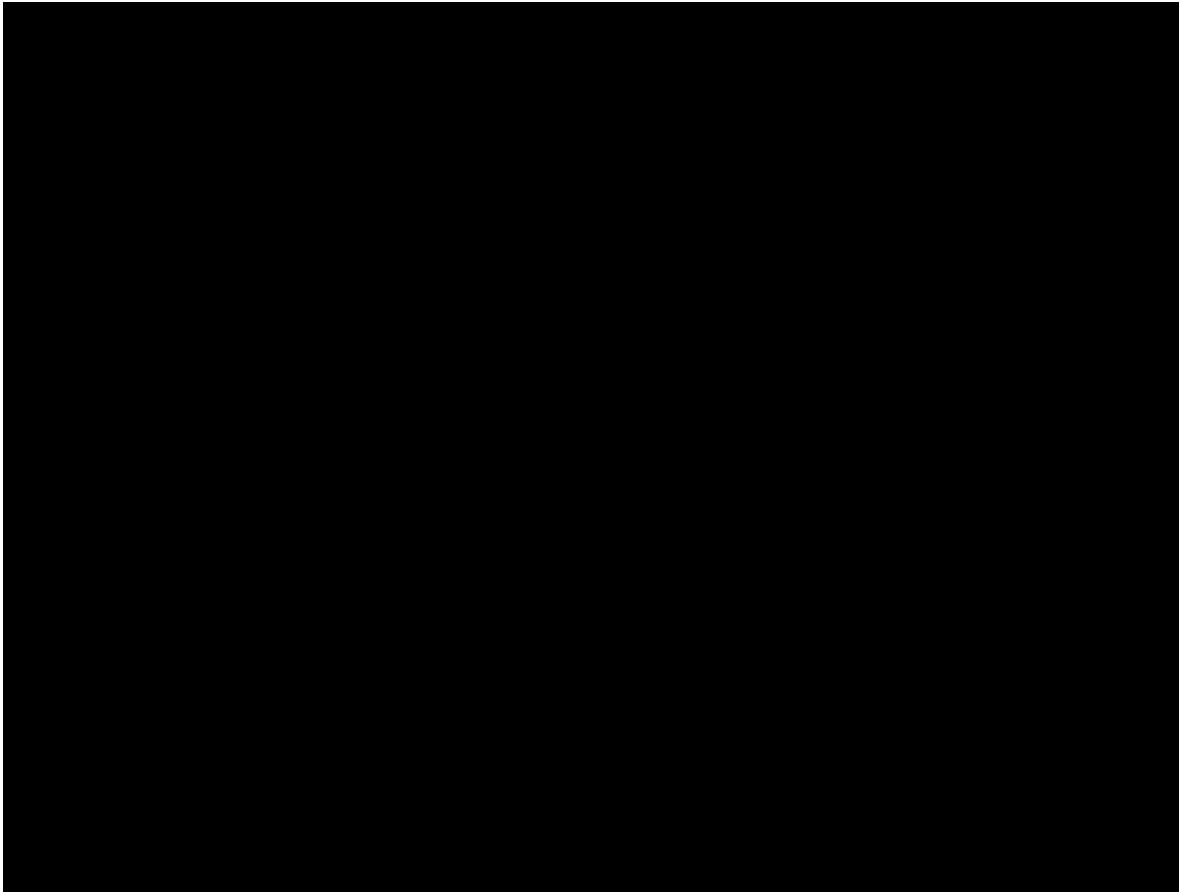


Graphique 2 : Trachome actif (TF/TI) en fonction de l'âge de la femme

Tableau X : Répartition du trachome cicatriciel chez la femme de 40 ans et plus

Groupe d'âge	Echantillon		TS		TT		CO	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
40 à 49 ans	242	54,3	2	0,8	1	0,4	0	0
50 à 59 ans	55	12,3	2	3,6	2	3,6	1	1,8
60 à 69 ans	100	22,4	4	4	5	5	1	1
70 à 98 ans	49	11	2	4,5	2	4,5	0	0
Total	446	100	10	2,2	10	2,2	2	0,4

La prévalence du trachome cicatriciel semble augmentée avec l'âge. **(4,5%)**



Graphique 3 : Trachome actif (TF/TI) en fonction de l'âge de la femme

2- FACTEURS DE RISQUE LIES À LA CONCESSION

Tableau XI : Répartition du Trachome actif (TF/TI) en fonction de la nature des matériaux de construction

Matériau	Echantillon		Trachome actif (TF/TI)	
	Effectif	%	Effectif	%
Banco	591	87,2	61	10,3
Dur et semi dur	87	12,8	2	2,3
Total	678	100	63	9,3
			X²= 5,7 p=0,01	

Lorsque le matériau est en banco le trachome est prévalent chez l'enfant. **(10,3%)** Cette situation a un rapport direct avec la situation socio-économique des familles (p=0,01)

Tableau XII : Répartition du Trachome actif (TF/TI) selon la présence d'étable à bovins

Etable	Echantillon		Trachome actif	
	Effectif	%	Effectif	%
Présence	376	65,8	42	11,2
Absence	195	34,2	21	10,8
Total	571	100	63	11

La présence d'étable à bovins semble augmenter la prévalence du trachome actif soit **11,2%**

Tableau XIII : Répartition du Trachome actif (TF/TI) en fonction de la présence des ordures dans la concession

Localisation	Echantillon		Trachome actif	
	Eff	%	Eff	%
Presence	187	32,7	19	10,2
Absence	384	67,3	44	11,5
Total	571	100	63	11

La présence d'ordures dans la concession n'influence pas sur le trachome (**10,2%**)

Tableau XIV : Répartition du Trachome actif (TF/TI) selon la présence de latrines dans la concession

Latrines	Echantillon		Trachome actif (TF/TI)	
	Effectif	%	Effectif	%
Présence	541	79,8	51	9,4
Absence	137	20,2	12	8,8
Total	678	100	63	9,3

Près de **80%** des concessions disposaient de latrine. La seule présence de latrines ne semble pas être un facteur protecteur suffisant contre le trachome. **X²= 0,06, p=0,8**

3- FACTEURS DE RISQUE LIES AU VILLAGE

Tableau XV : Répartition du Trachome actif en fonction de la présence d'une école

Ecole	Echantillon		Trachome actif (TF/TI)		Trachome intense	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Présence	436	76,4	52	11,9	3	0,7
Absence	135	23,6	11	8,1	0	0
Total	571	100	63	11	3	0,5

La présence d'une école est en faveur du trachome actif soit **11,9%**.

Tableau XVI : Répartition du Trachome actif selon la présence d'une pharmacie ou dépôt de médicaments

Pharmacie	Echantillon		Trachome actif (TF/TI)		Trachome intense	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Présence	189	33,1	15	7,9	1	0,5
Absence	382	66,9	48	12,6	2	0,5
Total	571	100	63	11	3	0,5

La présence d'une pharmacie ou dépôt de médicament semble être en faveur d'une prévalence faible du trachome actif

Tableau XVII : Répartition du Trachome actif en fonction de la distance du centre de santé.

Distance Centre de santé	Echantillon		Trachome actif (TF/TI)		Trachome intense	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
≤5km	300	52,6	25	26,8	1	0,3
>5 km	271	47,4	38	60,3	2	0,7
Total	571	100	63	11	3	0,5

La prévalence du trachome actif augmentait au fur et à mesure que l'on s'éloignait du centre de santé soit **60,3%**

4- FACTEURS DE RISQUE LIES À L'EAU

Tableau XVIII: Répartition du Trachome actif en fonction de l'existence de puits dans la concession

Puits dans la concession	Echantillon		Trachome actif		Trachome intense	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Présent	489	85,6	47	9,6	2	0,4
Absent	82	14,4	16	19,5	1	1,2
Total	571	100	63	11	3	0,5

L'absence de puits dans la concession était en faveur de l'affection soit **19,6%**

Tableau XIX: Répartition du Trachome actif selon la source d’approvisionnement principale.

Nature du point d’eau	Echantillon		Trachome actif	
	Effectif	%	Effectif	%
Marigot ou rivière	27	4,7	4	14,8
Puits intérieur	378	66,2	34	9
Puits extérieur	113	19,8	20	17,7
Forage ou citerne	53	9,3	5	9,4
Total	571	100	63	11

L’approvisionnement au niveau d’un puits extérieur était en faveur d’une prévalence élevée du trachome actif. **(17,7%)**

Tableau XX : Répartition du Trachome actif selon la fréquence des bains quotidiens

Lavage des enfants	Echantillon		Trachome actif	
	Effectif	%	Effectif	%
< 1 bain/j	28	4,9	1	3,6
≥ 1 bain/j	543	95,1	62	11,4
Total	571	100	63	11

Le trachome était plus prévalant chez les enfants bénéficiant plus d'un bain quotidien.

Tableau XXI : Répartition du Trachome actif en fonction du lavage du visage

Lavage du visage	Echantillon		Trachome actif	
	Effectif	%	Effectif	%
1 bain/j	491	86	54	11
> 1 bain/j	80	14	9	11,3
Total	571	100	63	11

Le trachome est peu prévalent chez les enfants bénéficiant plus de lavage de visage. **(11,3%)**

V- COMMENTAIRES

1. Validité des résultats :

La phase de terrain a été réalisée par un assistant médical spécialiste en ophtalmologie avec beaucoup d'expérience en matière d'enquêtes sur le trachome. En outre il a bénéficié d'une formation avant la phase de terrain sur la codification simplifiée de l'Organisation Mondiale de la Santé sur le trachome. A ce titre les erreurs tendant à sous estimer ou à sur estimé les signes de trachome évolutif ou cicatriciel sont faibles.

Le trachome est une maladie très complexe et multifactorielle. Par conséquent ; sa prévalence peut être influencée par beaucoup de facteurs :

La période : En effet, certains auteurs estiment que la prévalence du trachome peut être influencée par la période. Cette prévalence serait maximale en pleine saison sèche donc au moment où la pénurie d'eau est la plus importante.

Les conditions socio -économiques faibles des ménages : La prévalence du trachome actif serait plus faible au moment où les ménages disposent d'un revenu leur permettant d'assurer les besoins fondamentaux.

La disponibilité en eau et l'utilisation de cette eau par les enfants et leurs parents : la prévalence de lésions cicatricielles susceptibles d'entraîner la cécité comme l'entropion trichiasis est élevée soit 2,2% (IC à 95% : 1,1 – 4,2) chez les femmes de 40 ans et plus.

2. Echantillonnage :

Dans les protocoles standardisés sur le trachome ; l'Organisation Mondiale de la Santé recommande d'enquêter sur un échantillon composé de trente grappes sur les enfants de 1 à 9 ans ; et les femmes de plus de 15 ans. Les enfants de 1 à 9 ans représentent dans beaucoup de pays en développement entre 35 et 40% de la population. L'échantillon théorique à examiner est d'environ 66 enfants par grappe et 51 femmes de 14 ans et plus.

Le trachome est une maladie qui n'est pas uniformément répartie dans la communauté ; c'est pourquoi il est conseillé un effet de grappe important.

Dans la présente étude ; la population cible était représentée par les enfants de 0 à 5 ans et les femmes de 40 ans et plus. Ces deux cibles constituent un pourcentage faible dans la population par rapport aux cibles classiques.

Nous avons choisi ces deux cibles conformément aux besoins d'intervention du partenaire.

L'échantillon enquêté était représentatif de la zone du projet d'eau de World Vision lequel projet couvre une très grande partie du cercle de San.

3. Résultat sur le trachome :

La prévalence du trachome actif à San était de 11% (IC 95% : 8,6 – 14,0) chez les enfants de 0-5 ans.

Ce chiffre est légèrement supérieur au seuil de l'OMS qui est de 10%.

Une prévalence du trachome actif de 13,3% était liée au visage sale chez les enfants de 0-5 ans.

La présence des mouches sur le visage des enfants de 0-5 ans nous montrait une prévalence de 20%.

Les femmes de 40 ans et plus sont moins concernées par le trachome actif avec une prévalence de 2%.

Le trichiasis trachomateux (2,2%) est plus prévalant chez les femmes de 40 ans et plus dépassant le seuil de 1% indiquant un problème grave de santé publique selon l'OMS.

La présence d'étable à ovins, caprins ne constituait pas un facteur de risque pour le trachome actif. Par contre la présence d'étable à bovins dans la concession favoriserait l'affection avec une prévalence de 11,2%.

La collecte des ordures dans la concession était en faveur de l'affection avec une prévalence de 10,2%.

La présence de latrine dans la concession ne servait pas de protection suffisante contre la maladie.

La présence d'une école montre une prévalence assez élevée du trachome.

La présence d'une pharmacie ou d'un dépôt de médicaments semble entraînée une protection contre l'affection avec une prévalence de 7,9%.

Les distances courtes contribueraient à réduire la prévalence de l'affection par rapport à la longue distance du centre de santé.

L'existence de puits dans la concession nous montre une prévalence faible de l'affection de 9,6%.

L'utilisation d'un puit extérieur comme source d'approvisionnement principale favoriserait l'affection avec une prévalence de 17,7%.

Le trachome était plus prévalent chez les enfants bénéficiant plus d'un bain quotidien de 11,4%.

Ces chiffres méritent un certain commentaire :

- le cercle connaît déjà depuis quelques années l'application de la stratégie «CHANCE». En effet, certaines organisations non gouvernementales ont développé des activités dans le cercle de San qui concerne directement la lutte contre le trachome. Il s'agit des composantes N (nettoyage du visage) et CE (changement de l'environnement), la promotion des dalles SANPLAT ; l'information, l'éducation et la communication (IEC) à travers la radio rurale ainsi que la formation et la supervision de relais villageois.

4. Les facteurs de risques:

*** Sexe**

Notre étude a retrouvé une petite différence au point de vue statistique entre les deux sexes, les filles semblent être plus atteintes. Ceci a été retrouvé au Mali par Z.G MOMO, B. DIARRA [77, 21] et aussi dans d'autres études réalisées à OKINAWA dans l'archipel de RYUKYU au Japon en 1966 [12], au Népal dans le district de Sarlahi en 1996 [65] et dans une étude en Gambie [30].

Au Kongwa, dans le centre de la Tanzanie après un ajustement sur l'âge, SK WEST et collaborateurs [46] montraient que les filles semblaient être plus atteintes. Au Sénégal, une étude réalisée par J.F. SHEMMAN [43] n'a pas montré de différence significative quant à la répartition des lésions en fonction du sexe.

Par contre au Mali, J.F SHEMMAN [43] a montré que le trachome actif était un peu plus fréquent chez les garçons (35,7%) que chez les filles (34,3%) et cette différence de sexe en faveur des garçons a été trouvée par le même auteur au Burkina Faso et dans l'étude effectuée par F.KONATE [31] au Mali.

***Age**

Dans notre population d'étude, nous avons observé que les enfants sont atteints de trachome actif très tôt : lorsqu'ils atteignent deux ans près de 16% sont déjà atteints et le pic de l'infection trachomateuse est observée chez les enfants de 3 ans, âge auquel près de 17,9% présentaient des follicules trachomateux. La prévalence redescendait mais à 5 ans on comptait encore 10,9%.

Cette tendance trouverait son explication dans le fort taux de fécondité des femmes en milieu rural, la brièveté des écarts de naissances les obligeant à délaissier les enfants de 1 à 2 ans pour s'occuper des nouveaux nés. La conséquence serait la diminution de l'attention et des pratiques d'hygiène corporelle envers les enfants de cette tranche d'âge, entraînant l'émergence des infections.

De même les principaux jeux de l'enfant à l'âge de deux à trois ans se font souvent dans la poussière ; ce qui explique un risque élevée de la survenue du trachome par des mécanismes d'irritations conjonctivale et cornéenne que la poussière provoquerait.

Cette tendance avait été démontrée dans certaines études :

G.M. ZEFACK [77] au Mali a montrée la même allure en faveur des enfants âgés de trois ans donc de sommet différent avec 49,0%.

Au Mali, J.F SHEMMAN [43] a montré que les enfants étaient atteints très tôt puisque à un an ils étaient près de 40% à présenter un trachome actif et que la prévalence atteignait son maximum entre trois et quatre ans. Ce résultat a été démontré par le même auteur de 17,4% entre trois et quatre ans.

Au Burkina Faso le maximum de prévalence a été retrouvé entre 4 et 5 ans par SHEMMAN.J.F. [43].

En Tanzanie, S.K.WEST [46] et al retrouvaient la même allure de sommet à 3 ans avec 68% de trachome actif.

Dans une étude de cas témoins réalisée dans l'arrondissement de Ouelessebougou (Mali), C. O. BAGAYOGO [4] avait trouvé que le sommet de la courbe de prévalence se situait vers l'âge de 5 ans avec 32%.

Au cours de cette étude, nous avons constaté que la prévalence du trachome actif semble augmentée avec l'âge. Ceci peut s'expliquer par le fait que les femmes en âge de procréer sont très souvent préoccupées par l'entretien de leurs enfants portant souvent la maladie.

Les femmes les plus âgées ne s'occupant pas bien à l'hygiène de leur visage, ce qui pouvant expliquer la prévalence élevée à cet âge.

La prévalence du trachome cicatriciel pour l'ensemble des femmes de 40 ans et plus est de 2,2%. Cette prévalence est maximale entre 70 et 98 ans soit 4,5% alors que J.F. SHEMMANN [43] avait trouvé un maximum de prévalence de 70 ans au Mali lors de l'enquête nationale sur le trachome en 1996-1997.

La prévalence du trichiasis trachomateux était de 2,2% pour l'ensemble des femmes âgées de 40 ans et plus dépassant le seuil de 1% témoignant un problème de santé publique dans le cercle de San.

La prévalence de l'opacité cornéenne attribuable au trachome était estimée à 0,4%. Ces opacités surviennent entre 50 et 59 ans soit 1,8% comme prévalence maximale.

*** Mouches et saleté du visage :**

Un des principaux facteurs de risque connu du trachome est la présence des mouches [29,70]. Elles ont la capacité de servir de vecteurs dans la transmission du trachome, ceci a été démontré au laboratoire par FORSEY et DARHOOGARD [23]. Notre étude a démontrée que la

prévalence du trachome actif est multipliée par deux lorsque les mouches étaient présentes sur le visage des enfants avec 20%.

L'étude menée par J.F. SHEMMAN [43] en 2001 dans trois (3) pays de la sous région a montrée une prévalence élevée lorsque le visage était sale :

Au Mali, la prévalence du trachome actif était beaucoup plus élevée, atteignant 57,3% contre 26,7% quand le visage était propre ;

Le phénomène était encore plus marqué au Burkina où 70,2% en faveur des visages sales avaient un trachome actif contre 8,4% lorsque le visage était propre ;

Au Sénégal, le phénomène était identique puisqu'il avait 14,1% de cas de trachome lorsque le visage était sale contre 6,1% lorsqu'il était propre.

Au Mali, GM. ZEFACK [76] a montrée que cette prévalence doublait en présence de mouches sur le visage des enfants.

En Tunisie et en Inde lors d'une épidémie de conjonctivites bactériennes, l'augmentation de la prévalence du trachome était observée après un épisode de pullulation des mouches [27, 56].

En Tanzanie, les études de FURTHERMORE établissaient la relation entre la présence de mouches sur le visage des enfants et une forte densité de mouches dans les maisons et un trachome sévère [11, 56, 58, 71].

En 1990 WEST.S.K [72] trouvait également chez les enfants de 1 à 7 ans que les mouches augmentaient le risque du trachome de façon significative.

Néanmoins, certaines études [55, 56] ont montré que les mouches ne sont pas indispensables dans la transmission du trachome puisqu'il existe du trachome dans des milieux où les mouches étaient absentes.

La propreté du visage jouait un rôle déterminant quant à la présence des mouches (20% des enfants avaient des mouches sur le visage au moment de l'examen contre 10,9% d'absence des mouches). Cette notion nous amène à mieux comprendre le lien entre visage sale et trachome actif des enfants. Cette association mouche - saleté du visage constituait un facteur multiplicatif favorable à l'installation de la maladie. Parmi les éléments spécifiques du visage sale (mouches, débris de nourritures, poussière, sécrétions nasales) déterminés par FURTHER et al, les mouches et les sécrétions nasales augmentaient significativement le risque du trachome comparé aux enfants qui n'avaient pas ces signes [58].

*** Salubrité et hygiène domestique**

Pour estimer les conditions d'hygiène domestique, nous avons cherché la présence ou non de tas d'ordures, l'existence de latrines et la présence d'étable pour bétail dans la construction.

Dans cette étude, l'existence des latrines au sein de la concession n'assurait pas une protection significative contre le trachome. Ceci s'explique par le fait que :

Les vecteurs qui sont les mouches pourraient être attirées par l'odeur de ces latrines ;

Les latrines peuvent servir de lieu de reproduction pour ces mouches ;

Les latrines sont généralement sans fermeture ; l'existence de ces latrines ne signifie pas forcément leur usage surtout par les jeunes enfants.

Par contre ZEFACK.G.M a démontré que la présence de latrines assurait une protection significative contre le trachome allant dans le même sens que COURTIGHT.P en Egypte [16].

La présence de tas d'ordure dans la concession n'entraînait aucune différence significative de prévalence quant au trachome actif, ce qui est comparable au résultat de ZEFACK.G.M et de SHEMMAN.J.F.

Par contre il a été démontré par SHEMMAN.J.F au Burkina qu'une collection d'ordures dans la concession augmente la prévalence du trachome.

Les ordures peuvent s'associer aux maladies si elles attirent les vecteurs par les matières organiques ou végétales en décomposition.

La présence d'une étable à bovins, caprins ou ovins semble être en faveur du trachome actif dans notre étude ce qui va dans le même sens que celui trouvé par ZEFACK.G.M. Nos résultats sont discordants, à ceux retrouvés par SHEMMAN.J.F au Sénégal et au Burkina Faso où la présence d'une étable et la possession de bétail étaient associées à une prévalence plus élevée du trachome actif.

Dans plusieurs pays Africains, des auteurs ont décrit une relation entre forte prévalence du trachome en présence d'étables à bétail [16, 56, 72]. Diarra B corrobore ces observations dans une étude faite en 1996 [21].

*** Présence d'une école**

L'école ne semble pas apportée une grande influence sur la prévalence du trachome ; Ceci pourrait être expliqué par la simple constitution de notre cible par les enfants qui n'ont pas d'âge scolaire.

*** Présence d'une pharmacie ou dépôt de médicaments**

La proximité d'une structure sanitaire du village devrait faciliter la prise en charge des problèmes de santé des populations. Ceci a été retrouvé dans notre étude où la prévalence du trachome semblait diminuer avec la présence d'une pharmacie ou d'un dépôt de médicaments.

*** Centre de santé**

Le rapprochement d'un centre de santé communautaire devrait apporter aux populations une assistance médicale primaire. Ce qui a été démontré dans notre étude où la prévalence du trachome était faible lorsque la distance au centre de santé était inférieure à 5 km.

En Tanzanie [62], des faibles prévalences du trachome et la présence d'un dispensaire étaient associés.

*** Antécédents de problème oculaire chez les enfants de 0 à 5 ans**

Dans notre étude, la survenue d'un problème oculaire favoriserait l'infection. J. F Schemann [43] avait démontré que la survenue d'une histoire oculaire durant les six mois précédent l'enquête, augmentait le risque de trachome actif chez les enfants.

5 - Trachome et eau

La présence de l'eau ne suffit pas à éliminer le trachome puisque qu'elle est fonction de son utilisation pour la toilette (nombre de bain par jour et la fréquence du lavage de visage).

*** Puits dans la concession**

Notre étude a montrée qu'il y avait un net avantage d'avoir une source d'eau à domicile par rapport à une source extérieure surtout lointaine.

Nous démontrons ici que l'enfant a un risque plus élevé de contracter la maladie lorsque la source d'eau est distante des habitations. Près de 19,5% des enfants avaient un trachome actif lorsqu'ils n'avaient pas de puits dans la concession.

Les distances longues sont reconnues comme des facteurs déterminants majeurs de la maladie trachomateuse. Ceci peut s'expliquer par le fait que les mamans réalisent de petite collection d'eau dans les concessions

servant à couvrir les besoins prioritaires comme la cuisson. Les pratiques d'hygiène comme le lavage corporel et celui du visage ne sont pas prioritaires et sont moins fréquents et parfois limitées aux plus âgées.

Nos résultats confirment ceux déjà trouvés dans :

Une étude malienne [31] réalisée en 2000 avait montrée que la fréquence du trachome actif était plus élevée dans les familles où il n'y avait pas de puits.

*** lavage du visage**

Se laver le visage plusieurs fois par jour en plus du bain corporel a fait la preuve de son efficacité en Tanzanie centrale [6, 54, 60]. Elle limite également l'auto-infection de l'enfant.

Notre étude a montré une exception à cette théorie, nous ne constatons pas de différence significative entre les enfants bénéficiant un bain par jour et ceux bénéficiant plus d'un bain par jour soit une prévalence de 11% contre 11,3%. Ceci peut s'expliquer par l'utilisation d'une mauvaise qualité d'eau pour le nettoyage du visage de l'enfant ou tout simplement par une technique inappropriée de nettoyage du visage par les mamans.

Une étude réalisée en Tunisie [34] en 1974 par Messadi avait montré que l'intensité des lésions trachomateuses était plus grande chez les enfants de moins de 5 ans ne bénéficiant pas d'une bonne utilisation de l'eau pour l'hygiène du visage.

VI- Conclusion

Les objectifs de cette étude étaient d'évaluer la prévalence du trachome actif chez les enfants de 0 à 5 ans, d'évaluer la prévalence du trachome actif chez les femmes de 40 ans et plus et de décrire les principaux facteurs de risque.

571 enfants ont été examinés à la recherche du trachome actif (TF/TI).

446 femmes furent examinées concernant le trichiasis trachomateux.

Le choix d'une enquête transversale nous a permis de réaliser cette étude.

A San, la prévalence du trachome actif chez les enfants de 0 à 5 ans était de 11%. Les garçons semblaient les plus touchés que les filles avec respectivement **11,1%** et **11%**. La saleté du visage et la présence des mouches sur le visage des enfants sont des facteurs majeurs de transmission de l'affection.

La prévalence du trachome actif chez les femmes de 40 ans et plus était de 2%.

La prévalence du trichiasis trachomateux chez les femmes de 40 ans et plus était de 2,2% dépassant le seuil de 1% de l'OMS.

Une mauvaise hygiène domestique favorise la maladie et l'on n'a pas observé la diminution du trachome lorsqu'existent des latrines.

La présence d'une pharmacie contribuerait à la diminution de la maladie.

Les longues distances au centre de santé sont considérées comme des facteurs qui influencent de façon importante sur la prévalence.

La disponibilité en eau de qualité contribuerait à contrôler efficacement l'affection par contre le nettoyage du visage plusieurs fois par jour n'avait aucune influence sur l'affection.

RECOMMANDATIONS

Nous recommandons

Le renforcement de la stratégie «CHANCE» dans le cadre de la lutte contre le trachome.

Elle se repose:

1. CH= chirurgie du trachome :

Nos résultats dépassent le seuil d'intervention retenu par l'OMS (1%). Nous recommandons une chirurgie urgente des cas de trichiasis, un dépistage précoce des porteurs de trichiasis avant que la cornée ne présente des opacités centrales responsables de la malvoyance voire de la cécité. La meilleure stratégie possible est l'association d'un dépistage le plus précoce possible à une prise en charge chirurgicale à proximité du lieu de résidence des malades. Les personnes dépistées devraient être opérées gratuitement ou à un coût compatible avec leurs ressources financières.

Deux stratégies peuvent être complémentaires :

La stratégie fixe qui consiste à opérer au centre de santé le plus Proche, les malades dépistés et référés depuis certains centres de santé Communautaires,

La stratégie avancée qui consiste à opérer au niveau des centres de santé ou dans les villages avec une équipe qui se déplace.

2. A : Antibiotique : Nous reprenons les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) selon lesquelles :

Lorsque la prévalence du trachome actif dans une communauté atteint ou dépasse 10% comme dans cette étude ; il est nécessaire de procéder à

une distribution d'antibiotique dans cette population tout en espérant obtenir une couverture de distribution supérieure à 90%;

Lorsque la prévalence du trachome actif est inférieure à 10%; un traitement ciblé des cas de trachome est recommandé. Dans ce cas ; une distribution d'antibiotique en l'occurrence l'azithromycine peut être envisagée.

3. N : Nettoyage du visage:

L'enquête a montré que le visage sale était un facteur de risque majeur dans la survenue du trachome. Il apparaît donc important d'élaborer un programme de communication des mères par rapport à l'importance du lavage du visage de l'enfant. Des efforts importants ont été faits dans le cadre de l'amélioration de l'approvisionnement en eau potable dans le cercle. Ces efforts doivent être poursuivis et étendus.

4. CE : Changement de l'environnement:

Les modifications de l'environnement et de l'habitat devraient représenter le niveau d'action essentiel puisque ces changements associés aux modifications de comportement peuvent à long terme entraîner la disparition de la maladie.

L'amélioration des conditions d'hygiène des villages eux-mêmes est extrêmement souhaitable : éloigner les ordures des concessions et parquer le bétail à distance, la construction et l'utilisation des latrines sont également importantes.

VII- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1- Assad F. A., Sunddaresan T. et Marxwell – Lyons F.

Use of local variation in trachoma endemicity in Taiwan to elucidate some of the and epidemiological aspects of the disease.

Bull WHO, 1968; 39: 567 – 86;

2 - Assad F. A., Sunddaresan T. et Marxwell – Lyons F.

Use of local variation in trachoma endemicity depicting in depicting interplay between socio economic conditions and disease.

Bull Health Org. 41, 181, 1969.

3 – Assad F. A., Sunddaresan T. et Marxwell – Lyons F.

The household pattern of trachoma in Taiwan.

Bull World Health Org. 44, 605; 1971.

4 - Bagayogo ch .O

Impact de l'approvisionnement en eau sur la prévalence et l'incidence du trachome dans l'arrondissement de Ouélessébougou (Mali).

Thèse Méd., Bamako ; 1995

5 – Bailey R, Osmond C, Downes R, Mabey D.

Trachoma and water use. A case control study in Gambia village.

(in Press).

6 - Bailey R, Downes B, Downes R, Mabey D.

Trachoma and water use; a case control study in a Gambia village.

Trans Roy Soc Trop Med Hyg 1991; 85: 824 -828

7 - Barenfanger J.,

Studies on the role of the family unit in the transmission of trachoma.

Am; J. Trop Med. Hyg, 1975, 24 (3) : 509 – 15.

8 – Beatriz West Ss

Trachoma: The forgotten causes of blindness.

Epidemiologic Reviews;

9 – Bonnet S, Castan R, Fabre P, Konaté S, Periquet B, Resnikoff S, Amedée Manesme O.

Enquête préliminaires sur la malnutrition et le déficit en vitamine A des enfants âgés de deux (2) à dix (10) ans dans les régions de Kolokani et de Bamako au Mali, document IOTA, 1990.

10 - Bonnt S, Castant R, Fabre P, Konaté S, Periquet B, Resnikoff S, Amedée Manesme O.

Enquête préliminaire sur la malnutrition et le déficit en vitamine A des enfants âgés de 2 à 10 ans dans les régions de Kolokani et de Bamako au mali, document IOTA, 1990.

11 - Brechner R J. West S. , Lynch M.

Trachoma and flies: individual VS en environmental risk factors.

Arch – Ophtalmolol 1992: 110: 687 – 9.

12 - Carer L. Marshall.

The relation ship between trachoma and piped water in a developing area.

Arc Environ health – Vol. 17, Aug 1968.

13 – Cerulli L., Cedrome C., Cullasso F., Martelli M., Tria M.

Etude épidémiologique dans deux régions d’Ethiopie.

Revue Internationale du trachome, 1987,3 – 4, 169 – 174

14 – Cordand G., Coscas G.

Etat actuel de recherche sur le trachome.

Rev. Inter.Trach – 1987, 61 – 64 – 68.

15 - Cornand G.,

Les problèmes de trachome dans le monde.

Rev Inter trach, 1982, (2 – 3), 203 - 24

16 - Courtright P., Scheppard J., Lanes S. et al.

Latrine Owner skips as a protective factor in inflammatory trachoma in Egypt.

Br J Ophtalmol 1991; 75: 322 – 5.

17 – Courtright P., Scheppard J., Lanes S., Sadek – A. , Schachter J. , et al.

Latrine Ownership as a protective factor in inflammatory trachoma in Egypt.

Br J. Ophtalmol, 1981; 75: 322 – 5

18 – Daghfous T.

Trachome.

Tempo – Médical Afrique, juin 1983, 39, 27.

19 – Darougar S, Jones B. R.

Trachoma.

Br Med. Bull. , 1983, 39, 117, 122.

20 - Dembelé A.,

21 - Diarra B.,

Enquête épidémiologique sur le trachome dans le cercle de Bla.

Thèse Méd., Bamako, 2007.

22 - Dolin P, Johnson G, Minassian D, Sowa S, Day S, Ajewole J, Mohamed M, Allen F;

Reduction of trachoma in sub-Saharan in absence of a disease control program.

Lancet, 1997, (349) 1511- 12.

23 – Forsey T., Darougar S.

Transmission of Chlamydia by housefly.

Br J Ophthalmol 1981; 65: 140 – 50.

24 – Foster – A

Trachoma in an American Indian village.

Public Health – Rep. 1965, 14:829 – 32

25 - Gilbert S. S

Trachoma: The forgotten causes of blindness.

Epidemiologic Reviews;

26 - Guindo A I

Cartes épidémiologiques d'ophtalmologie du Mali à partir des enquêtes 1980 – 1993.

Thèse Méd., Bamako, 1995.

27 - Gupta CK, Gupta UC

Flies and mothers as mode of transmission of trachoma and associated bacterial conjunctivitis

All India Ophtalmolol Soc 1970; 18: 17 – 22

28 - IOTA/O.C.C G.E OMS

Cartographie du trachome dans la sous région

<http://www.iota.occge.org/trachome-html>

29 - Jones BR.

Changing concepts of trachoma and its control.

Trans Ophtalmolol Soc UK 1980 ; 100 : 25

30- Katz – J West – West – KP Jr . SK, Leclerq –SC. Pradhan – EK. Thapa Ramshrestha – S., Taylor – HR

Prevalence and risk factors for trachoma in Sarlahi district, Nepal.

Br – J Ophtalmolol – 1996 Déc; 80 (12): 1037 – 41.

31 - Konaté F.

Eau et trachome : disponibilité en eau et conditions d'utilisation de cette eau pour l'hygiène des enfants.

Thèse Med., Bamako; 2000.

32 – Mac Callan A F.

Epidemiology of trachoma.

Br. J Ophthalmol 1931, 15: 369 – 411...

33 – Marx R.

Social factors and trachoma: A review of literature.

Soc. Sci. Med. Vol. 29, n°1, P. 25.

34 - Messadi M et al

Epidémiologie et histoire naturelle du trachome en Tunisie

Rev. Inter. Trach 1974; 51 (4).

35 – Munoz B, West SK.

Trachoma: the forgotten cause of blindness.

Epidemiologic reviews vol 19, n°2 , 1997.

36- Nataf R.

Le trachome. Paris, Masson et Cie 1952.

Revue Internationale du trachome 1995,17 ;

37 - Organisation Mondiale de la Santé

Rapport sur la santé dans le monde, 2000 : pour un système de santé plus performant.

Genève, OMS, 2000.

38 – Organisation Mondiale de la Santé

Deuxième rapport du comité d'experts du Trachome.

Genève 1955, 106.

39 - Organisation Mondiale de la Santé

Rapport du quatrième groupe scientifique des recherches sur le trachome.

Genève 1966, n° 330 ;

40 – Organisation Mondiale de la Santé

Troisième rapport du comité d'experts du trachome.

Genève 1962, 334;

41 – Organisation Mondiale de la Santé

lutte contre le trachome: perspectives: WHO documents (PBL).

Genève, OMS, 1996 ;56- 1- 47

42 – Resnikoff S, Cornand G.

Malnutrition et trachome: étude de corrélation sur le plan épidémiologique.

Revue Internationale de trachome, 1987, 85 – 86.

43- Schemann J.F.

Trachome et xérophtalmie en Afrique, deux maladies de société.

Thèse sciences biol. Méd., Université Victor Segalen, Bordeaux II 2002.

44 – Schémman J F, Sacko D, Banou A, Bamani S, Boré B, Couloubaly S, El Mouchtahide MAG.

Cartographie du trachome au Mali, résultat d'une enquête nationale,
Bull OMS 1998, 76 (6):599 – 606.

45– Schwab L., Whilfield R. Jr. , Ross – Degnan D. , Stein Kuller P.

The epidemiology of trachoma in rural Kenya variation in prevalence with lifestyle and environment.

Ophthalmology 102 (3): 475 – 82, 1995 mars.

46 – Sheila k., West, Beatriz Munoz, Virginia M., Turner, B. B. O., Mombaga B.B., Hugh R. Taylor.

The epidemiology of trachoma in central Tanzania.

International journal of epidemiology 1991; 20: 1088 – 92.

47- Smith Iw, Morrison CL, Patrizio C et al.

Use of a commercial PCR Kit for detecting Chlamydia trachomatis.

J Clin Patho 1993; 46: 822 – 5

48– Sociétés des Nations

Organisation d'hygiène : rapport sur le trachome dans différents pays.

Genève, May (ch 822).

49 – Sole G.

Impact of cattle of the prevalence and severity of trachoma.

Br J Ophthalmol, 1987; 71: 873 – 6.

50 – Srivastava B.C. , Srivastava V. K. , Saxene S. C., Nanda D. et Gupta R.

Prevalence of trachoma in school children of rural community.

Indian Pediatr. 18, 233, 1981.

51– Sutter E., Maphorogo S.

Intégration du contrôle du trachome dans les communautés villageoises, au sein des soins de santé primaire en Afrique du Sud.

Rev. Inter. Trach. 1996, 19 – 20.

52– Taylor C.E., Gulati P. V. and Harianarain J.

Eye infections in a Punjab village.

Am. J. Trop. Geogr. Med. Hyg. 4, 42, 1958

53 - Taylor H.R., Johnson S.L., Schachter J., Caldwell H.D., Peudergast R.A.

Pathogeny of trachoma: the stimulus for inflammation.

J. Immunol 1987, 138, 3023 – 3027.

54 – Taylor H R, West SK, Mombaga BB, et al.

Hygiene factor and increased risk of trachoma in central Tanzania.

Arch – Ophtalmol 1989: 107: 1821 –1825.

55- Taylor H.R Velasco F.M. and Sommer A.

The ecology of trachoma: and epidemiological studey in southern Mexico.

Bull. Word Health Org. 63, 1985.

56 - Taylor H R Velasco F M and Sommer A.

The ecology of trachoma: an epidemiological study in southern Mexico.

Bull World Health Org, 559, 1985

**57 – Taylor H. R. , Johnson S. L. , Schachter J. , Caldwell H. D. ,
Preudergast R. A.**

Pathogeny of trachoma: the stimulus for inflammation,

J. Immunol. 1987, 138, 30 23 - 30 27

**58 – Taylor HR, West SK, Mbaga B, Katala S, Turner V, Lynch L,
Munoz B , Repoza P.**

Hygiene factors and increased risk of trachoma in Central Tanzania.

Arch Ophthalmol 1989; 107: 1821 – 1825.

**59 –Taylor HR West SK, Mbaga b, Katala S, Turner V, Lynch M,
Munoz B, Repoza P.**

Hygiene factors and increased risk of trachoma in central Tanzania.

Arch Ophthalmol 1989 ; 107 : 1821 – 1825

60 –Thylefors B.

Contrôle global du trachome : Passé, présent et futur.

Rev. Int. Trach. 1995 : 18 - 20.

61 – Thylefors B.

Contrôle global du trachome : passé, présent et futur.

Revue internationale du trachome, 1995, 17 – 18.

62 - Thylefors B. Dawson CR. , Jones BR; Taylor HR.

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

Bull Who 1987; 65: 477 – 83

63 - Thylefors B., Négral A.- D., Parajaseraram M.

La surveillance épidémiologique du trachome : bilan et perspectives.

Revue Internationale du trachome, 1992 ; 69 ; 107 – 114.

64 - Tielsch JM, West KP JR, Katz J, Keyvanlarijani E, Tizzu – T, Schwab – L, Johnson – G J, Chirambo MC, Taylor HR.

The epidemiology of trachoma in southern Malawi.

Am. J. Trop. Med Hyg; 1988 mars 38 (2): 393 – 9. 33;

65 -Tielsch J, West SK ; Katz J , Keyvan – Larijani E, Tizazu T, Schawb L, Johnson G J, Chirambo M, Taylor HR.

The epidemiology of trachoma in southern Malawi.

Am J Trop Med Hygi 1988; 38 393 – 399.

66 - Traoré L.

Contribution à l'approche épidémiologique de l'avitaminose A dans le cercle de Douentza

Thèse Méd., Bamako, 1991.

67 – Treharme JD, Forsey T, Thomas B. J.

Chlamydia sérologie.

Br. Méd. Bull, 1983, 39: 194 – 200.

68 - Wang HZ, Tsai R K, Sheu MM, Huang CP, Chen CW.

The re-evaluation of the prevalence of trachoma in primary school children in Kaohsiung city, Chinese.

Kaohsiung I Hsueh KO Hsueh Tsa chill. 11(6): 322 – 9, 1995 Jun

69 - Wang S.P Grayson J. T.

Classifications of TRIC related stain with micro immunofluorescence.

Excerpta medica. Amsterdam, 1977, 305 – 321.

70 - Wilson RP.

Ophthalmia aegyptiaca

Am. J. Ophthalmol. 1932; 15: 397 – 406;

71 - West SK, Congdon N, Mbaga B et al.

Facial cleanliness and risk of trachoma in families. Arch – Ophthalmol 1991; 109: 855 – 7

72 - West SK; Rapoza P., Munoz B., Katala M., Taylor H.R

Epidemiology of ocular Chlamydia infection in trachoma – hyper endemic area.

Dan Center for preventive ophthalmology, University, Baltimore, Maryland ; Helen, Keller international, New York ; Kondwa Primary eye, Care project, Kongwa, Tanzania.

73 -West Sk, Lynch M, Turner V, Munoz B, Rapoza P. , Mbaga B, Taylor HR.

Waters availability and trachoma

Bull Who 1989; 67: 71 – 5

74 – World Health Organisation

Hand book of resolutions and Decisions of the world.

Health assembly and the Executive Borad, Vol. II 1973 – 1984. P. 167 – 1985.

75 - World Health Organisation

Scientific group on trachoma Research.

UN published report WHO/ PA 6159, 24 March 1959.

76– World Health Organisation Report of the first Meeting of the WHO.

Alliance for the global elimination of trachoma.

Geneva. WHO, 1997.

77 - Zefack MG.

Facteurs de risque du trachome au Mali, thèse médecine FMPOS, 2000 ;

QUESTIONNAIRE VILLAGE OU QUARTIER

N° de grappe village / Quartier

Nombre d'habitants

Nombre de concessions

Distance au chef lieu de cercle | (en Km)

Distance CSCOM

Pharmacie ou dépôt de médicaments (O /N)

Ecole (O/N)

Adduction d'eau (O/N)

Nombre de puits traditionnels

Nombre de puits busés

Nombre de puits forages

Association des femmes (O/N)

Associations villageoises (O/N)

Caisse mutuelle d'épargne (O/N)

Activités économiques

Production de coton (O/N)

Production d'arachide (O/N)

Production de mil (O/N)

Production de riz (O/N)

Production de maïs (O/N)

Production de sorgho (O/N)

Aviculture (O/N)

Pêche (O/N)

Elevage bovin (O/N)

Elevage ovin caprin (O/N) |

Autres à préciser (O/N) |

.....

QUESTIONNAIRE CHEF DE CONCESSION

N° de grappe Village / Quartier

N° de concession

Nom chef de famille

Nombre de ménages dans la concession

Nombre d'habitants dans la concession

Nombre de pièces où l'on dort dans la concession

Nombre d'enfants de moins de 5 ans

Profession :

1. Agriculteur
2. Eleveur
3. Manœuvre, ouvrier qualifié
5. Travailleur domestique
6. Commerçant
7. Petit commerce informel

8. Artisan

9. Fonctionnaire

10. Retraité

11. Inactif

12. Autres (préciser)

Scolarisation : (aucune =0, premier cycle = 1, second cycle = 2, école coranique = 3, alphabétisation = 5, supérieur = 6)

NIVEAU DE L'HABITAT

Matériel de construction:

(Banco =1, dur = 2, semi dur = 3, tente = 4, hangar = 5)

Toit:

(Tôle = 1, paille ou banco = 2, toile = 3, béton = 4)

Puits dans la concession:

(Absence = 0, utilisation principale =1, utilisation secondaire = 2, non utilisé = 3)

Si puits, eau présente pendant (mois / an)

Etable à vache dans la cour (ON)

Etable à ovin / caprins dans la cour (ON)

Présence de latrines dans la concession (ON)

Localisation des ordures (ordures ménagères et / ou fumier)

(dans la cour = 1, en dehors de la cour = 2)

BIENS POSSEDES DANS LA CONCESSION

1. TV (ON)

2. Radio (ON)

3. Automobile

4. Vélo

5. Voiture

6. Mobylette

7. Charrette

8. Charrue

9. Ane

10. Bœufs de traction

11. Nombre de vache

12. Nombre d'ovins / caprins

13.

Autres

(préciser)

.....

QUESTIONNAIRE MAMANS

N° de grappe

Village/ Quartier

.....

N° de concession N° de ménage N° de Maman

Nom de la Maman

Nombre d'enfants de moins de 5 ans

Scolarisation de la mère

(aucun = 0, premier cycle = 1, second cycle = 2, alphabétisation = 4)

ACCES AU POINT D'EAU

Source d'approvisionnement principal

(puits local intérieur = 1, puits local extérieur = 2, puits busé = 3, puits forage ou citerne = 4, marigot ou rivière = 5, robinet = 6)

Distance au point d'eau (en m)

Eau présence pendant (mois / an)

Quelle quantité d'eau avez-vous puisé aujourd'hui pour que les enfants se lavent.

Litres

Combien d'enfants se lavent ?

HYGIENE DES ENFANTS

Combien de fois les enfants sont ils lavés

(Tous les 2j = 8, tous les 3j =9, si plus d'une fois par j = 1 à 7)

Combien de fois par jour lavez-vous le visage des enfants (en dehors du lavage complet)

(De 0 à nombre de fois)

Usage du savon (ON)

Essuyage (ON) (si oui préciser avec quoi)

SCOLARISATION DE VOS ENFANTS

Nombre d'enfants à l'école

Nombre d'enfants à l'école coranique

SOINS OCCULAIRES

Est-ce que vos enfants ont eu des problèmes oculaires dans les trois derniers mois (ON)

Usage de pommade ophtalmique les trois dernier mois (ON)

Usage de produits traditionnels dans les yeux les trois derniers mois (ON)

Si oui préciser

LISTE DES VILLAGES ENQUETES

CERCLE DE SAN

COMMUNES	VILLAGES	N° DE GRAPPE	DATE DE PASSAGE
BARAMANDOUGOU	Baramandougou	1	
DAH	Dah *	2	
	Toura marka *	3	
DIAKOUROUNA	Ouara tompanso *	4	
DIELI	Ngotogosso *	5	
DJEGUENA	Zemesso *	6	
KANIEGUE	Dioundiou sonokata *	7	
KARABA	Somazangasso tiekan *	8	
KASSOROLA	Neguesso *	9	
KAVA	Heremakono *	10	
	Tiediana Kaniwala *	11	
MORIBILA	Moribila Niazekan	12	

NIASSO	Bienso	13	
	Tana	14	
N'GOA	Tiby marka *	15	
N'TOROSSO	Sanso *	16	
OUOLON	Tieguena	17	
SIADOUGOU	Kouan	18	
SOMO	Somo *	19	
SOUROUNTOUN	Sourountouna bamabara *	20	
SY	Tamagorola	21	
TENE	Kirina tieni	22	
	Tenè	23	
TENENI	Teneni *	24	
TOURAKOLOMBA	Waki bogoro	25	
SAN	Belenikegny *	26	
	Farakoro *	27	

	Lafiabougou *	28	
	Missira *	29	
	Santoro *	30	

* = villages enquêtés

La liste des aires de santé fonctionnelles (CSCOM) par cercle

Aires	Date d'ouverture
BARAMANDOUGOU	12 – juillet – 95
DAH	07 – mai - 03
DIAKOUROUNA	12 –août - 02
DIELI	01 – janvier - 99
DJEBALA	18 – avril – 96
DJEGUENA	12 – juillet – 07
FIO	03 – mai – 03
KANIEGUE	15 – juin – 05
KARABA	15 – mai - 98
KASSOROLA	15 – juin – 99
KIMPARANA	15 – juin – 99
KORO	15 – juin – 99
LAFIABOUGOU	15 – janvier – 00
MORIBILA	05 – juin – 96
MPESSO – HAMEAU	05- juin – 00

NGOA	15- juin – 04
NIAMANA	15- juin – 01
NTOROSSO	15 – juin – 04
OUOLON	25 – juin – 00
SAN CENTRAL	15 – janvier – 06
SOMO	03 – mai – 03
SOUROUNTOULA	15 – juin – 98
SY	05 – juin – 98
TENE	15 – juin – 95
TOURAKOLOMBA	15 – juin - 05
WAKY	15 – juin – 05

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : TRAORE

Prénom : Youssouf

Titre de la thèse : Enquête épidémiologique sur le trachome dans le cercle de San.

Année universitaire : 2007 - 2008

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de Dépôt : Bibliothèque de la faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie.

Secteurs d'intérêt : santé publique, ophtalmologie.

Résumé : le trachome est une kératoconjonctivite transmissible. Le germe spécifique est le chlamydia trachomatis, d'autres micro-organismes peuvent également induire la maladie.

Notre étude était de type transversale qui s'est déroulée de janvier à février 2005 et portait sur 1017 individus dont 571 enfants de 0 à 5 ans et 446 femmes de 40 ans et plus.

Nous avons obtenu une prévalence de **11%** de trachome actif chez les enfants de 0 à 5 ans et **2%** chez les femmes de 40 ans et plus.

Le trichiasis trachomateux nous montre une prévalence de **2,2%** chez les femmes de 40 ans et plus.

En résumé le trichiasis trachomateux chez les femmes de 40 ans et plus constitue un réel problème de santé publique qu'il faut absolument combattre dans un avenir proche.

Mots clés : Trachome, enfant, femme, prévalence.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure