

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	i
IN MEMORIUM	iii
REMERCIEMENTS	iv
LISTE DU PERSONNEL ADMINSTRATIF ET ENSEIGNANT DE L'ECOLE DES INFIRMIERS SPECIALISES DE YAOUNDE (EISY) : FILIERE OPHTALMOLOGIE	vi
LISTE DES ABREVIATIONS ET DES ACRONYMES	viii
LISTE DES FIGURES	x
LISTE DES TABLEAUX	xi
RESUME	xiii
ABSTRACT	xvi
INTRODUCTION	1
1^{ère} PARTIE : PROBLEMATIQUE	3
I. ENONCE DU PROBLEME	4
I.1 Question de recherche.....	15
I.2 Hypothèse de recherche.....	15
I.3 But de la recherche	15
I.4 Objectif général.....	15
II. DEROULEMENT DES CONCEPTS.	16
2^{ème} PARTIE : METHODOLOGIE	30
I. CHOIX DU LIEU DE L'ETUDE.	31
II. JUSTIFICATION DU LIEU DE L'ETUDE.	31
III. DESCRIPTION DU LIEU DE L'ETUDE.	31
IV. METHODE DE RECHERCHE.	33
IV -1- Type de la recherche.....	33
IV-2- Dessein de l'étude.....	33
IV-3- Méthode d'échantillonnage.....	33
IV-3-1- Population cible.....	33
IV-3-2- Technique d'échantillonnage.....	33

IV-3-2 -1- Critères d'inclusion.....	34
IV-3-2-2- Critères d'exclusion.....	34
IV-3-3- Taille de l'échantillon.....	34
IV-3-4-Durée de l'enquête.....	34
IV-4 – Instruments de collecte des données.....	34
IV- 4 -1- Questionnaire.....	34
VI-4-2- grille d'observation.....	35
IV – 4 -3- Pré-test de l'instrument.....	35
IV -4-4-Validation.....	35
IV-5- Technique de collecte des données.....	35
IV- 5-1- Déroulement de l'enquête.....	36
IV- 5-2- Dépouillement.....	37
IV-5-3-Traitement des données.....	37
IV-6- Éthique de la recherche ou Protection des Droits de l'Homme.....	37
IV- 7- Limite de l'étude.....	37
IV-8- : Diagramme de GANNT : Chronogramme d'activités.....	38
IV- 9 – Plan de communication des résultats.....	39
IV- 10- Difficultés rencontrées.....	39
IV – 11- Budget de l'étude.....	40
3^{ème} PARTIE : PRESENTATION, ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS, CONCLUSION, SUGGESTIONS ET PROPOSITIONS.....	41
CHAPITRE 1 : PRESENTATION DES RESULTATS	42
A-identification des repondants relatifs au facteurs intrinseques.....	42
B- identification des repondants relative aux facteurs extrinsèques.....	46
C- identification des connaissances relatives des repondants en matiere du trachome ..	51
CHAPITRE 2 : SYNTHESE ET DISCUSSION	60
CHAPITRE 3 : CONCLUSION, SUGGESTIONS ET PROPOSITIONS	69
BIBLIOGRAPHIE	72
_Toc330573561_ANNEXE.....	74

IN MEMORIUM

A

Mon feu père Yindandi

REMERCIEMENTS

Ce travail n'aurait sans doute eu un tel éclat sans l'aide et le soutien de plusieurs personnes. Que tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce fruit trouvent ici notre profonde gratitude.

Cette reconnaissance s'adresse particulièrement à :

- Mes coordonnateurs ;
 - Mr. Ngandjou Meli T (ISS/Santé Mentale) ;
 - Dr Noa Noatina Blaise (ophtalmologiste) ;

Qui par leur disponibilité et leur esprit de collaboration, leur qualité professionnelle et leur abnégation, en dépit de leurs nombreuses occupations ont assuré la conduite de ce travail.

- Mme Mani Rachel Claudine (TSSIP), la directrice de l'Ecole des Infirmiers Spécialisés de Yaoundé (EISY) et les staffs administratifs et professoraux pour les conseils et les connaissances qu'ils nous ont donnés.

Toute ma gratitude va également à l'endroit de l'OSF (Ophtalmo Sans Frontière), plus précisément le Président Jouandet Marcel, Dr Philippe Bensaid, Anne Broggi, qui ont rendu possible cette formation et à Mr Garrelon Emmanuel, paix à son âme.

- A ma mère Maïsoung, qui a consacré tout son amour à me nourrir des conseils, m'éduquer, me remplir d'affection et de soutien comme toute mère d'enfants.
- A mon épouse Hounkao Marie-Thérèse, pour son soutien moral constant, pour la charge des enfants et toutes les souffrances qu'elle a endurées pendant les deux années de formation. Cette réussite est le fruit d'un sacrifice partagé ; reçoit ici l'expression de mon entière gratitude.
- A mon grand-frère Kidari Jean qui m'a toujours apporté son soutien moral et même financier pendant mes deux années de formation.

- A tous mes enfants : Badawe Blandine, Wibonwa Nathalie, Bakaiyang Honorine, Nyassiri Dieudonné, Boulwé Bienvenu qui avez perdu la chaleur paternelle pendant ces deux années durant.
- A mes frères et sœurs : Maliki, Yanda, Bomo, Braogue, Blogué, Ouinga, Maïhao, Lama, Dédé, Pédou, Maïblanc, et leurs enfants.
- A mes amis, Woumo Paul, Djonhoue Richard, Bakary Kékéré, Dourwe Simon, Domga François.
- A mon tuteur Dobga Justin et son épouse Taïné Pauline qui m'ont aidé et supporté lors de ma formation pendant ces deux ans de dur labeur.
- A mon père adoptif Yorsam et sa famille.
- A mes camarades de la 4^{ème} promotion ; Merci pour leur bonne compréhension et collaboration durant deux années d'étude.
- Merci à DIEU le Tout-Puissant, que la gloire et la louange soit à Toi pour toujours.

LISTE DU PERSONNEL ADMINSTRATIF ET ENSEIGNANT DE L'ECOLE DES INFIRMIERS SPECIALISES DE YAOUNDE (EISY) : FILIERE OPHTALMOLOGIE

A- PERSONNEL ADMINISTRATIF

NOM	TITRE /QUALITE	ANCIENNETE A L'ECOLE
MANI Rachel née NGO MAYO	TSSIP (Directeur)	2010
DZOCHE MENGOUÉ Jean Paul	MASTER 1/SM (CSES)	2009
AMBOMO Emmanuel	LICENCE ; IADE (CSAF)	2010
KENNE Maurice	LICENCE /SR (SG)	2010
PERSONNELS D'APPUI		
SATOU Florence	AE	2011
TCHANA Jean Claude	TEMPORAIRE	2005
ENSEIGNANTS PERMANANTS		
Alfred MBENDE	Licence/ISO	2011
PEDIE Damaris	DES	2011
NEH NJEI Flora	Licence	2010
TAGBOR Alice	Licence	2011
NDJEHEMLE Robert	Licence/SR	2011
NGANDJOU MELI Thierry	ISS/SM CBSS	2008
MBATIVOU Monique	CBRD	2010

B- OPHTALMOLOGIE : ENSEIGNANTS ASSOCIES

NOM	TITRE/QUALITE	ANCIENNETE A L'ECOLE
Dr. NOA NOATINA B.	Ophtalmologiste	2009
Dr. BILONG	Ophtalmologiste	2007
Dr. NKOK Luc Louis	Ophtalmologiste	2007
Dr. MATIP Elias	Ophtalmologiste	2007
Dr. KOKI Godefroy	Ophtalmologiste	2007
Dr. EPEE Emilienne	Ophtalmologiste	2010
MANDJEK Emmanuel	TSO	2008
MBALLA Désiré	TSO	2008
EKANI	Informaticien	2010
ASSOUO	ISO	2011
EBOMBE	ISO	2011
BILANA	ISO	2011
KANMEGNE	ISO/OPCAT	2010
NJEWET Sabine	ISO	2011
KECHA	ISP	2008
NGOUDOUNG	INFORMATICIEN	2010
FOUDA	ADM. SANTE	2009
MBENDE	LICENCE ISO	2010
MASSODA Salomon	Statisticien-Démographe	
M. DJEUMEN Elie Bruno	ADM. SANTE	
Mme EKODI Julienne	ANTHROPOLOGUE	
BISSONG Calvin	BIOLOGISTE	
M. NDAYA André	ISP/SANTE PUBLIQUE	

LISTE DES ABREVIATIONS ET DES ACRONYMES

A	: Antibiothérapie
AE	: Agent d'entretien
ARC	: Agent de Relais Communautaire
ART	: Appréciation Rapide du Trachome
AVCH	: Années de Vie Corrigées des Handicapés
AVCI	: Années de Vie Corrigées des Invalides
CCC	: Communication pour le Changement de Comportement
CE	: Changement de l'Environnement
CH	: Chirurgie de Trichiasis
CHANCE	: Chirurgie Antibiothérapie Nettoyage pour le Changement de l'Environnement
CMA	: Centre Médical d'Arrondissement
CSA	: Centre de Santé Ambulatoire
CSSD	: Chef de Service de Santé de District
DS	: District de Santé
DMLA	: Dégénérescence Maculaire liée à l'Âge
GET 2020	: Global Elimination of Trachoma :
HD	: Hôpital de District
ISO	: infirmier spécialisé en ophtalmologie
J.C	: Jésus-Christ
SSI / LSHTM	: Sight Savers International / London School of Hygiene and Tropical Medicine
MTN	: Maladie Tropicale Négligée
N	: Nettoyage de Visage

N°	: Numéro
OC	: Opacité Cornéenne
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
OPC	: Organisation pour la Prévention de la Cécité
OPCAT	: opérateur de cataracte
OSF	: Ophtalmo-Sans-Frontières
OUI	: Objectif Ultime d’Intervention
OUI-CH	: Objectif Ultime d’Intervention de Chirurgie
PAM	: Programme Alimentaire Mondial
PNLC	: Programme National de Lutte contre la Cécité
SNEC	: Société Nationale des Eaux du Cameroun
SIDA	: Syndrome Immuno Déficience Acquise
SG	: Surveillant Général
SM	: Santé Mentale
SR	: Santé de reproduction
TF	: Inflammation Trachomateuse Folliculaire
TI	: Inflammation Trachomateuse Intense
TT	: Trichiasis Trachomateux
TS	: Trachome Cicatriciel
TSO	: Technicien Supérieur en Ophtalmologie
TSSIP	: Technicien Supérieur en Soins Infirmiers Principaux
VISION 2020	: Droit à la vue : Initiative Mondiale pour l’élimination du Trachome Cécitant
4M	: Mouches – Mouchoir – Mains – Milieu (Famille)
4 S	: Sécheresse – Saleté - Sable – Sécrétions :
%	: Pourcentage

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : histogramme n°1 : Répartition des répondants selon l'âge.....	42
Figure 2 : Diagramme circulaire n°1 : Répartition des répondants selon le sexe.	43
Figure 3 : Diagramme circulaire n°2 : Répartition des répondants selon leur ethnie	43
Figure 4 : Histogramme n°2 : Répartition des répondants selon la profession (occupation)..	44
Figure 5 : Diagramme circulaire n°3 : Répartition des répondants selon la situation matrimoniale.....	45
Figure 6 : Camembert n° 1 : Répartition des répondants relatifs à la possession des latrines dans le ménage	48
Figure 7 : Camembert n° 2 : Répartition des répondants en fonction du nombre de chambre par concession	50

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des répondants selon le niveau d’instruction (étude).....	44
Tableau II : Répartition des répondants par ménage selon la taille de la famille	45
Tableau III : Répartition des répondants relatif aux sources d’approvisionnement en eau utilisée par les ménages.....	46
Tableau IV : Répartition des répondants relatifs au temps parcouru à pied par rapport au point d’eau.....	46
Tableau V : Votre source d’approvisionnement dure-t-elle toute l’année ?	47
Tableau VI : Répartition des répondants relatifs au traitement des ordures ménagères dans la concession	47
Tableau VII : Répartition des répondants relatifs à la gestion des excréments d’animaux...	48
Tableau VIII : Répartition des répondants relatifs au type de latrine que disposent les ménages	49
Tableau IX : Répartition des répondants selon la gestion des excréments humains par les ménages	49
Tableau X : Répartition des répondants selon leur réponse à la définition de la maladie et leur niveau d’instruction.....	51
Tableau XI : Répartition des réponses relatives aux causes de la maladie selon leur niveau d’instruction.	52
Tableau XII : Répartition des répondants selon le mode de transmission de la maladie et les niveaux d’instruction.....	52
Tableau XIII : Répartition des réponses relatives au traitement du trachome selon l’expérience de la maladie et le niveau d’instruction.	53

Tableau XIV : Répartition des réponses relatives au recours au traitement du trachome et le niveau d'instruction.....	54
Tableau XV : Répartition des répondants selon la prévention du trachome et le niveau d'instruction	55
Tableau XVI : Répartition des réponses au type de prévention du trachome par rapport au niveau d'instruction.....	56
Tableau XVII : Le lien entre l'environnement et les maladies oculaires et les niveaux d'instruction	57
Tableau XVIII : Lien entre le lavage de visage et les maladies oculaires selon le niveau d'instruction	57

RESUME

Le trachome est une maladie infectieuse et transmissible, due au chlamydia trachomatis de sérotypes A, B, Ba et C. C'est une cause majeure de cécité dans le monde et l'une des principales causes de cécité d'origine infectieuse et évitable dans le monde. Le trachome s'observe généralement dans les zones rurales désertiques et semi-désertiques et dans les communautés les plus défavorisées de la planète, là où la pénurie d'eau rend l'hygiène défectueuse et les conditions de vie plus difficile avec un climat sec et l'environnement poussiéreux dans les pays en voie de développement.

Lors de notre stage en juillet 2011 à l'hôpital de District de Kolofata, nous avons noté que 50% des cas de trachome reçus en consultation venait de la localité de Ndaba. Cette situation a attiré notre attention et nous a amené à faire une enquête de prévalence dans cette localité pour identifier tous les facteurs favorisant le trachome.

Cette étude trouve sa justification suite à un constat suscité par le nombre élevé des cas reçus à l'hôpital de district de Kolofata pendant le stage ; sa fréquence et sa persistance dans cette localité, et sa gravité entraînant la cécité.

Pour réaliser à cette étude, nous avons mené une enquête auprès des mères d'enfants femme et hommes dans 31 ménages sur les 186 que compte la localité de Ndaba. Et nous avons procédé au numérotage des concessions selon ce qui est dans la liste des formulaires recensés par l'agent communautaire afin d'obtenir le nombre de ménage désiré comme taille de notre échantillon à savoir 31 ménages du 1/3 des ménages total. Nous avons examiné et interviewé dans chacun de ces ménages en tenant compte des activités socioprofessionnelles de ces habitants.

Une fois le ménage numéroté, après les signes de politesse et l'explication du but de cette enquête, nous avons commencé par l'observation des ménages enquêtés, le tour des concessions et notons au fur et à mesure les éléments observés. Après l'observation, nous passons au questionnaire dans chacun des 31 ménages et nous remplissons ce questionnaire nous-mêmes.

Enfin, nous demandons à chacun des chefs de famille de ces 31 ménages ou leur représentant de nous montrer les latrines, le tour des concessions pour observer et apprécier les facteurs environnementaux.

A cet effet, nous avons comme instrument de collecte des données :

- un questionnaire pour guider notre interview ;
- un guide d'observation relatif aux équipements et infrastructures du village ;
- une grille d'observation des facteurs environnementaux dans chacun de ces 31 ménages.

Ces instruments ont été préalablement pré-testés dans le village de Kordo dans 15 ménages, situé à 2 km de Ndaba.

L'analyse des données recueillies ont permis de relever les principaux points les plus significatifs suivants :

- la majorité des 31 ménages enquêtés ne connaissent ni la définition (la plupart des sous-scolarisés et 25% du primaire), ni les causes (87,50% des sous-scolarisés disent la sorcellerie et 12,50 % ne savent pas), ni les moyens de prévention de la maladie (les sous-scolarisés et 66,67% du primaire). En plus du manque de connaissance sur la maladie de cette population, il s'ajoute l'insalubrité de l'environnement ;
- 87,09% des ménages jettent leurs ordures autour de la concession ;
- 64,52% laissent les excréments des animaux en désordre ;
- 58,06% des ménages font leur défécation dans la nature ;
- 61,29% ont une maison à une seule chambre.

Au vue de ces résultats obtenus nous formulons les recommandations suivantes :

A court terme

- Le district de santé de Kolofata doit faire la communication pour le changement de comportement en insistant sur la définition, les causes et la prévention de la maladie, sur les facteurs qui favorisent sa propagation.

A moyen terme

Il est nécessaire de motiver l'agent communautaire afin qu'il puisse mener la recherche active dans sa localité.

A long terme

- Dans le but de compléter ce travail, il serait souhaitable qu'une étude ultérieure portant sur l'évaluation et le suivi de l'enquête sur le trachome dans les ménages de la localité de Ndaba soit faite.
- Que le gouvernement construise une route dans le Mayo Keraua en vue de lever les obstacles géographiques.
- En plus le gouvernement doit créer un centre de santé à Ndaba pour la prise en charge de la population en soins de santé primaires.

Que le Ministère de l'Education de Base crée à Ndaba avec le projet PAM à l'école primaire de Ndaba permettant de changer les habitudes néfastes des enfants qui refusent l'éducation favorisant ainsi le trachome et améliorant le niveau de vie de cette population.

Que le Ministère de l'Environnement dote Ndaba des poubelles pour la collecte et le traitement des ordures ménagères.

ABSTRACT

Trachoma is an infectious and transmissible disease due to *Chlamydia trachomatis* serotypes A, B, Ba and C. This is a major cause of blindness worldwide and a leading cause of blindness caused by infectious and preventable worldwide. The Trachoma is usually found in rural and semi-desert and desert in the poorest communities in the world where water scarcity makes the poor hygiene and living conditions more difficult with a dry climate and the dusty environment in developing countries.

At our workshop in July 2011 at the District Hospital of Kolofata, we noted that 50% of trachoma cases received in consultation came from the town of Ndaba. This has attracted our attention and led us to investigate prevalence in this community to identify all factors favoring trachoma.

This study is justified following the finding raised the high number of cases received at the District Hospital Kolofata during the internship; its frequency and persistence in this locality, and its severity inducing blindness.

To perform this study, we conducted a survey of mothers of men and women in 31 186 households that account for the locality Ndaba. And we proceeded to the numbering of concessions depending on what is in the list of forms identified by the community worker to obtain the desired number of EMMC household size of our sample of households ie $31 \frac{1}{3}$ of total households. We examined and interviewed in each household taking into account the socio-professional activities of these people.

Once the household numbered, after signs of politeness and explaining the purpose of this survey, we began by observing the households surveyed, around and note the concessions as observed elements. After the observation, we turn to the questionnaire in each of 31 households and we filled the questionnaire ourselves.

Finally, we ask everyone to heads of families of these 31 households or their representatives to show us the latrines, the round of concessions to observe and appreciate the environmental factors.

To this end, we as an instrument of data collection:

- A questionnaire to guide our interview;
- An interview guide for equipment and infrastructure of the village;
- An observation checklist of environmental factors in each of these 31 households.

These instruments have been previously pre-tested in the village of 15 households in Kordo, located 2 km from Ndaba.

Analyses of data collected have identified the most significant key points include:

- The majority of the 31 households surveyed are unaware of the definition (most under-educated and 25% of primary school), or any causes (87.50% of undereducated say witchcraft and 12.50% do not know) or prevention of disease (the undereducated and 66.67% of primary school). In addition to lack of knowledge about the disease in this population, it adds an unhealthy environment;
- 87.09% of households throw their garbage around the concession;
- 64.52% of the animals leave droppings in disorder;
- 58.06% of households human excreta in their nature;
- 61.29% have a house in one room.

In view of these results we recommend the following:

In the short term

- The Health District must Kolofata communication for behavior change with emphasis on the definition, causes and prevention of disease, factors that favor its spread.

In the medium term

It is necessary to motivate the community worker so that he can conduct research active in his community.

In the long term

- In order to complete this work, it would be desirable that a further study on the evaluation and monitoring of trachoma surveys of households in the locality of Ndaba is done.

- That the government builds a road into the Mayo Kerauwa to remove geographic barriers.
- In addition the government must create a health center to Ndaba for support of the population in primary care.
- That the Ministry of Basic Education should create Ndaba with the WFP project in primary schools of Ndaba to change the bad habits of children who refuse to promote education and trachoma and improving the living standards of the population.
- That the Ministry of the Environment establishes Ndaba with bins for the collection and treatment of household garbage.

INTRODUCTION

Le trachome est une maladie infectieuse qui sévit dans les pays en voie de développement. Selon l'OMS, on a 82 millions de personnes atteintes dans le monde, 10 millions de personnes présentent des complications cécitantes, 7,6 à 8 millions sont aveugles. Le trachome reste et demeure un problème de santé publique majeur, c'est la deuxième cause mondiale de cécité après la cataracte et la première cause de cécité évitable dans le monde. On recense 45 millions d'aveugles et selon les prévisions il augmentera à 80 millions en 2020 dans les pays pauvres vivant en milieu rural pour qui, l'accès à l'eau et à l'assainissement restent limités.

Aujourd'hui, le trachome sévit dans les communautés les plus défavorisées et donc les conditions de vie sont précaires. On le trouve principalement dans le continent africain situé dans les zones rurales désertiques et semi-désertiques, la méditerranée orientale, l'Amérique centrale et du Sud, le Moyen-Orient, l'Asie, Chine et Inde.

La gravité du trachome est par conséquent l'ampleur du risque d'évolution vers la cécité varie d'une région et d'une communauté à l'autre.

La lutte contre le trachome a reconnu un progrès intolérable dans le cadre de la lutte contre les maladies tropicales négligées. Cette lutte consiste à élaborer un plan d'action contre la maladie et la cartographie des régions où sévit la maladie.

Au Cameroun, les enquêtes épidémiologiques ont été réalisées dans les régions suivantes :

- Extrême-Nord, dans 26 districts avec une prévalence de 14,05 % en 2010 ;
- Enquête parcellaire, dans le district de Kolofata avec une prévalence de 21 % en 2006 ;
- Nord, dénombre une prévalence de 4,6 % en 2011
- l'Adamaoua en cours de réalisation.

Ce qui montre que le trachome constitue un problème de santé publique dans ces trois régions.

Cette étude trouve sa justification suite à un constat suscité par le nombre de cas de trachome reçus en consultation dans le district de santé de Kolofata lors de notre stage en 2011.

La présente étude a été menée dans le but de contribuer à réduire, voire contrôler ou maîtriser les facteurs favorisant la persistance dans la localité susmentionnée.

Pour réaliser au mieux cette étude, nous avons posé la question de recherche suivante :

Quels sont les facteurs qui favorisent la persistance du trachome dans la localité de Ndaba ?

Notre étude est structurée selon le plan ci-dessous :

- première partie : Problématique
- deuxième partie : Méthodologie
- troisième partie : Présentation des résultats, analyse, interprétation et suggestions, en trois chapitres :
 - Chapitre 1 : Présentation des résultats
 - Chapitre 2 : Synthèse et discussion
 - Chapitre 3 : Conclusion, suggestions et propositions, annexes

1^{ERE} PARTIE : PROBLEMATIQUE

I. ENONCE DU PROBLEME

Le trachome peut être défini comme une keratoconjonctivite d'évolution chronique caractérisée par la présence de follicules, une hyperplasie papillaire et un « pannus » cornéen évoluant jusqu'à la cécité.

Le trachome est une infection bactérienne causée par une bactérie à parasitisme intracellulaire obligatoire appelée *Chlamydia trachomatis*. Le groupe des *Chlamydia* comprend trois espèces : *Chlamydia psittaci*, *Chlamydia pneumoniae* et *Chlamydia trachomatis*, responsables du trachome, d'infections uro-génitales, du syndrome oculo-urétror-synovial, ainsi que des conjonctivites à inclusions des nouveau-nés et de l'adulte (conjonctivite des piscines). La sérologie permet d'identifier leurs sérotypes : seuls les sérotypes A, B, Ba et C sont responsables du trachome, les sérotypes D-K étant associés aux infections génitales et L1-L3 aux lymphogranulomes vénériens. L'homme représente l'unique réservoir de *Chlamydia trachomatis*.

C'est l'une des maladies les plus anciennes de l'humanité. Elle a été décrite par les Egyptiens il y a plus de 3500 ans. Elle était présente dans tous les cinq (5) continents dans la première moitié du vingtième siècle et a disparu en Europe grâce à l'amélioration des conditions économiques et sanitaires.

Malgré la mise en évidence de l'agent causal et la description des multiples déterminants socio-économiques de la maladie et l'existence de nombreux traitements efficaces, le trachome demeure un problème grave de santé publique. Il représente actuellement la première cause de cécité évitable dans le monde Schemann, (2000)

Aujourd'hui la maladie sévit essentiellement dans les zones rurales désertiques et semi-désertiques en l'occurrence l'Afrique subsaharienne, la Méditerranée orientale, certaines parties d'Amérique centrale du Sud, Moyen-orient, Asie et Océanie où la pauvreté, l'absence d'hygiène, le non accès à l'eau et aux soins de santé demeure et reste comme monnaie courante exempté l'Europe, Schemann J F (2008)

Le trachome a touché la plupart des pays du monde et représente actuellement 3% des causes de cécités dans le monde. Il frappe souvent les membres les plus vulnérables

des communautés, les femmes et les enfants. Elle est la première cause de cécité d'origine infectieuse et est évitable de 75 % à 80 % des cas. Pr Ebana et al, (2000)

Selon l'OMS (2007), le trachome a été intégré dans le groupe des maladies considérées comme maladies tropicales négligées et oubliées en l'occurrence filarioses, l'onchocercose, schistosomiase qui n'étaient pas prises en compte par les financements internationaux au même titre que pour les maladies prioritaires telles le SIDA, la tuberculose et le paludisme.

Le trachome, maladie de déficience visuelle car il occupe une place de choix parmi les maladies oculaires prioritaires prises en compte comme principales causes de déficience visuelle dans le monde. Il est classé deuxième après la cataracte et avant l'onchocercose. (OMS, 1993)

L'OMS (2007), d'après les données épidémiologiques dans le monde, le trachome est une maladie très fréquente. C'est la première cause de cécité évitable, dont 84 millions des personnes souffrent de trachome actif (TF/ TI), 10 millions des personnes présentent des complications cécitantes de la maladie (TT), 7 ; 6 à 8 millions des personnes sont déjà aveugles de cette maladie, et ont une déficience visuelle.

Dans le passé, le trachome était endémique dans la plupart des pays. Actuellement, il est responsable de 3% des causes de cécité dans le monde. Bien que le nombre de trachomateux tend à diminuer grâce au développement socio-économique et aux programmes de lutte contre la maladie, il n'en reste pas évident que le trachome continue à être hyper endémique dans plusieurs régions rurales, les plus pauvres d'Afrique, d'Asie, d'Amérique Centrale et du Sud, d'Australie et du Moyen – Orient.

Le trachome, une maladie aux conséquences socio-économiques et scolaires car il est actif chez les adultes et les empêche de mener leurs activités quotidiennes que ce soit champêtres, agricoles, pastorales et commerciales. Il est très fréquent chez les enfants préscolaires avec un taux de prévalence pouvant atteindre 60 à 90% et rend impossible la fréquentation et l'inscription des nombreux enfants en milieu scolaire. En plus, le trachome frappe souvent les membres les plus vulnérables des communautés, au premier rang les femmes et les enfants. (Philippe Bensaid, 2006)

L'OMS (1980), n'estimait que 500 millions des personnes atteintes dans les régions où le trachome demeure un problème grave comme les régions de l'Afrique du Nord, du Moyen-Orient, de l'Asie du Sud-est, de l'Australie ainsi que d'autres régions d'Afrique noire et l'Amérique Centrale et du Sud.

Dans un rapport de l'OMS (1959), le premier groupe d'experts réunissant au sein de cet organisme estimait 400 millions des trachomateux dans le monde. Dans les années 1960, prenant en compte plusieurs enquêtes nationales dans plusieurs pays du monde, Bietti et al (1962) ont réévalué les travaux de ces experts et ont trouvé 500 millions de trachomateux.

De même, Dawson et Schaechter (1984 – 1985) quant eux, ont estimé le nombre de trachomateux à 360 millions dans le monde.

D'après Thylefors et al (1992 – 2002), l'estimation des cas de trachome actif (TF/TI) dans le monde était réparti ainsi qu'il suit :

- Afrique : 25,1% soit 36,75 millions de cas en 1992 et 29,8% soit 25,56 millions de cas en 2002.
- Méditerranée orientale : 17,1% soit 25 millions des cas en 1992 et 11,4% soit 9,78 millions des cas en 2002.
- Asie du Sud –est : 38,1% soit 55,75 millions des cas en 1992 et 24,2 % soit 20,79 millions des cas en 2002.
- Pacifique occidental : 17,9 % soit 26,25 millions des cas en 1992 et 33,3% soit 28,60 millions des cas en 2002.
- Amérique : 1,7 % soit 2,50 millions des cas en 1992 et 1,2 % soit 1,06 millions des cas en 2002.
- Europe : 0,02 % soit 0,025 millions des cas en 1992 et 0 % en 2002.

Quant aux Resnikoff et al (2004), se sont intéressés beaucoup plus aux données sur le trichiasis et ont estimé le nombre de cas dans le monde ainsi qu'il suit :

- Afrique : 30,16% soit 2,29 millions des cas.
- Méditerranée orientale : 22,52% soit 1,71 millions des cas.
- Asie du Sud –est : 4,43% soit 0,336 millions des cas.
- Région Ouest Pacifique : 42,54% soit 3,23 millions des cas.

- Amérique : 0,34% soit 0,026 millions des cas.

Pour savoir et connaître approximativement le nombre des cas de trachome actif (TF/TI) et trichiasis (TT) et le nombre des personnes susceptibles d'être aveugles en raison du trachome dans le monde, l'OMS a adressé un questionnaire aux ministres de santé à 96 pays dans le monde. De l'analyse des données suscitées ci-haut l'estimation approximative est de l'ordre de 146,27 millions de personnes de trachome actif en 1992 contre 85,79 millions des cas en 2002 et 7,6 millions des personnes atteintes de trichiasis trachomateux.

Après 2002, Resnikoff et al (2004) ont mené des nouvelles enquêtes nationales parallèles à l'enquête de l'OMS dans plusieurs régions du monde. Leur rapport a montré que 86 millions d'individus présentaient un trachome actif et 7,6 millions ont un trichiasis courant ainsi le risque de devenir aveugles.

D'après les estimations de Thylefors et ses coéquipiers, on remarque cependant que le nombre de cas de trachome en 1992 à 2002 a connu une nette diminution de moitié dans certaines régions du monde, en l'occurrence l'Asie du Sud-est, la Méditerranée orientale ; par contre la réduction est de un tiers en Afrique.

Avec toutes ces données requises par l'OMS, il est encore plus difficile de chiffrer le nombre de cécité dues au trachome que d'estimer le nombre de trachomateux.

C'est ainsi que Bietti et al (1962) ont estimé le nombre des aveugles dû au trachome à 2 millions, par ailleurs l'OMS (1984) a réévalué le nombre des aveugles de 6 à 9 millions dû au trachome.

Après des années de non détermination et précision du nombre exacte de cécité et baisse visuelle dues au trachome, Thylefors et al (1995) ont mis à jour l'estimation du nombre des cécités et baisses visuelles due au trachome dans le monde par zone géographique, de la perte de vision et des complications cécitantes ainsi qu'il suit :

- Afrique subsaharienne : 24% soit 1380000 cas ;
- Méditerranée orientale : 15% soit 927000 cas ;
- Chine : 20% soit 1174000 cas ;
- Inde : 15% soit 865000 cas ;

- Autres pays asiatiques : 23% soit 1362000cas ;
- Amérique Latine et Caraïbes: 3% soit 158000 cas ;
- Le total mondial donne 100 % soit 5866000 cas.

Dans le même ordre d'idée, Evans et Ranson (1996) ont collecté les données de neuf études nationales de prévalence de cécité incluant le trachome, la prévalence mondiale des cécités dues au trachome estimée à partir de ces études était de 0,55 / 1000, ce qui correspondait en 1990 à 2900000 individus. Ils estimaient que 0,73/1000 personnes présentaient une baisse visuelle due au trachome soit 3,8 millions d'individus. Au total 6,7 millions d'individus étaient considérés présenter une cécité ou une baisse visuelle du fait du trachome en 1990. Les femmes représentent 78 % des cas des cécités dus au trachome contre 22 % pour les hommes. Par contre, 80 % des personnes aveugles concernées auraient plus de 60 ans.

Frick et al (2003), dans le même angle optique, ont réactualisé les chiffres mentionnés par Evans et Ranson incluant deux nouvelles études réalisées depuis et en regardant que les études menées au niveau national (ce qui inclut en particulier toutes les études d'Amérique Latine) et postérieures à 1980. Ces enquêtes ont été faites sur des bases des données des chiffres de la population de 2002. Elles aboutissent à un nombre de 3783000 personnes souffrant de cécité due au trachome.

De même en 2002, dans un rapport de l'OMS, le nombre de cécités attribuées au trachome était estimé à 1,3 millions de personnes, les femmes sont plus exposées au risque du trachome que les hommes car les femmes représentent 78% des cas des cécités dus au trachome contre 22% pour les hommes (OMS, 1990-2002).

Les pays en voie de développement enregistrent à eux seuls, plus de 90 % de causes de cécité, malvoyant ou déficience visuelle dont les principales sont la cataracte (50 %) , glaucome, diabète, trachome (48,7%), DMLA, onchocercose, vice de réfraction. Par contre, dans les pays industrialisés, ces causes de cécité et déficience visuelle sont plutôt le DMLA (50 %), glaucome (18 %), diabète (17 %).

L'OMS (2002), toutes les principales causes de cécité ou baisse de vision ou déficience visuelle sont des cécités évitables c'est-à-dire que l'on peut prévenir et soigner.

Elle estime que 75% des cas de cécités dans le monde pourrait être évités. Mais la part que représente chacune des causes de cécité varie d'une région à l'autre selon les circonstances locales, dans le cas de notre étude, le trachome représente 36 % de cécité après la cataracte 47,8% dans le monde, ce qui amène l'Afrique à occuper la première place par rapport aux autres continents. D'où Schemann (2002) affirme que : « Le nombre d'AVCI perdue en raison du trachome est deux fois plus important en Afrique qu'en Chine et qu'en Inde pour une population bien moins grande en Afrique, le trachome « pèse » presque autant que la cataracte alors qu'en Inde la cataracte pèse six (6) fois plus le poids du trachome est bien plus important que celui de la lèpre en Afrique alors que ces chiffres sont proches en Inde, le trachome est donc un problème particulièrement important en Afrique ».

D'après Evans et Ranson (1995), les AVCH (Années de vie corrigée de handicap) perdues du fait du trachome par région, par mortalité et par habitant dans le monde étaient de 4202000 cas d'AVCH de mortalité soit 0,8 pour 1000 par habitant, 75307000 d'AVCH des handicapés soit 14,3 pour 1000 par habitant. Donc au total le nombre d'AVCH dans le monde est de 79509000 cas, soit 15,1.

En 2003, Frick et al concluent que 3,6 millions d'AVCI sont perdues chaque années du trachome (39 millions au cours de toute l'année de vie) et que 72 % le sont en Afrique avec un nombre total d'AVCI perdues par an de 3565695 cas et 38887187 cas d'AVCI perdus au cours de toute l'année.

En Asie, les foyers d'endémicité sont en voie de résorption. C'est pour cela, l'OMS (2003), estimait que 3,4 millions de personnes environ devraient être soignées de trachome en Inde, une opération chirurgicale était justifiée dans 2,7 millions de cas et la prévalence évolutive chez les enfants âgés de moins de 10 ans était estimée à 2,02 %.

De même au Pakistan, Afghanistan, Chine, Vietnam et Népal constituent encore de véritables poches de trachome.

Un rapport de l'OMS (2007), d'une enquête nationale sur la baisse de vision et de cécité au Pakistan montre que 1,4 millions de personnes sont aveugles, soit une prévalence de 0,9 %. Les causes principales de cette cécité sont la cataracte (58 %) et le trachome (14 %). Par rapport au continent asiatique, l'Amérique, Océanie et Pacifique n'ont pas manqué au

rendez – vous du recevoir du trachome. Cela s'explique du fait que plusieurs pays d'Amérique sont encore touchés en l'occurrence le Mexique, le Brésil, Bolivie et Pérou par la voie des immigrants africains et asiatiques.

Quant à Océanie et Pacifique, le trachome demeure un problème de santé publique chez les aborigènes d'Australie et certaines îles du Pacifique (OMS, 2000).

Bien que le trachome a fait son lit dans les trois autres continents suscités, l'Afrique ne demeure pas en reste, certes elle demeure le continent le plus touché des autres d'après la déclaration de Schemann (2008) qui stipule : « L'Afrique reste le continent le plus touché. Autrefois prédominant dans tous les pays d'Afrique, du Nord depuis l'Atlantique jusqu'à la Mer-Rouge, le trachome persiste dans plusieurs foyers dans le Sud marocain, dans plusieurs oasis d'Algérie ou de Libye, ainsi que dans plusieurs zones rurales de la vallée du Nil. C'est au Sud du sahel qu'il représente un problème de santé publique avec une distribution cruciforme, une branche verticale s'étendant de la vallée du Nil jusqu'à l'Afrique du Sud et une branche horizontale prenant une bande sahélienne depuis Dakar jusqu'à Djibouti ».

D'après une étude menée au Mali dans 7 régions par Schemann et al (1998), la prévalence du trachome actif et cicatriciel était de 34,9 % TF/TI chez les enfants, et 2,5 % de TT et 1% de CO chez les femmes de 14 ans et plus.

Au Sénégal, d'après Sali et al (2003), la prévalence du trachome actif et cicatriciel était de 10,8% de TF/TI chez les enfants et 2,6% de TT, 1,4% de CO chez les femmes.

Au Burkina-Faso, Schemann, Yoda et al (2003), après une étude sur l'ensemble du pays prouve que la prévalence de TF/TI et de 26,9%, 5,1% de TT et 0,6% de CO.

Au Niger (Dr Abdou Amza, 2000) a prouvé que sur l'ensemble du territoire nigérien, la prévalence du trachome TF/TI était de 43,7 % et 1,7 % de TT dont le pic variait de 5,5 % de TF/TI dans la région d'Agades à 62,7 % dans celle de Zinder, et le pic de TT dépassait 4 % dans les régions de Zinder et Tahoua.

En Mauritanie, Negrel (2003) a montré que la prévalence de TF/TI était de 20 % et celles de TT et de CO étaient de 0,26 % et 0,07 %.

En Guinée Conakry, une enquête partielle a été réalisée par l'OPC, Geopogui et al (2002) dans une seule région, la prévalence de TF/TI était égale à 32,3 % et celles de TT et CO étaient de 2,7 % ; 0,8 %. Au vue de cette prévalence de TF/TI, on constate qu'elle est voisine de celle prouvée au Mali avec une différence de 2,6 %. Car la Guinée Conakry partage la frontière avec le Mali.

En Guinée –Bissau , une enquête menée en 2006 par le PNLCE et SightSavers International et la London School of Hygiene and Tropical Medicine (SSI/ LSHTM), a montré que la prévalence de TF / TI était de 19,5% chez les enfants et 2% de TT chez les adultes.

Au Tchad, Madani et al (2003) ont fait une étude épidémiologique dans deux (2) régions (Nord-est et Nord – Ouest). Ils ont montré que la prévalence de TF / TI chez les enfants était de 47,8 % avec TI (16,7 %) et 1,5 % de TT, 1 % de CO chez les femmes. Cette prévalence variait de 24,5 % à 52,8 % et présente une similitude à celle du Niger avec une nette différence de 7 %. Ceci se justifie par le partage limitrophe de la région de Diffa du Niger avec le Tchad.

Au Nigeria, des enquêtes ont été réalisées dans 61 districts de 9 Etats du Nord du pays entre 1998 et 2005. Elles font état de prévalences du trachome variant entre 5,5% à 34,9% chez les enfants de 1 à 10 ans et de prévalence de trichiasis variant de 0,2 % à 5,9 % chez les adultes de 15ans et plus. Par ailleurs, dans les 71 districts de 6 autres Etats, une appréciation rapide du trachome (ART) a été menée et a prouvé que le trachome y est présent sous toutes ses formes avec toutes les présentations d'hypo à hyper endémie.

Selon l'OMS, le nombre de personnes présentant un trachome ou un trichiasis dans 6 pays d'Afrique de l' Ouest (Mali, Sénégal, Guinée Conakry, Niger, Nigeria, Burkina – Faso, Mauritanie) était estimé à 50,3 millions de personnes dont 4445000 cas de TF /TI chez les enfants de moins de 10 ans et 610840 cas de trichiasis chez les adultes. Par contre dans les autres régions de l'Ouest (Cap vert, Benin, Togo, Cote d'Ivoire), la prévalence du trachome variait de 2,4% à 5,4% d'une région à l'autre.

Au vue des toutes ces enquêtes, que ce soit entièrement sur l'ensemble du territoire ou parcellaires dans certaines régions ou pays, la répartition du trachome est inégale, et

constitue et reste un problème de santé publique car la prévalence varie de 2,4 % au Cap vert à plus de 55% à l'Est du Niger (Diffa) et s'étend au Tchad son voisin.

Au Cameroun, les premières informations sont attribuées à Mortais (1926) dans *Revue Internationale*. Trachome 1 : pp 51-54 qui rapporte les données de Jamot au Nord-Cameroun, qui ayant examiné 30 000 personnes dans le cercle de Fort-Foureau en 1924, relève 10,5 % de trachomateux et 0,66 % d'aveugles.

Une enquête de base de prévalence du trachome réalisée en 2006 dans le DS de Kolofata a révélé une prévalence du trachome actif, (TF+TI) de 26,2% (enfants de 1 à 9 ans) tandis que celle du trichiasis (TT) était de 3,4% (femmes de 14 ans et plus). 1500 personnes étaient à risque de devenir aveugle à cause du TT, Bensaid Philippe (2008).

Selon l'OMS(2010), parmi les 1,2 milliards des personnes vivants dans les zones endémiques, 40,6 millions des personnes ont un trachome actif, 8,2 millions ont un trichiasis, 48,5% de charge globale de trachome actif(TF) se trouve dans cinq (5) pays du monde (Ethiopie, Inde, Nigeria, Soudan, Guinée Conakry) et 50% de la charge globale dans trois(3) pays (Chine, Ethiopie et Soudan).

L'Afrique est le continent le plus affecté et le plus touché car 28 pays sur 46 souffrent du trachome soit 279 millions d'habitants avec 27,8 millions de cas de trachome actif.

D'après Bensaid Philipe (2008), à l'Extrême-Nord du Cameroun, une enquête parcellaire a été réalisée en décembre 2006 par Ophtalmo-Sans-Frontières (OSF), dans le cadre du programme national de lutte contre la cécité du Cameroun dans le district de Kolofata et a prouvé la prévalence du trachome actif et cicatriciel est de 21% chez les enfants de 1 à 10 ans et 3,4% de trichiasis chez les femmes de 14 ans et plus.

Suite à l'enquête de base réalisée dans le DS de Kolofata, le Ministère de la Santé Publique, avec l'appui de l'ONG Ophtalmo Sans Frontières (OSF) et les Laboratoires Théa ont entrepris de mettre en œuvre tous les volets de la stratégie CHANCE dans ce DS.

« **CH** » L'Hôpital de District de Kolofata est doté d'un service d'ophtalmologie qui est dirigé par un Technicien Supérieur en Ophtalmologie (TSO) qui réalise des opérations de

cataracte et du trichiasis, il est assisté par de nombreux autres personnels. Un réseau d'Agents Relais Communautaires existe dans le DS. Ces agents sont capables de réaliser les activités suivantes : Communication pour le Changement de Comportement, Distribution de Masse de Médicaments, dépistage de cas. L'Objectif Ultime d'intervention pour la composante « CH » (OUI-CH) était estimé à 1500. 542 patients ont été opérés en 2008 et 355 en 2009. « A » Trois campagnes de traitement de masse avec Azythromycine (collyre) ont été réalisées en 2008, 2009 et 2010 avec des taux de couverture de 250 Agents Relais Communautaires ont été mis à contribution pour faire du porte à porte et instiller le collyre à toute la population du district de santé, sous la supervision des infirmiers et du personnel médical du District.

« N » Des campagnes de sensibilisation sur le nettoyage du visage avaient été organisées lors des enquêtes, lors des campagnes de distribution de masse, pendant les activités de routine (consultations, vaccinations). Elles ciblaient les mères, les enfants, les leaders villageois

« CE » L'enquête d'accessibilité à l'eau réalisée dans le DS avait révélé l'existence de 199 puits équipés, 381 puits traditionnels, 97 forages. 20 villages avaient été classés comme prioritaires. En 2008 et 2009 quatre puits avaient été construits par l'Etat et quatre autres sur fonds privés.

Une enquête de prévalence du trachome était réalisée chaque année après le traitement de masse. Elle a révélé une amélioration des chiffres. La prévalence du TF+TI est passée de 31,5% à 3% tandis que celle du TT est passée de 3,4% à moins de 1%

Malgré ce succès, il persiste des cas de trachome dans certaines communautés du DS. Il est admis que le trachome peut survenir dans certaines communautés et pas dans d'autres, et même à l'intérieur d'une communauté, elle peut atteindre certains ménages et pas d'autres.

Dans l'enquête réalisée dans 26 Districts de Santé de la région de l'Extrême-Nord en 2010, la prévalence du trachome actif était de 14,5% et celle du trichiasis de 1,09%. 13 Districts de Santé avaient des prévalences de $TF \geq 10\%$ (Bourha, Goulfey, Guidiguis, Hina, Kousseri, Koza, Makari, Meri, Mogodé, Mokolo, Roua, Pette, Tokombéré).

Dans la région du Nord, la prévalence globale du trachome actif était de 4,6% et celle du trichiasis de 0,2% (2011), avec 3 DS qui ont des prévalences de $TF \geq 10\%$ (Poli, Rey

Bouba, Tcholliré). Il y aurait pour les deux régions, 173 234 personnes atteintes de trachome actif et 25 337 personnes atteintes de trichiasis.

Le taux de trachome actif doit être inclus entre 0 et 5% pour réduire la transmission de la maladie chez les enfants de 1 à 10 ans, celui du trachome trichiasis doit être ramené à moins d'un cas pour 1000 habitants chez les femmes et hommes adultes âgés de 15ans et plus d'après OMS.

Avec ces prévalences globales de TF/TI (14,5%) et TT (1,09%), l'OMS témoigne qu'avec une prévalence supérieure ou égale à 10%, les deux régions constituent de préférence un problème de santé publique au Cameroun.

La gravité du trachome est par conséquent l'ampleur du risque d'évolution vers la cécité varie d'une région et d'une communauté à une autre.

Lors de notre stage dans le District de Santé de Kolofata au mois de juillet – Août 2011, nous avons noté que 50 % de cas de trachome reçus en consultation venait de la localité de Ndaba. Cette situation a attiré notre attention et nous a amené à revoir les statistiques des années antérieures. C'est ainsi que nous avons relevé qu'en 2006 : 28,6% des cas de trachome venait du Ndaba, en 2009 - 2010, 32,2 % des cas, en 2010 – 2011, 15% des cas.

Il est évident que cette localité constitue une poche de résistance à l'élimination du trachome dans le DS de Kolofata. Si cette situation devait perdurer ou s'étendre à d'autres localités, elle risquait de remettre en cause les efforts consentis par OSF, le PNLCE (Programme National de Lutte contre la Cécité), les laboratoires Théa et Ministère de la Santé pour éliminer le trachome dans le DS de Kolofata visée par VISION2020(GET2020).

C'est ce qui nous a amené à poser la question de recherche suivante : **Quels sont les facteurs qui favorisent la persistance du trachome dans la localité de Ndaba ?**

Nous voulons par cette étude identifier les facteurs qui favorisent le trachome, dans cette communauté afin de préconiser des mesures visant à les contrôler dans cette localité.

I.1 Question de recherche.

Quels sont les facteurs qui favorisent le trachome dans la localité de Ndaba ?

De cette question, nous pouvons émettre comme hypothèse de recherche :

I.2 Hypothèse de recherche.

Une mauvaise hygiène corporelle favorise le trachome dans la localité de Ndaba.

I.3 But de la recherche

Notre étude a pour but de contribuer à réduire le trachome dans la localité de Ndaba.

I.4 Objectif général

Identifier tous les facteurs favorisant le trachome dans la localité de Ndaba.

➤ Objectifs spécifiques

- Identifier toutes les localités appartenant au district de santé de kolofata où persiste le trachome au moment de notre stage ;
- Recenser toutes les mères d'enfants, les femmes et hommes ayant vécu au moins un an dans la localité de Ndaba.
- Evaluer les connaissances des mères d'enfants, les femmes, hommes en matière du trachome vivant dans la localité.
- Identifier tous les facteurs intrinsèques et extrinsèques susceptibles de favoriser le trachome dans ladite localité.
- Proposer à partir des résultats obtenus, des solutions susceptibles de réduire ou d'éliminer voire maîtriser les facteurs favorisant le trachome dans cette localité.

II. DEROULEMENT DES CONCEPTS.

Afin de permettre une meilleure compréhension du sujet, certains termes méritent d'être définis de façon opérationnelle : facteurs favorisant le trachome, trachome, localité de Ndaba .

- Facteurs favorisant : Tout comportement ou toute situation qui entretient la persistante du trachome .
- Trachome : selon le *Dictionnaire Universel HACHETTE* Edicef, atteinte oculaire de nature bactérienne, endémique dans certains pays chauds où elle est une cause fréquente de cécité.

D'après Larry Schwab dans *Pratique de l'Ophtalmologie avec des ressources limitées*, le trachome est une infection oculaire due à *Chlamydia trachomatis* et très répandue dans de nombreux pays en voie de développement. Le trachome est une des causes majeures de cécité.

Selon le *Dictionnaire Médical de l'Infirmière*, Masson ,7ème édition: le trachome est une affection keratoconjonctivite chronique, menaçant la vue, et due à un micro – organisme du groupe des chlamydiaées (*chlamydia trachomatis*).

Le trachome est une keratoconjonctivite chronique spécifique qui affecte la conjonctive bulbaire et palpébrale ainsi que la cornée, et qui, si elle n'est pas traitée, peut entraîner la formation des cicatrices cornéennes et la cécité.

Le mot « **trachome** » vient d'un mot grec « **trachoma** » qui signifie « rugueux ». Il rend compte de l'irrégularité et l'aspect de la conjonctive atteinte d'infection trachomateuse aigue.

C'est une keratoconjonctivite transmissible, par une bactérie intracellulaire, qui infecte les cellules épithéliales de la conjonctive et se caractérise par la formation des follicules et une hyperhémie papillaire, un pannus cornéen (vascularisation cornéenne entraînant des lésions cicatricielles OMS ; *Revue médicale* (1990).

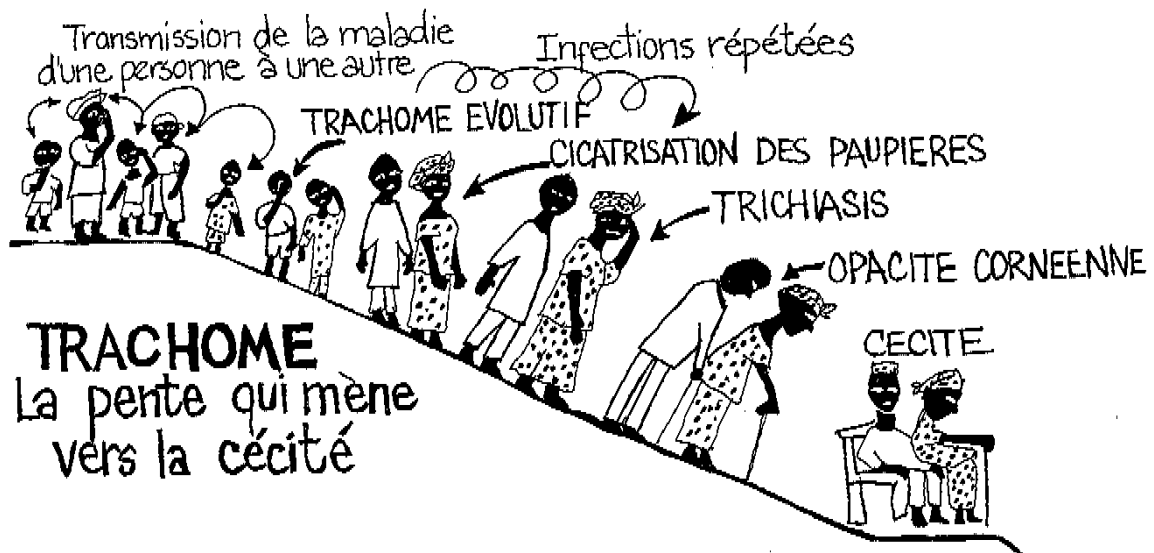
L'homme est le seul réservoir et hôte du germe. Sa transmission par contact direct ou indirect par les objets infectés ou souillés par les quatre (4) M (mains, mouches, mouchoirs, milieu) et les quatre (4) S (sécheresse, sable, saleté, sécrétions). La transmission de la mère à l'enfant est très fréquente. Les mouches jouent un rôle des vecteurs passifs de premier plan. C'est une maladie bénéficiant de peu d'assistance pour sa réduction ou son élimination, mais elle est oubliée par l'OMS d'où l'appellation des maladies tropicales dites négligées (MTN).

C'est une maladie des sujets à vie précaire car elle est liée à l'ignorance, à la promiscuité, aux mauvaises conditions d'hygiène et assainissement. C'est également une maladie cécitante dans les pays en voie de développement qui ont des conditions de vie médiocre. Elle s'observe généralement en milieu rural, là où la pénurie d'eau rend l'hygiène plus difficile en particulier lorsque le climat est sec et l'environnement poussiéreux d'où maladie d'approvisionnement inadéquat en eau et des conditions socio-économiques défavorables.

Trachome, maladie infectieuse entraînant la cécité car après des années des réinfections répétées, l'intérieur de la paupière se sclérose, elle se retourne vers l'intérieur et prend le nom de l'entropion, et les cils viennent frotter sur le globe oculaire appelé trichiasis et en particulier la cornée qui devient blanche et opaque. Si cet entropion et trichiasis ne sont pas traités, il entraîne l'apparition des opacités cornéennes et ensuite la cécité totale irréversible.

Le trachome est une maladie de l'enfant et de la mère car l'infection à chlamydia trachomatis débute souvent durant la petite enfance et devenir chronique. Il se transmet d'un enfant à un autre, ou d'un enfant à sa mère, ou de la mère à l'enfant, surtout en cas de pénurie d'eau, d'infestation par les mouches et dans des conditions de promiscuité. Le trachome, maladie de la misère, de la pauvreté, en bref de la famine dans toutes ses formes et ses manifestations.

Le trachome : une maladie de collectivité et de surpeuplement ou maladie en « foyer » ; ceci s'explique par le fait que le nombre pléthorique des personnes qui vivent dans une famille ou une collectivité où la maladie est présente et a fait son lit ont de forte chance d'attraper toutes cette maladie. Larry Schwab (1993).



Titre : l'évolution du trachome : la pente qui mène vers la cécité

Nataf et Sergent (1990), le trachome reste et restera probablement longtemps encore une maladie de l'ignorance, de l'enfance et de la famine avec ses corollaires, les problèmes démographiques et celui des terres cultivables.

Trachome, maladie de l'ignorance certainement aussi, car le taux d'analphabétisation est de 40 à 98% dans les pays pauvres ou en voie de développement alors que dans les pays industrialisés, le taux est de l'ordre de 1%.OMS ; *Revue médicale* 1 (1990)

Maccallan (1936) décrit le trachome en 4 stades :

Le trachome I (stade I), encore appelé trachome incipiens est insidieux et torpide et se manifeste par les signes cliniques d'une conjonctivite discrète au début. L'examen biomicroscopique montre une conjonctive épaisse et hyper vascularisée et des formations caractéristiques de la conjonctivite trachomateuse : les papilles et les follicules.

Le trachome stade II ou trachome « Floride » ou actif est caractéristique : c'est le trachome de la période « d'état ». La conjonctive est épaisse, granuleuse, rugueuse d'où le nom de la maladie, puisque « trachoma » en grec signifie rugueux ou dur. La biomicroscopie montre deux éléments pathognomoniques de la maladie ; les papilles rouges et charnues, centrée par un bouquet vasculaire et des follicules blanc jaunâtre opalescents que l'on compare à de « frai » de grenouille et qui représentent des « amas lymphoïdes ».

Le trachome III est le stade du trachome pré cicatriciel, des fibroses et des étoiles cicatricielles prenant peu à peu la place de l'hyperplasie folliculaire.

Le trachome IV est le stade cicatriciel, dans ce cas les papilles et les follicules ont disparu de la conjonctive et elle devient pale, lisse et scléreuse tout à fait caractéristique blanchâtre convergeant vers le bord du rebord palpébral vers une ligne rétractile que l'on appelle la ligne d'Arlt. OMS ; *Revue médicale* (1990)

Hippocrate décrit l'affection cinq siècles avant notre ère et la soigne avec un jus de raisin et de l'acétate de cuivre, brossant la conjonctive palpébrale avec un morceau de bois garni de laine de Milet (Hippocrate, traduction par E Littré, 1839).

Pedanius Dioscorides, 60 ans après J C emploie le terme trachome dans son traité *De Materia medica*, conseille le traitement par l'acétate de cuivre et le terme a été repris par Galien au 5^{ème} siècle.

- localité de Ndaba : C'est une petite agglomération, un bourg, un village ou une entité géographique où vivent les populations.

Les facteurs favorisant le trachome sont des facteurs qui contribuent à aggraver le problème de trachome et ils varient selon les endroits. Ce sont principalement, le manque d'eau, ou le non accès à l'eau, les mouches, la mauvaise hygiène individuelle et collective, le surpeuplement des parties de l'habitation où dorment les enfants, la pauvreté, la promiscuité, l'ignorance, la misère ou la faim, la poussière, l'habitat insalubre, la cohabitation animal-homme, la mauvaise évacuation des déchets humains, excréments ou bouses d'animaux, eaux usées, et parfois le facteur génétique (ethnie) est mis en cause.

Ces facteurs favorisant ou facteurs de risque du trachome sont de plusieurs groupes à savoir :

LES FACTEURS PHYSIQUES OU FACTEURS DE RISQUE DE TRANSMISSION DU TRACHOME.

Ces facteurs physiques de transmission sont les quatre (4) **M** et favorisent les réinfections au Chlamydia. Ce sont les mains, les mouches, les mouchoirs ou linges, le milieu ou famille.

➤ **LES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX.**

Ils sont liés au milieu de vie naturelle qui peut être favorable ou défavorable au trachome, d'autres jouent un rôle important dans la transmission des infections répétées de cette maladie. Ces facteurs environnementaux sont les quatre (4) **S** favorisant le trachome. Ce sont la sécheresse (manque d'eau), le sable ou poussière (manque d'eau), la saleté (excréments humains et animaux), les sécrétions (sur le visage des enfants) .

Ces facteurs de transmission de cette maladie sont dus aux conditions climatiques, sèches favorisant les poussées et les éclosions des œufs de plusieurs affections. De même l'état du sol, relief (plaine) influencent sur l'habitat , sur l'activité agricole, favorisent le développement des micro-organismes de la maladie. En outre l'état de salubrité du milieu est marqué par la mauvaise hygiène individuelle et collective, et la promiscuité, et la divagation des bêtes.

➤ **LES FACTEURS SOCIOCULTURELS**

Ces facteurs relèvent beaucoup plus de la Sociologie, l'Anthropologie, et sont liés au tabou, aux interdits à la superstition, à la pratique de la sorcellerie, à l'organisation sociale, régimes matrimoniaux, à la taille de la famille.

➤ **LES FACTEURS PSYCHOSOCIAUX :**

Ils sont liés aux fléaux comme la drogue (tramol) due aux parents irresponsables, la prostitution, l'instabilité conjugale de certaines familles incomplètes

due au divorce, au célibat, au séparation de corps, les sentiments d'insécurité chez certaines personnes, les conflits entre les personnes et les familles.

➤ **LES FACTEURS SOCIO-ECONOMIQUES :**

Ces facteurs englobent :

la démographie due au surpeuplement de l'habitat où dorment les enfants, car les enfants constituent la principale source d'infection du trachome. La réinfection et les formes graves de la maladie sont plus courantes lorsque les enfants sont nombreux et dorment cote-à-cote sur le même lit d'où la promiscuité.

De plus l'existence ou non des infrastructures sociales de développement telles que les établissements scolaires, centre de santé, voie de communication (radio...), adduction d'eau, électricité, marchés, le manque d'emplois entraînent et poussent les jeunes vers les villes d'où l'exode rural, la population est abandonnée à elle-même au chômage, à la pauvreté, à la famine et à l'oisiveté, ceci favorise la survenue du trachome.

➤ **LES FACTEURS BIOLOGIQUES :**

Ces facteurs sont endogènes et sont liés soit au patrimoine génétique de chaque individu qui peut être normal ou comporter des tares qui peuvent se transmettre de génération en génération, soit au capacité de chaque individu face à des affections chroniques.

➤ **LES FACTEURS INTRINSEQUES FAVORISANT LE TRACHOME.**

▪ **Facteurs des risques du trachome liés aux personnes.**

- les déterminants individuels
- ***L'âge***

Le trachome actif est le plus fréquent chez les enfants d'âge préscolaire avec des prévalences allant de 50 à 60 % dans les zones d'hyper endémie. Cette prévalence diminue avec l'âge et devient faible à l'âge adulte. Dans les zones endémiques la présence des cicatrices augmente avec l'âge chez les personnes de plus de 25 ans et peut atteindre 90 %. Dans les zones hyper endémiques les enfants d'âge préscolaire représentent le principal réservoir de l'agent infectieux. Après dix ans, on observe que la prévalence décroît de

manière importante aussi bien chez les garçons que chez les filles. La même distribution a aussi été retrouvée en Tanzanie (Taylor, 1988)

Le trichiasis et les opacités cornéennes se manifestent à l'âge adulte et leur prévalence augmente avec l'âge. C'est ainsi qu'au Mali et au Sénégal, 7% des femmes de 60 à 70 ans présentent un trichiasis, et de même, 3% des maliennes et 3,8% des sénégalaises ont des opacités cornéennes centrales (Schemann, 1997-2000). A Kolofata, les cas de trachome TT et CO chez les femmes âgées de 14 ans et plus représentent 3,4% (Bensaid, 2008)

- ***Le sexe.***

Chez les enfants, il n'y a pas de différence de prévalence du trachome actif significative entre les sexes. Chez les adultes les atteintes du trachome actif apparaissent plus fréquentes chez les femmes que chez les hommes. Les séquelles du trachome comme l'entropion-trichiasis et les opacités cornéennes sont beaucoup plus fréquentes chez les femmes que chez les hommes. Cet excès de risque est dû aux contacts permanents avec les enfants qui représente le principal réservoir de l'infection (Congdon et al, 1993).

- **Les comportements**

- ***Contacts-mères enfants***

Plusieurs études ont montré que les mères d'enfants trachomateux présentent plus de risque d'avoir elles-mêmes un trachome actif que les femmes dont les enfants n'ont pas le trachome ou que celles qui ne prennent pas soin des enfants (Taylor et al, 1985). La mère peut aussi transmettre le trachome à l'enfant. Au Mali, les enfants élevés par des femmes présentant un trachome actif (cela représente 7,5 % des mères) ont près de trois fois plus de risques d'être trachomateux, Schemann et al (2002).

- ***Promiscuité.***

Si la survenue de trachome n'apparaît pas liée au nombre d'habitants vivant dans une concession (au contraire, il y a moins de trachomateux dans les grandes familles), sa fréquence augmente en fonction du nombre de personnes dormant dans une même pièce. Ce risque accru découle du contact entre individus infectés et non infectés partageant le même lit, en l'occurrence au Népal, Katz et al (1996).

- **Facteurs de risque liés au manque d'eau et à l'hygiène.**

- La saleté du visage est fortement associée au trachome actif.

Schemann et al (2002) affirment que : « *Les sécrétions oculaires et nasales des enfants représentent clairement les sources d'infections. Les enfants présentant un visage sale ont plus de risque d'avoir un trachome : Au Mali et au Sénégal, la prévalence du trachome actif est pour eux deux fois plus élevée, et celle du trachome intense trois fois plus. Le phénomène est encore plus marqué au Burkina-Faso où, parmi les 30,2% d'enfants au visage sale, 70,2% présentent un trachome actif, versus 8,4% lorsque le visage est propre* ».

- **Disponibilité de l'eau et son utilisation.**

Le trachome survient le plus fréquemment dans les communautés ou concessions où l'approvisionnement en eau est difficile. En Afrique, la difficulté d'accès à l'eau entraîne une utilisation moindre dans les zones rurales (Cairncross (1987) ; Schemann, (2002). La distance à la source d'approvisionnement en eau apparaît comme un facteur limitant la quantité d'eau apportée à la maison, et l'eau est de ce fait devient une denrée rare dont l'usage pour les pratiques d'hygiène sera restreint. La pratique d'hygiène dépend en effet étroitement de la disponibilité en eau. Au Mali, on a relevé une relation inversement proportionnelle entre la distance d'approvisionnement en eau et la propreté de visage des enfants. La fréquence des bains et du lavage de visage apparaît inversement corrélée à la distance à parcourir. Plus celle-ci croît, moins les pratiques d'hygiène sont fréquentes, et plus les visages des enfants sont sales d'où le manque d'eau est donc un facteur de risque du trachome.

- **Facteurs de risque liés à l'environnement.**

Le monde rural, l'isolement, l'enclavement et l'éloignement des centres sanitaires.

Les villages les moins ou plus peuplés et plus éloignés ou enclavés des centres sanitaires présentent plus de risques d'héberger des enfants trachomateux. Cela s'explique par un moindre développement socio-économique, le manque d'équipements et des structures sanitaires et aussi par une moindre connaissance en matière de pratique d'hygiène.

La présence d'une école ou d'un centre d'éducation (cours d'adulte) et la présence d'un centre médical sont fortement liées à une moindre réduction de prévalence du trachome.

▪ **L'environnement domestique.**

- ***Les mouches***

La présence des mouches a été l'un des premiers facteurs de risques noté pour le trachome. Morax et Petit (1929) ; Nataf et Cuenod (1940) ont prouvé et le rôle possible des mouches comme vecteur de transmission du trachome.

- ***Le bétail.***

D'après Desole (1987), Taylor et al (1989) ; plusieurs études en Afrique ont incriminé le rôle du bétail dans la transmission de l'infection trachomateuse. En zones arides ou semi-arides ou désertiques, la présence d'excréments des animaux crée un environnement au rassemblement des mouches, en particulier *Musca Sorbens* et *Musca domestica*. Au Burkina-Faso, la présence d'une étable et la possession de bétail étaient associées à une prévalence plus élevée de trachome actif ou intense, Schemann et al(2003). Ainsi l'élevage de bétail près des maisons peut attirer des mouches et moins propice au respect des règles d'hygiène.

- ***Les ordures.***

La collection d'ordures dans la cour et la non propreté du sol pourraient attirer les mouches et être des facteurs de risques pour le trachome.

- ***Les latrines***

Selon Lane (1988), l'élimination des excréta humains du sol grâce à la construction et à l'usage des latrines pourrait diminuer la présence des mouches et à moins la prévalence du trachome.

Emerson et al (2000,2001), ont démontré que la collection des matières fécales humaines dans les latrines peut réduire la densité des *Musca Sorbens*, puis les mouches appartenant à cette espèce préfèrent se nourrir dans les fèces fraîches sur le et ne sont pas retrouvées sur les matières liquéfiées des latrines.

- **Facteurs de risque liés à la pauvreté et au sous-développement.**
 - *Les conditions socio-économiques, la profession, l'éducation.*

En Afrique sahélienne, la plupart des familles (92,1%) vivent dans des maisons en terres battues ou en banco. Les enfants habitant ou vivant dans des maisons construites en dur sont moins exposés au risque d'être trachomateux. Il en est de même de ceux vivant dans les maisons à toit de tôle. La prévalence du trachome est en corrélation à la possession des biens par la famille. Plus la famille est riche, plus on obtient un indicateur de richesse collectif pour la famille que l'on divise par le nombre de personnes afin d'obtenir un indicateur individuel d'où une relation inverse entre le niveau de richesse et la prévalence du trachome. Le trachome est bel et bien une maladie de la pauvreté. En somme un bas niveau d'éducation, l'entassement ou surpeuplement lors des prières à la mosquée, des mariages et un habitat construit en un seul modèle favorisent la maladie.

Au Mali, les niveaux de prévalence les plus élevés ont été retrouvés chez les enfants des artisans et des pêcheurs (54,7 % et 55,8 % respectivement) et plus bas chez ceux des fonctionnaires (24 %). De même, la scolarisation des parents, que cela soit celle du père et encore plus celle de la mère, a un effet protecteur contre le trachome. *«La fréquence du trachome chez les enfants apparaît inversement liée à la scolarisation. Les pays où le trachome actif est le plus fréquent sont ceux où les taux de scolarisation des enfants sont les plus bas et où peu d'adultes savent lire et écrire »* déclarait Schemann (2003).

Le trachome est favorisé par une hygiène défectueuse, le manque d'eau et la pauvreté et que les explosions épidémiques accompagnent les mouvements massifs et les troupes et le brassage des populations. C'est ainsi que le médecin anglais John Vetch émit en 1807 l'hypothèse que l'affection était contagieuse et se transmettait d'un œil malade à un œil sain par l'intermédiaire des sécrétions oculaires.

De même, le trachome a été longtemps considéré comme une maladie liée aux mouvements des populations et à l'immigration.

- **Facteurs biologiques (génétique).**

Au Mali et en Gambie, le trichiasis semble héréditaire et prédomine dans les ethnies appartenant au groupe Mandingue.

Pour bien comprendre et diagnostiquer le trachome avec certitude, il faut examiner la conjonctive. L'examineur doit éverser les deux paupières supérieures. Une loupe et une source lumineuse vive (lampe-torche) permettront de bien examiner la conjonctive tarsale. Les paupières seront examinées avec soin pour y chercher des cils incurvés en dedans. La cornée à la recherche des neovaisseaux et d'opacités, et en savoir plus la différence entre une conjonctive normale et celle qui est abimée.

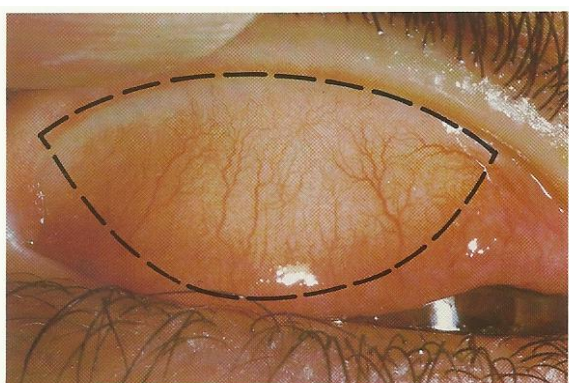
➤ **Codification ou évaluation simplifiée du trachome selon l'OMS(1987).**

L'OMS a proposé en 1987, une évaluation simplifiée de la gravité du trachome. Ce système est fondé sur la présence ou l'absence de cinq (5) signes clés qui sont les suivants :

- Inflammation folliculaire (TF),
- Inflammation folliculaire intense (TI),
- Cicatrices trachomateuses (TS),
- Trichiasis trachomateux (TT),
- Opacités cornéennes (CO).

• **Conjonctive Normale**

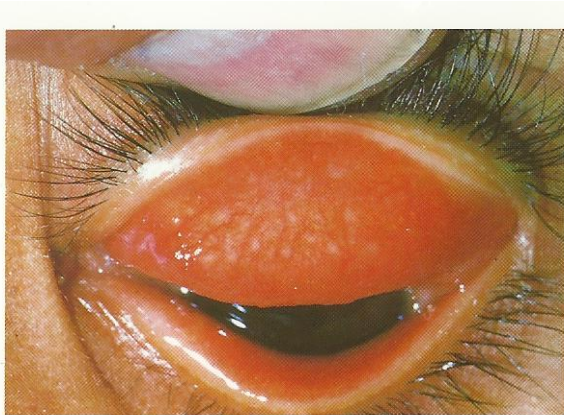
La conjonctive normale est rose, lisse, fine et transparente. La surface tarsienne conjonctivale est normalement irriguée dans sa totalité par des vaisseaux profonds se dirigeant verticalement .



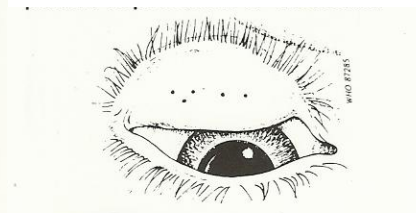
Conjonctive tarsienne normale (grossissement x 2). Les pointillés délimitent la zone à examiner.

- **Inflammation Trachomateuse Folliculaire (TF) :** Présence de cinq (5) follicules ou plus sur la conjonctive tarsienne supérieure.

Les follicules sont des protubérances (blanches, grises ou jaunes) plus pales que la conjonctive voisine. Ces follicules mesurent d'au moins 0,5 mm de diamètre c'est-à-dire au moins la taille des points.



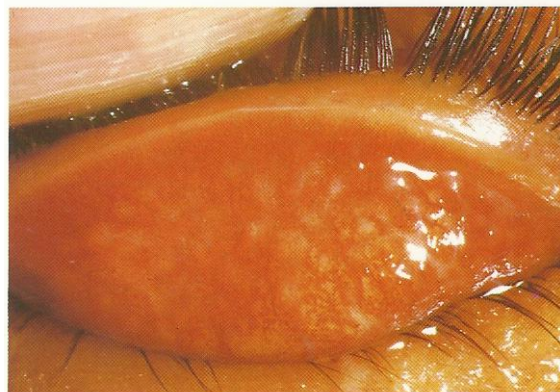
Inflammation trachomateuse – folliculaire (TF).



- **Inflammation Trachomateuse Intense (TI) :**

Épaississement inflammatoire prononcé de la conjonctive tarsienne masquant plus de la moitié des vaisseaux profonds du tarse.

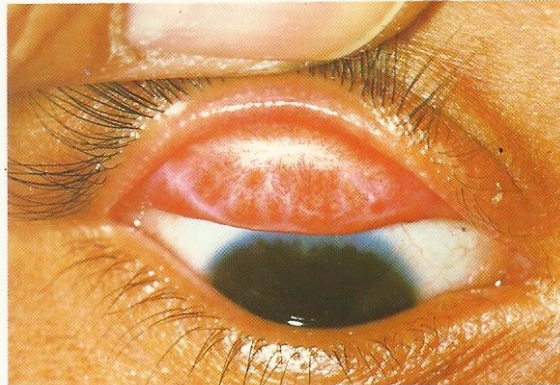
La conjonctive tarsienne apparaît rouge, rugueuse, épaisse. On compte généralement de nombreux follicules, partiellement ou totalement masqués par la conjonctive épaisse.



Inflammation trachomateuse – folliculaire et intense (TF + TI).

- **Inflammation Trachomateuse (TS) :** Présence des cicatrices sur la conjonctive tarsienne

Les cicatrices se voient facilement : ce sont soit des lignes, soit des bandes, soit des plages blanches. Elles sont luisantes et d'aspect fibreux. Les cicatrices, surtout en cas de fibrose diffuse, peuvent masquer les vaisseaux tarsiens.



Cicatrice trachomateuse (TS)

- **Trichiasis Trachomateux (TT) :** Un cil, au moins, frotte le globe oculaire.

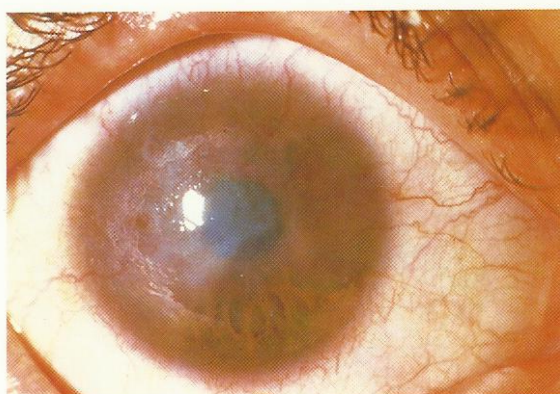
L'évidence d'une épilation récente d'un ou de plusieurs cils déviés vers le globe doit être considéré comme un trichiasis.



Trichiasis trachomateux (TT)

- **Opacité Cornéenne (CO)** : Opacité cornéenne évidente l'aire pupillaire.

Le bord pupillaire est estompé ou vu flou à travers l'opacité. Des telles opacités cornéennes sont responsables d'une importante détérioration visuelle (moins de 0,3 ou de 6/18).



Opacité cornéenne (CO)

2^{EME} PARTIE : METHODOLOGIE

I. CHOIX DU LIEU DE L'ETUDE.

Notre étude a eu lieu dans le village de Ndaba, district de santé de Kolofata , région de l'Extrême-Nord .

II. JUSTIFICATION DU LIEU DE L'ETUDE.

Notre motivation est portée sur le district de santé de Kolofata pour des raisons suivantes :

- Nous y avons effectué notre stage communautaire lors de notre formation dans ce district de santé qui couvre la population de la localité de Ndaba.
- C'est un district de santé situé à la frontière et au Nord de la République Fédérale du Nigeria dont on sait qu'il existe le trachome.
- Certains cas de trachome vus en consultation à l'hôpital de district de santé de Kolofata proviennent de la localité de Ndaba et du pays limitrophe.

III. DESCRIPTION DU LIEU DE L'ETUDE.

Ndaba a été créée vers les années 1930, Ndab veut dire bœufs. En définitive Ndaba veut dire village des bœufs.

Il est situé à 17km de Kolofata –ville. Il est limité :

- Au Nord et à l'Ouest par la République Fédérale du Nigeria ;
- Au Sud par la ville de Kolofata ;
- A l'Est par le village Kordo.

Le village de Ndaba est situé dans une zone sahélienne, semi-aride, clairsemée d'arbustes rabougris, et des buissons épineux.

Le climat est tropical avec deux (2) saisons :

- Une courte saison de pluies qui dure à peine 2 à 4 mois avec une pluviométrie de 300 mm à 800mm d'eau par an (mai - aout).

- Une longue saison sèche qui dure 8 à 9 mois (septembre - avril). La température est de 40 - 45° entre fin février et fin mai.

Le relief est une vaste plaine recouverte par une végétation de steppe caractéristique des zones semi- arides.

Sur le plan administratif, la localité de Ndaba est dirigée par un chef traditionnel de 3^{ème} degré appelé Djaoro, appartenant à l'arrondissement de Kolofata.

Dans le village de Ndaba , les infrastructures et équipements sociaux disponibles sont les suivants :

- Une école primaire publique en dure,
- Une mosquée construite en terre battue sans toiture,
- Un puits à ciel ouvert protégé,
- Un forage

La population est cosmopolite et composée ethnies dont les principales sont les Mandara, les Kanouri, les Mafa et les quelques allogènes. Concernant la religion, la majorité de la population est musulmane.

L'économie de cette population est basée sur :

- L'agriculture des céréales (mil rouge, sorgho) ;
- L'élevage des bovins, ovins et caprins,
- Le petit commerce agro-alimentaire.

Sur le plan sanitaire, la localité de Ndaba n'est pas dotée d'un centre de santé. Les vaccinations de routine contre la rougeole et autres pathologies se font en stratégie avancée chaque mois par le centre de santé intégré de Kerawa .

En cas des pathologies oculaires , les populations sont obligées de parcourir des kilomètres pour amener leurs malades à l'hôpital de district de Kolofata situé à 17km de la localité.

IV. METHODE DE RECHERCHE.

IV -1- Type de la recherche.

Notre étude est qualitative et quantitative. Nous avons interviewé avec les chefs de famille ou leur représentant sur les infrastructures et les équipements disponibles dans le village, un questionnaire pour l'identification des facteurs intrinsèques, les facteurs sociodémographiques, socioculturels, connaissance, aptitudes et pratiques des répondants en matière du trachome dans chaque ménage et une grille d'observation des facteurs environnementaux pour chaque ménage.

IV-2- Dessein de l'étude.

Cette étude est phénoménologique et descriptive. Elle consiste en la descente sur le terrain dans le but de collecter les données sur les facteurs favorisant le trachome, analyser ces données, de proposer à partir des résultats obtenus des suggestions et des recommandations susceptibles de contribuer à réduire ou de contrôler les facteurs favorisant le trachome afin de promouvoir la santé de la population de la localité de Ndaba.

IV-3- Méthode d'échantillonnage.

Pour notre étude, nous avons choisi l'échantillonnage non probabiliste de convenance.

IV-3-1- Population cible.

Notre population cible est constituée par l'ensemble des femmes, des mères d'enfants et hommes dans la localité de Ndaba au moment de l'enquête.

IV-3-2- Technique d'échantillonnage.

La base de notre échantillonnage est la liste des ménages que nous a fournis l'agent communautaire, constitué des 186 ménages que nous avons scinder en 3 parties de 31 ménages. De cet échantillon, nous avons examiné et interviewé les 31 ménages à la recherche des facteurs favorisant le trachome. Nous avons interviewé le chef du village sur les équipements et infrastructures disponibles dans le village et nous avons établi une grille

d'observation des facteurs environnementaux par ménage à la recherche du risque de trachome.

IV-3-2 -1- Critères d'inclusion.

C'est l'ensemble constitué de : hommes, femmes et mères d'enfants vivant dans la localité de Ndaba et présents le jour de l'enquête.

IV-3-2-2- Critères d'exclusion.

Ce sont les enfants vivant dans la localité de Ndaba car ne font pas partie de l'interrogatoire à la recherche des facteurs favorisant le trachome.

IV-3-3- Taille de l'échantillon.

Selon l'OMS, la taille de l'échantillon dans une enquête dépend de la population totale à enquêter. Elle est fixée ici à 31 ménages constitués des mères d'enfants, des femmes et des hommes au total 186 ménages.

IV-3-4-Durée de l'enquête.

Notre enquête s'est déroulée du 27 mars au 17 avril 2012 soit une durée de 20 jours.

IV-4 – Instruments de collecte des données

Pour collecter nos données, nous avons utilisé un questionnaire, un guide d'entretien et une grille d'observation.

IV- 4 -1- Questionnaire.

Il comporte plusieurs secteurs :

- ❖ Une section relative à l'identification des répondants ;
- ❖ une section relative aux facteurs intrinsèques et extrinsèques favorisant la survenue du trachome
- ❖ Une section relative aux connaissances, attitudes et pratiques des enquêtés en matière des facteurs favorisant la survenue du trachome.

VI-4-2- grille d'observation

Une grille d'observation relative aux facteurs environnementaux favorisant le trachome par ménage.

IV – 4 -3- Pré-test de l'instrument.

Notre avons pré-testé notre instrument de collecte des données dans 15 ménages du village de Kordo le 1^{er} au 2 avril 2012, et nous avons interviewé ces 15 ménages et observé les concessions. Ceci nous a permis de modifier certains éléments du questionnaire : A7 ; B5 ; B 9, B11 ; C10, C11.

IV -4-4-Validation.

Nos instruments ont été validés par nos superviseurs.

IV-5- Technique de collecte des données.

Nous avons procédé au numérotage des concessions selon ce qui est dans la liste du formulaire recensé par l'agent afin d'obtenir le nombre de ménages désiré comme taille de notre échantillon, à savoir 31 ménages. Nous avons travaillé dans chacun de ces ménages en tenant compte des activités socioprofessionnelles de ces habitants afin de nous assurer de leur disponibilité.

❖ Observation

Une fois le ménage numéroté, après les politesses d'usage et l'explication du but de ce travail, nous commençons par l'observation pour ne pas éveiller la susceptibilité des enquêtés par le questionnaire. Nous demandons gentiment au chef de famille ou représentant (responsable) du ménage que nous avons trouvé disponible de nous faire visiter le ménage. Pendant cette visite nous restions naturels pour éviter d'effrayer ou de choquer le maître de céans par une attitude de gendarme ; et notons au fur et à mesure les éléments observés, ensuite nous demandons l'autorisation pour le ménage suivant à enquêter.

N'ayant pris aucun rendez-vous au préalable, c'est le Djaoro (chef du village) ou son représentant ou l'agent communautaire du village qui nous introduisait dans les concessions pour éviter la méfiance des uns et des autres et faciliter notre intégration.

❖ ***Interview structurée.***

Après l'observation, nous passons au questionnaire. Le répondant n'ayant pas été préparé à l'avance et illettré ne s'exprimant en français ou anglais de surcroît, nous remplissions le questionnaire nous-mêmes. Ainsi nous évitons les biais dus aux interprétations multiples et les tricheries.

Enfin nous demandons au chef de famille ou son représentant de nous montrer les toilettes (latrines) et le tour de la concession pour observer, apprécier les facteurs environnementaux.

IV- 5-1- Déroulement de l'enquête.

Notre enquête s'est déroulée du 27mars au 17avril 2012 soit 20 jours.

Le 06 avril 2012, nous avons déposé une demande d'autorisation d'enquête. Nous avons obtenu l'accord du sous-préfet de l'arrondissement de Kolofata et le 07 avril, l'accord du chef de service de santé du district, puis nous sommes descendus sur le terrain et nous avons demandé la rencontre avec le chef du village. Ce dernier a accepté l'accord de notre étude de la population. Nous avons commencé la collecte des données de l'enquête avec l'aide de l'agent communautaire et un des membres de la famille du chef qui informe la population au fur et à mesure de l'enquête et facilite notre intégration.

Du 10 avril 2012, nous avons interrogé les chefs de famille ou leurs représentants dans leur ménage respectif et nous avons investigué les mères d'enfants, femmes et hommes. Après 03 jours successifs de collecte des données, nous avons remercié l'autorité traditionnelle, administrative et sanitaire pour leur bonne compréhension lors de la réalisation de l'enquête et nous avons pris congé.

IV- 5-2- Dépouillement.

Après la collecte des données , nous avons procédé au dépouillement manuel et à l'enregistrement des données chiffrées des réponses aux questionnaires et à des observations recueillies.

IV-5-3-Traitement des données.

Le traitement des données s'est fait manuellement. Les résultats sont présentés sous forme des tableaux, des histogrammes, des diagrammes et d'autres résultats commentés de façon linéaire exprimés en pourcentage.

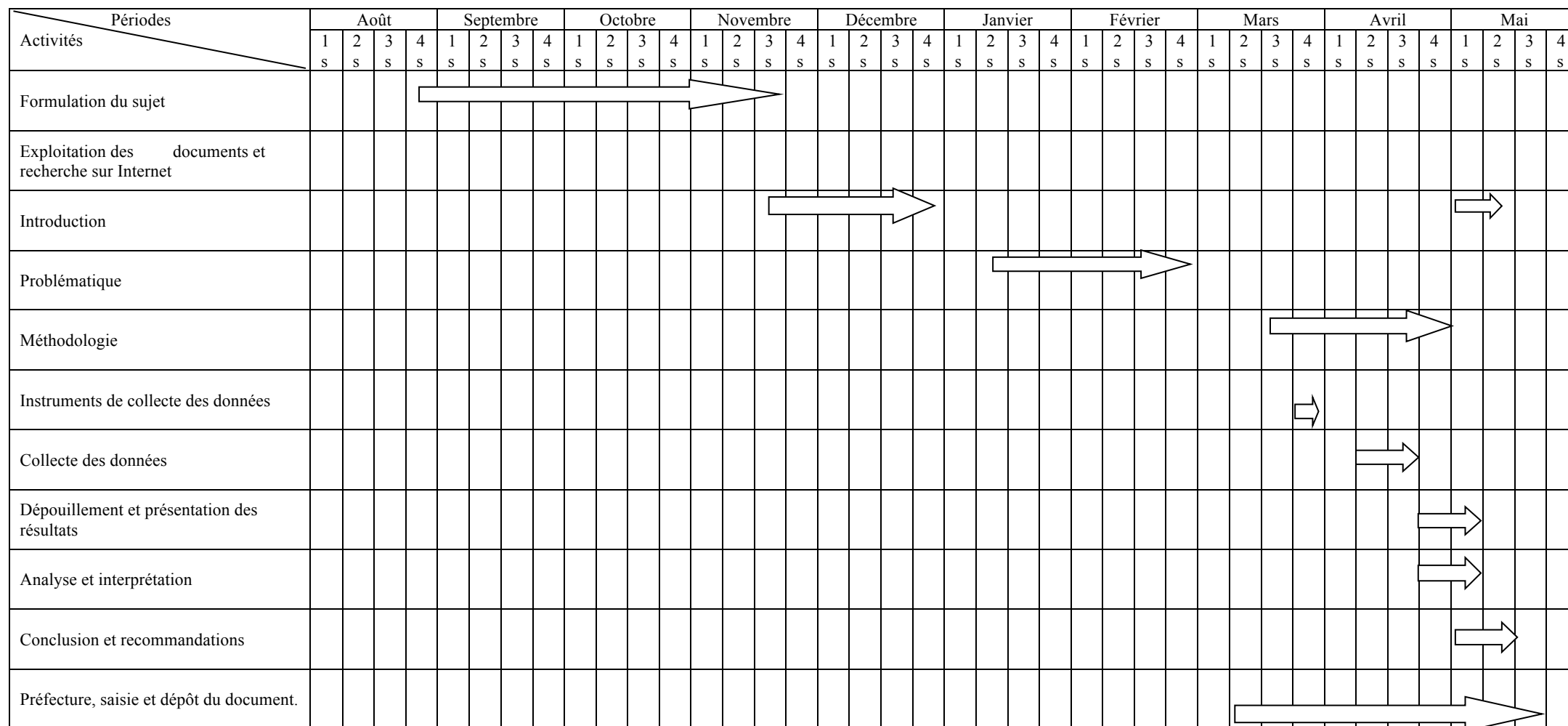
IV-6- Éthique de la recherche ou Protection des Droits de l'Homme.

Dans le cadre de l'exécution de notre enquête, notre école nous a remis en date du 15 mars 2012 une demande d'autorisation de recherche N°082. Muni de cette autorisation, nous nous sommes rendu le 06 avril 2012 à la sous-préfecture de l'arrondissement de Kolofata et le 07 au service de santé de district de Kolofata pour rencontrer le chef de santé de district. Ce même jour, il nous a accordé l'autorisation de l'étude.

IV- 7- Limite de l'étude.

Notre étude est destinée spécifiquement à identifier les facteurs favorisant le trachome dans une communauté donnée. Elle ne peut pas déterminer de façon précise tous les facteurs extrinsèques de la maladie sévissant dans une localité. Elle ne permet pas une étude épidémiologique exacte, ni un suivi après l'évaluation du trachome dans une population à grande échelle.

IV-8- : Diagramme de GANNT : Chronogramme d'activités



IV- 9 – Plan de communication des résultats.

Notre étude est présentée et soutenue publiquement devant un jury
un exemplaire de mémoire sera remis :

- Au président du jury,
- A chaque membre du jury,
- A mes superviseurs (coordonnateurs).

Après correction par le jury, nous devons aussi remettre :

- A la bibliothèque de l'école,
- Au CSSD de Kolofata,
- A Ophtalmo-sans-frontières (OSF),
- Au Centre OSF de Kolofata,
- Au programme national de lutte contre la cécité (PNLCé),
- Au chef du village Ndaba,
- A tous les organismes intéressés par notre étude.

IV- 10- Difficultés rencontrées.

Durant la période de notre recherche, nous n'avons pas rencontré
majeur qui a rendu l'enquête difficile.

IV – 11- Budget de l'étude.

DESIGNATION	QTE	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL (FCFA)
Rames de papiers	10	3500	35000
Crayons HB	04	100	400
Stylos (bics)	10	100	1000
Gommes	02	250	500
Chemises cartonnées	06	100	600
Multiplications des documents	12	2500	30000
Clé USB	01	10000	10000
Ordinateur portatif	01	78000	78000
Documents sur internet	/	/	15000
Clé internet MTN	01	45000	45000
Déplacements	/	/	100000
Impression	08	6250	50000
Imprévus	/	/	100000
Total 465 500			

3^{EME} PARTIE :

**PRESENTATION, ANALYSE ET INTERPRETATION DES
RESULTATS, CONCLUSION, SUGGESTIONS ET
PROPOSITIONS**

CHAPITRE I : PRESENTATION DES RESULTATS

A- IDENTIFICATION DES REpondants RELATIFS AU FACTEURS INTRINSEQUES

Nous avons interrogé 31 chefs de ménage à la recherche des facteurs favorisant la survenue du trachome. Leur âge varie entre 15 à 70 ans

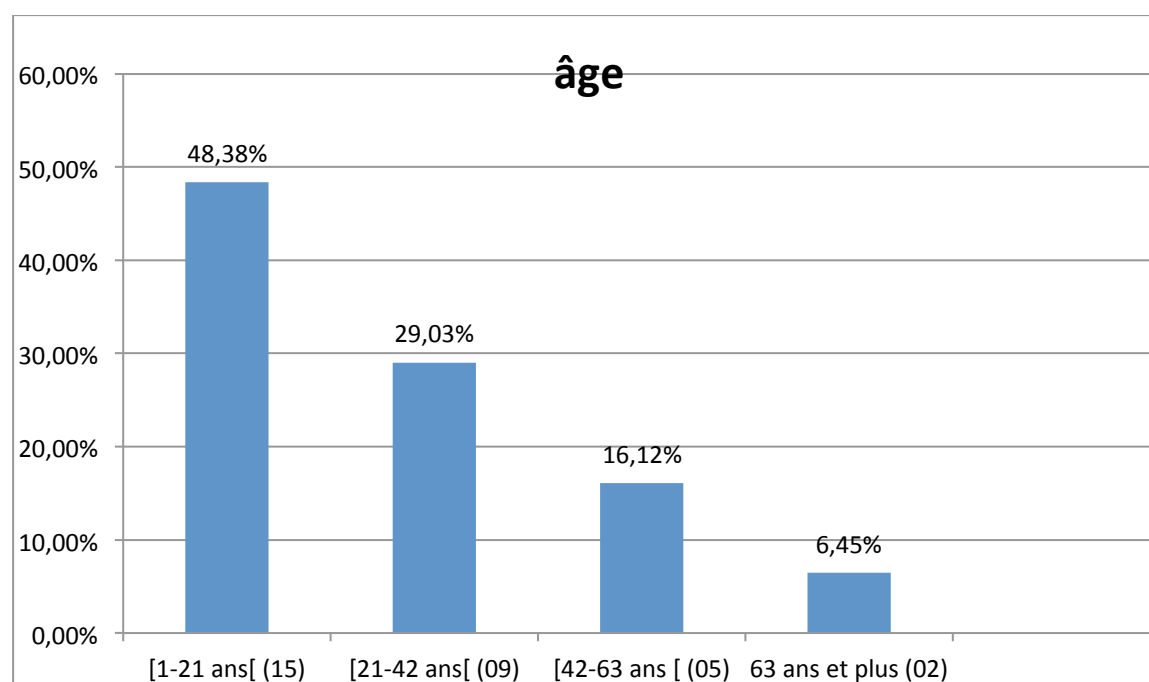


Figure 1 : histogramme n°1 : Répartition des répondants selon l'âge

De cette figure, il ressort que :

- 15 soit 48,38 % des répondants qui ont un âge compris entre 01 et 20 ans ;
- 09 soit 29,03 % des répondants ont un âge compris entre 21 et 41 ans ;
- 05 soit 16,12 % ont un âge compris entre 42 à 62 ans ;
- 02 soit 06,45 sont âgés de 63 ans et plus.

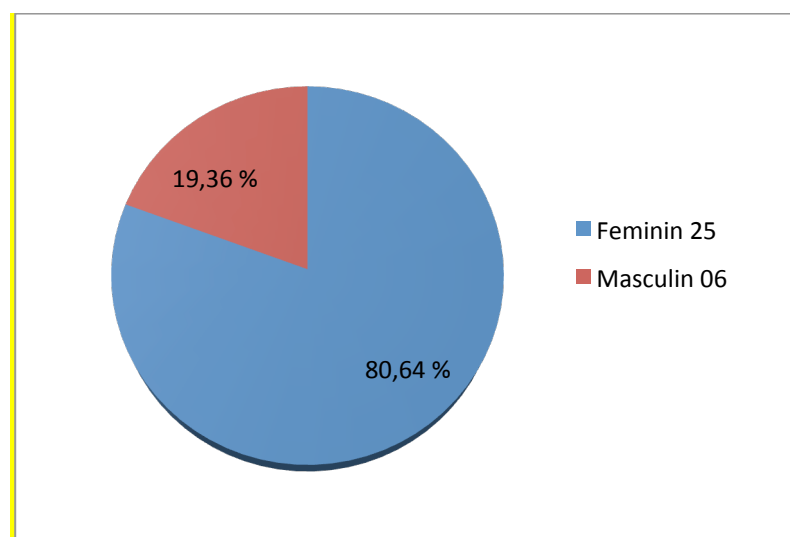


Figure 2 : Diagramme circulaire n°1 : Répartition des répondants selon le sexe.

De cette figure il ressort que sur 31 ménages enquêtés, on a 25 soit 80,64 % sont de sexe féminin contre 06 soit 19,36 % des masculins.

Répartition des répondants par ethnie

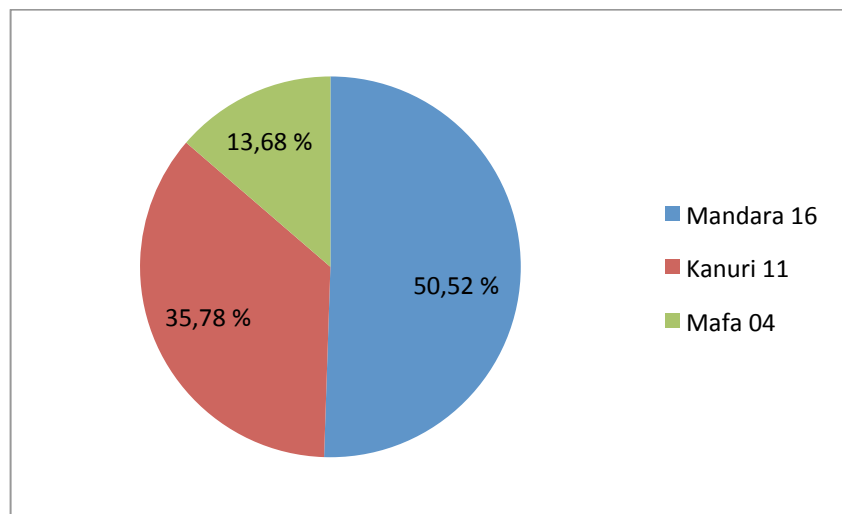


Figure 3 : Diagramme circulaire n°2 : Répartition des répondants selon leur ethnie

De ce diagramme, il ressort que sur 31 ménages enquêtés, il y a :

- 16 soit 50,52 % sont des Mandara (Wandala) ;
- 11 soit 35,78 % sont des Kanuri ;
- 04 soit 13,68 % sont des Mafa et allogènes.

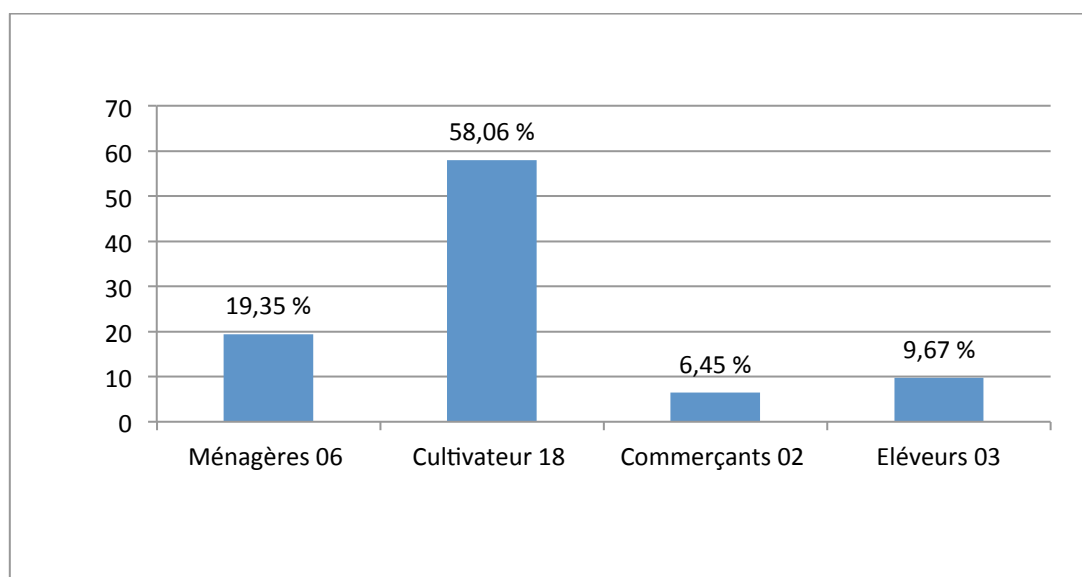


Figure 4 : Histogramme n°2 : Répartition des répondants selon la profession (occupation)

Il se dégage de cet histogramme sur 31 ménages enquêtés, 18 soit 58,06 % sont des cultivateurs contre 06 ménagères soit 19,35 %, 02 commerçants soit 6,45 % et 03 éleveurs soit 9,67 %.

Tableau I : Répartition des répondants selon le niveau d'instruction (étude)

Niveau d'instruction (étude)	effectifs	Pourcentage (%)
Sans scolarisation	16	51,61 %
Primaire	12	38,71 %
Secondaire	03	09,68 %
Total	31	100 %

De ce tableau il ressort que :

- 16 soit 51,61 % des répondants ne sont pas scolarisés ;
- 12 soit 38,71 % des répondants sont au primaire ;
- 03 soit 09,68 % au secondaire ;

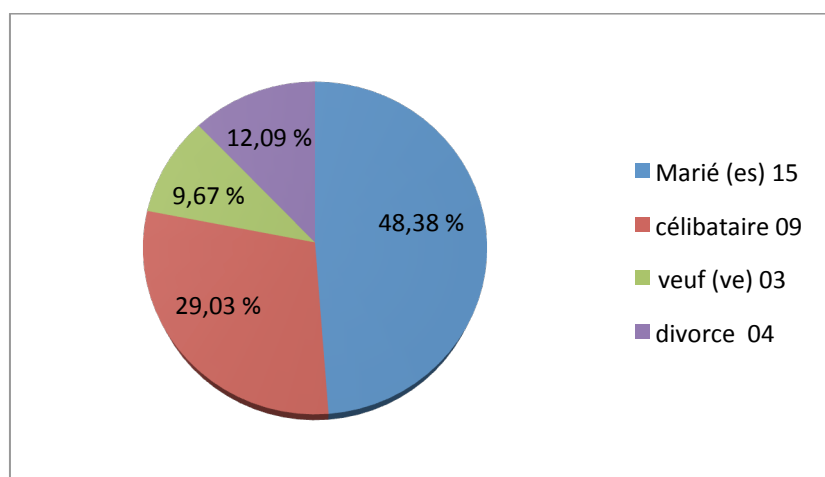


Figure 5 : Diagramme circulaire n°3 : Répartition des répondants selon la situation matrimoniale

Il ressort de ce diagramme que :

- 15 soit 48,38 % des répondants sont les personnes mariés ;
- 09 soit 29,03 % des répondants sont des célibataires ;
- 03 soit 9,67 % sont des veufs ou veuves ;
- 04 soit 12,09 % vivent en concubinage ou sont divorcés ou bien vivent en union libre ou séparés.

Tableau II : Répartition des répondants par ménage selon la taille de la famille

Taille de la famille	effectifs	Pourcentage (%)
Moins de 5 personnes	11	35,48 %
5 à 8 personnes	18	58,06 %
9 personnes et plus	02	06,46 %
Total	31	100 %

Il ressort de ce tableau que :

- 11 soit 35,48 % des répondants ont une famille de moins de 5 personnes ;

- 18 soit 58,06 % des répondants ont une famille dont le nombre est compris entre 5 à 8 personnes ;
- 02 soit 06,46 % des répondants ont une famille de plus de 9 personnes.

B- IDENTIFICATION DES REPONDANTS RELATIVE AUX FACTEURS EXTRINSEQUES

Sur 31 ménages interviewés, on constate que 100 % des répondants parcourent une distance de 05 km et mettent plus de 30 minutes pour arriver au centre sanitaire le plus proche.

Tableau III : Répartition des répondants relatif aux sources d’approvisionnement en eau utilisée par les ménages.

Sources d’approvisionnement en eau	Effectifs	Pourcentage (%)
Eau du puits	20	64,51 %
Forage	11	35,49 %
Total	31	100 %

De ce tableau, il ressort que :

- 20 soit 64,51 % des répondants utilisent l’eau du puits ;
- 11 soit 35,49 % des répondants utilisent l’eau du forage.

Tableau IV : Répartition des répondants relatifs au temps parcouru à pied par rapport au point d’eau

Temps parcouru vers un point d’eau	Effectifs	Pourcentage (%)
< 30 mn	28	90,32 %
> 30 mn	03	09,68 %
Total	31	100 %

Il ressort de ce tableau que sur 31 ménages enquêtés 28 soit 90,32 % des répondants mettent moins de 30 minutes à pied pour aller à un point d'eau contre 03 soit 09,68 % mettent plus de 30 minutes pour arriver au puits et/ou au forage.

Tableau V : Votre source d'approvisionnement dure-t-elle toute l'année ?

Durée des sources d'eau durant l'année	effectifs	Pourcentage (%)
oui	29	93,54 %
non	02	06,46 %
Total	31	100 %

De ce tableau il ressort que :

- 29 soit 93,54 % ont de l'eau toute l'année ;
- 02 soit 06,46 % des répondants affirment que l'eau ne dure pas toute l'année.

Tableau VI : Répartition des répondants relatifs au traitement des ordures ménagères dans la concession

Traitement des ordures ménagères	Effectifs	Pourcentage (%)
Brule	04	12,91 %
Jette autour de la concession	27	87,09 %
Total	31	100 %

Il ressort de ce tableau que 31 ménages enquêtés 27 soit 87,09 % des répondants jettent les ordures autour de la concession contre 04 soit 12,91 des répondants brûlent leurs ordures ;

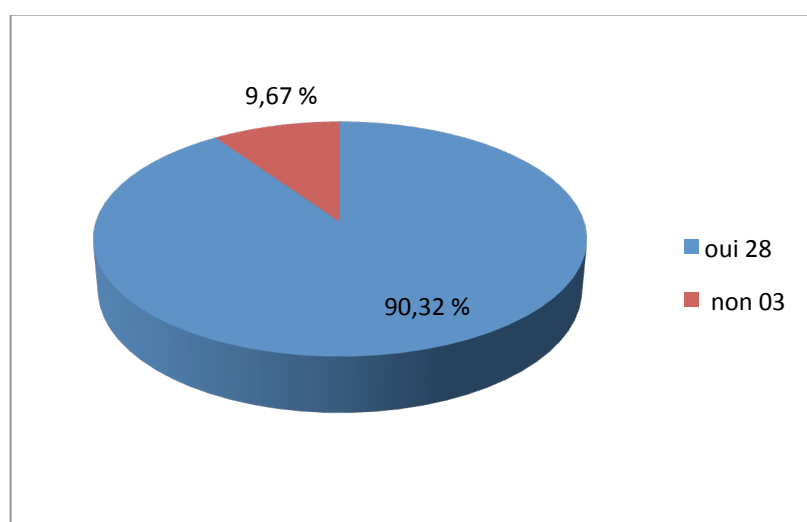
Tableau VII : Répartition des répondants relatifs à la gestion des excréments d'animaux.

Gestion des excréments d'animaux	Effectifs	Pourcentage (%)
Laisse les excréments en désordre	20	64,51 %
Couvre de terre	02	06,45 %
Fumier (engrais)	09	29,04
Total	31	100

Il ressort de ce tableau que sur 31 ménages enquêtés :

- 20 soit 64,51 % des répondants laissent en désordre les excréments d'animaux ;
- 02 soit 06,45 % des répondants les recouvrent de terre ;
- 09 soit 29,04% des répondants utilisent ces fumiers comme engrais dans les plantations.

Répartition des répondants relatifs à la possession des latrines dans les ménages

**Figure 6 : Camembert n° 1 : Répartition des répondants relatifs à la possession des latrines dans le ménage**

De ce diagramme, il ressort que sur 31 ménages enquêtés, 28 soit 90,32 % de répondants ont leur propre latrine et 03 soit 09,67 n'en ont pas.

Tableau VIII : Répartition des répondants relatifs au type de latrine que disposent les ménages

Type de latrine	Effectifs	Pourcentage (%)
Latrine traditionnelle	22	70,96 %
Latrine améliorée	02	06,46 %
Latrine commune	04	12,90 %
Aucune	03	09,68 %
Total	31	100

De ce tableau, nous pouvons retenir que sur 31 ménages enquêtés, 22 soit 70,96 % utilisent des latrines traditionnelles sans couvercle ; contre 03 soit 09,68 % des répondants n'ont pas de latrine.

Tableau IX : Répartition des répondants selon la gestion des excréments humains par les ménages.

Gestion des excréments humains par les ménages	Effectifs	Pourcentage
Enterre	02	06,45 %
Dans l'espace vide	16	51,61 %
Latrine	13	41,94 %
Total	31	100 %

Dans ce Tableau, on retient que sur 31 ménages enquêtés :

- 02 soit 06,45 % des répondants enterrent les excréments humains ;
- 16 soit 51,61 % les font dans la nature ;
- 13 soit 41,93 % utilisent les latrines.

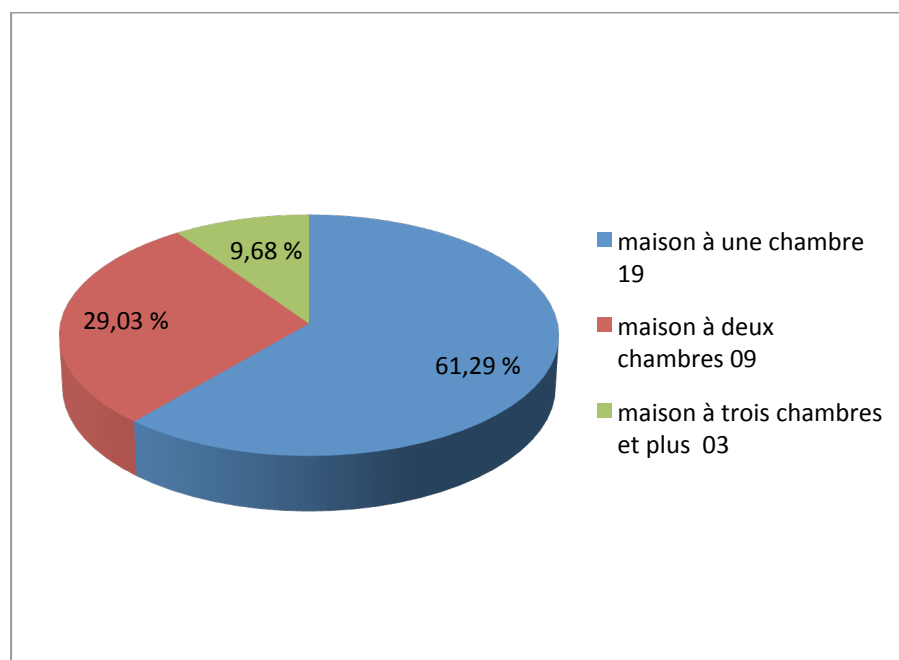
Répartition des répondants en fonction du nombre de chambre par concession

Figure 7 : Camembert n° 2 : Répartition des répondants en fonction du nombre de chambre par concession

Il ressort dans ce diagramme que :

- 19 soit 61,29 % des répondants ont une maison à une chambre ;
- 09 soit 28,03 % des répondants ont une maison à deux chambres ;
- 03 soit 09,68 % des répondants ont une maison à trois chambres et plus.

C- IDENTIFICATION DES CONNAISSANCES RELATIVES DES REONDANTS EN MATIERE DU TRACHOME

Sur 31 ménages enquêtés 100 % des répondants connaissent la maladie et ont entendu parler du trachome et ont déjà reçu des traitements de masse dans leur vie.

Tableau X : Répartition des répondants selon leur réponse à la définition de la maladie et leur niveau d'instruction.

Niveau d'instruction Définition	Sans scolarisation		Primaire		secondaire	
	Effectif	%	Effectif	%	effectif	%
Maladie des yeux	/	/	09	75 %	03	100 %
Maladie qui rend les yeux blancs	16	100 %	03	25 %	/	/
Total	16	100 %	12	100 %	03	100 %

Il ressort de ce tableau que sur 31 ménages enquêtés :

- 16 soit 100 % des répondants définissent le trachome comme une maladie qui rend les yeux blancs ;
- 09 soit 75 % des répondants qui sont au primaire connaissent que le trachome est une maladie des yeux contre 03 soit 25 % qui ne donnent pas la définition exacte de la maladie du trachome ;
- 03 soit 100 % des répondants du secondaire connaissent que le trachome est une maladie des yeux.

Tableau XI : Répartition des réponses relatives aux causes de la maladie selon leur niveau d'instruction.

Niveau d'instruction causes	Sans scolarisation		Primaire		secondaire	
	Effectif	%	Effectif	%	effectif	%
Microbes	/	/	08	66,67 %	03	100 %
Sorcellerie	14	87,50 %	/	/	/	/
Ne sait pas	02	12,50 %	04	33,33 %	/	/
Total	16	100 %	12	100 %	03	100 %

Il ressort ici que sur 31 ménages enquêtés :

- 14 soit 87,50 % des répondants sous scolarisés connaissent que le trachome est causé par la sorcellerie contre 02 soit 12,50 % qui ne savent rien du tout ;
- 08 soit 66,67 % des répondants du primaire prétendent que c'est par les microbes qu'on attrape le trachome contre 04 soit 33,33 % qui ne savent rien du tout ;
- 03 soit 100 % connaissent que le trachome est causé par les microbes.

Tableau XII : Répartition des répondants selon le mode de transmission de la maladie et les niveaux d'instruction.

Niveau d'instruction Mode de transmission	Sans scolarisation		Primaire		secondaire	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Contact direct par les mains sales	04	25 %	07	58,33 %	02	66,67 %
Par le vent	09	56,25%	03	25 %	/	/
Par les mouches	03	18,75 %	02	16,67 %	01	33,33 %
Total	16	100 %	12	100 %	03	100 %

De ce tableau, il ressort que sur 31 ménages enquêtés :

- 04 soit 25 % des répondants sous scolarisés ; 07 soit 58,33% du primaire et 02 soit 66,67 % du secondaire connaissent que le trachome est transmis par contact direct avec les mains sales ;
- 09 soit 56,25 % des répondants sous scolarisés ; 03 soit 25 % du primaire pensent qu'elle est transmise par le vent ;
- et 03 soit 18,75 % des répondants sous scolarisé ; 02 soit 16,67 % du primaire et 01 soit 33,33 % du secondaire disent que c'est par les mouches.

Tableau XIII : Répartition des réponses relatives au traitement du trachome selon l'expérience de la maladie et le niveau d'instruction.

Niveau d'instruction Réponse	Sans scolarisation		Primaire		secondaire	
	Effectif	%	Effectif	%	effectif	%
Oui	09	56,25 %	06	50 %	03	100 %
Non	06	37,50 %	04	33,33 %	/	/
Ne sait pas	01	06,25 %	02	16,67 %	/	/
Total	16	100 %	12	100 %	03	100 %

Il ressort de ce tableau que sur 31 ménages enquêtés :

- 09 soit 56,25 % des sous scolarisés ; 06 du primaire soit 50 % et 03 soit 100% disent qu'on peut traiter le trachome à l'hôpital par le produit ;
- 06 soit 37,50 % des sous scolarisés ; 04 soit 33,33 du primaire disent qu'on ne traite pas le trachome ;
- 01 soit 06,25 % des sous scolarisés ; 02 du primaire ne savent rien du traitement du trachome.

Tableau XIV : Répartition des réponses relatives au recours au traitement du trachome et le niveau d'instruction.

Niveau d'instruction Recours au traitement	Sans scolarisation		Primaire		secondaire	
	Effectif	%	Effectif	%	effectif	%
Hôpital	08	50 %	10	83,34 %	02	66,67 %
A domicile par décoction	06	37,50 %	01	08,33%	/	/
les guérisseurs (marabouts)	02	12,50 %	01	08,33 %	01	33,33 %
Total	16	100 %	12	100 %	03	100 %

De ce tableau, Il ressort que sur 31 ménages :

- 08 soit 50% des sous scolarisés ; 10 soit 83,34 % du primaire et 02 soit 66,67 % du secondaire font recours à l'hôpital en cas de maladie ;
- 06 soit 37,50 % des sous scolarisés et 01 soit 08,33 % du primaire traite le trachome à domicile par décoction ;
- 02 soit 12,50 % des sous-scolarisés ; 01 soit 08,33% du primaire vont chez le guérisseur (marabout).

Tableau XV : Répartition des répondants selon la prévention du trachome et le niveau d'instruction

Niveau d'instruction Réponse	Sans scolarisation		Primaire		secondaire	
	Effectif	%	Effectif	%	effectif	%
Oui	/	/	04	33,33%	03	100 %
Non	02	12,50 %	06	50 %	/	/
Ne sait pas	14	87,50 %	02	16,67 %	/	/
Total	16	100 %	12	100 %	03	100 %

De ce tableau, il ressort que :

- 04 soit 33,33 % des répondants du primaire contre 03 soit 100% du secondaire pensent prévenir la maladie par lavage du visage au savon ;
- 02 soit 12,50 % des sous-scolarisés ; 06 soit 50 % du primaire ne connaissent pas la prévention de la maladie ;
- 14 soit 87,50 % des sous-scolarisés ; 02 soit 16,67 % du primaire disent qu'ils ne savent pas.

Tableau XVI : Répartition des réponses au type de prévention du trachome par rapport au niveau d'instruction.

Niveau d'instruction Réponses	Sans scolarisation		Primaire		secondaire	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Vaccination	08	50 %	06	50%	03	100%
Respect des règles d'hygiène	05	31,25 %	02	16,67 %	/	/
Ne sait pas	03	18,75 %	04	33,33%	/	/
Total	16	100 %	12	100 %	03	100 %

De ce tableau, il ressort que sur 31 ménages :

- 08 soit 50 % des répondants sous-scolarisés ; 06 soit 50%du primaire ; 03 soit 100% disent qu'on peut prévenir le trachome par vaccination ;
- 05 soit 31,25 % des répondants sous-scolarisés ; 02 soit 16,67% du primaire disent qu'on prévient le trachome par respect des règles d'hygiène ;
- 03 soit 18,75 % sous-scolarisés ; 04 soit 33,33 % du primaire ne savent pas ce qu'on entend par prévention.

Tableau XVII : Le lien entre l'environnement et les maladies oculaires et les niveaux d'instruction

Niveau d'instruction Réponse	Sans scolarisation		Primaire		secondaire	
	Effectif	%	Effectif	%	effectif	%
Oui	/	/	04	33,33%	03	100 %
Non	16	100 %	08	66,67 %	/	/
Total	16	100 %	12	100 %	03	100 %

Il ressort de ce tableau que sur 31 ménages enquêtés, 04 soit 33,33 % des répondants du primaire et 03 soit 100 % du secondaire ont déjà entendu parler de la relation entre l'environnement direct et les maladies oculaires, contre 16 des sous-scolarisés soit 100 % et 08 soit 66,67% du primaire qui disent n'avoir jamais entendu parler de ce lien.

Tableau XVIII : Lien entre le lavage de visage et les maladies oculaires selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction Réponse	Sans scolarisation		Primaire		secondaire	
	Effectif	%	Effectif	%	effectif	%
Oui	05	31,25%	03	25 %	03	100 %
Non	11	68,75 %	09	75 %	/	/
Total	16	100 %	12	100 %	03	100 %

Il ressort de ce tableau que sur 31 ménages enquêtés, 05 soit 31,25 % des sous-scolarisés ; 03 soit 25 % du primaire et 03 soit 100% du secondaire ont entendu parler de la

relation entre le lavage des visages et les maladies oculaires ; par contre 11 soit 68,75 % des sous-scolarisés ; 09 soit 75% du primaire n'ont pas entendu parler de ce lien.

Guide d'entretien entre le chef du village ou son représentant et l'enquêteur sur les infrastructures ou équipements sociaux disponibles dans le village de Ndaba.

N°	Equipement et infrastructures	Réponses	Observations en faveur du trachome
01	Structures sanitaires dans le village	Non	Enclavement, pauvreté, sous-développement
02	Marché du village	Non	Sous-développement
03	Mosquée du village	Oui (03)	Rassemblement, regroupement, entassement
04	Etablissements scolaires existant dans le village	Oui (02)	Réduction du taux du trachome
05	Sources d'eau disponible dans le village	Oui - 01 puit protégé ; - 01 forage.	Réduction du taux de la maladie
06	Existence de l'association chargée de la gestion de l'eau	Non	Panne des forages, pénurie d'eau, augmentation du taux de trachome
07	Existence de fonds pour la gestion de l'eau	Non	Panne des forages, pénurie d'eau, augmentation du taux de trachome

Grille d'observation relative aux facteurs favorisant le trachome par ménage dans le village.

Indicateurs (éléments à observer)	Eléments observés	Conclusion en faveur du trachome
Accessibilité dans la zone en saison pluvieuse	Inaccessible dans la zone en saison pluvieuse	Enclavement de la population de cette localité en saison de pluies
Salubrité des ménages	13/31 des ménages sont salubres	18/31 des ménages sont insalubres
Locaux en nombre suffisant	12/31 ménages ont des locaux suffisants	19/31 des ménages vivent dans la promiscuité, en général, une chambre par ménage pour toute la famille
Propreté du visage des enfants	07/31 des ménages ont les enfants propres	24/31 des ménages ont les enfants sales
Rassemblement	Populations	100 % de la population aime le rassemblement, l'entassement, le regroupement

CHAPITRE II : SYNTHESE ET DISCUSSION

Après la présentation des résultats de ce travail dont le but est d'identifier *les « facteurs favorisant le trachome dans la localité de Ndaba appartenant au district de santé de Kolofata »*, nous articulons notre synthèse et discussion sur les points suivants :

- Identification relative aux facteurs intrinsèques des répondants ;
- Identification relative aux facteurs sociodémographiques et socioculturels des répondants ;
- Connaissances, attitudes et pratiques des répondants en matière du trachome ;
- Guide d'entretien entre le chef du village ou son représentant sur les équipements sociaux disponibles dans le village ;
- Grille d'observation dans les ménages.

A- Identification relative aux facteurs intrinsèques des répondants

Nous avons interviewé 31 ménages sur 186 que compte le village soit 16,66 %. L'âge de ces chefs de famille interrogés dans ces ménages se situe entre 15 à 70 ans. D'après leur sexe, 06 soit 19,36% sont masculins et 25 soit 80,64% sont de sexe féminin.

Par rapport aux occupations, 18 soit 58,06% sont des cultivateurs. Ceci s'explique par le fait que nous sommes dans une zone rurale dont la principale activité est l'agriculture. Conséquence, cette activité prédispose au trachome. Car les cultivateurs sont exposés à la saleté des mains lors des travaux champêtres et est considéré comme un facteur de risque de transmission du trachome. Et 06 soit 19,35% correspondant aux mères d'enfants sont exclusivement ménagères. Ces ménagères sont toujours en contact direct avec leurs enfants qui sont le réservoir et pourvoyeur du trachome, car ils sont toujours en contact avec la poussière et transmettent les germes de chlamydias à leur mère en retour. Les 02 soit 6,45% sont commerçants, sont à la recherche d'une certaine autonomie. et 03 soit 9,67% sont éleveurs. Ces éleveurs sont toujours en contact avec les excréments d'animaux et crée un environnement de rassemblement de mouches près des concessions et ne respectent pas les règles d'hygiène élémentaire : conséquence ils risquent d'attraper le trachome.

Au vu de ce qui précède, nous constatons que la majorité de la population issue des ménages travaille ailleurs. De plus, la précarité de leurs revenus issus de l'agriculture à méthode archaïque et conditionnée par une mauvaise pluviométrie (300 à 800 mm), ne peut permettre une vie descente. Ce climat sec favorise les poussées et les éclosions des œufs de chlamydias, plus il pleut, plus les mouches pondent leurs œufs dans l'humidité qui s'éclosent en saison sèche, donc les agriculteurs sont exposés au risque du trachome.

En ce qui concerne le niveau d'instruction, notons que 12 soit 37,71% ont le niveau primaire et 03 soit 9,68% ont le niveau secondaire par contre 16 soit 51,61% sont des sous-scolarisés et n'ont jamais connu et traversé le seuil de la porte d'une école à la recherche du savoir cartésien. Remarquons que la majorité des répondants sont sous-scolarisés soit à cause de l'ignorance corollaire de sous-développement des parents dans le passé, soit la négligence des concernés empruntant la vie néfaste des habitudes traditionnelles n'acceptant pas l'école moderne de Platon ou à cause des mariages précoces. Les bas niveaux d'éducation les exposent à la maladie, car n'ayant aucune notion d'hygiène élémentaire.

Tenant compte de cela, nous pouvons dire que la population de Ndaba, en dépit de la présence de 12 répondants du primaire et 03 du secondaire contre 16 auront du mal à maîtriser certains aspects de la maladie à cause des habitudes traditionnelles néfastes, la mentalité collective, les tabous et les croyances.

Au Mali, Schemann déclare : *« La fréquence du trachome chez les enfants apparaît inversement liée à la scolarisation. Les pays où le trachome actif est le plus fréquent sont ceux où le taux de scolarisation des enfants sont les plus bas et où peu d'adultes savent lire et écrire »*.

S'agissant de la taille de la famille, 11 soit 35,48% des ménages ont une famille comprise entre 4 et 5 personnes et 18 soit 58,06% ménages ont une famille comprise entre 6 et 8 personnes et 02 soit 6,46% ont une famille de plus de 9 personnes. Ces nombres de ménages réunis 18 et 02 montrent que la majorité de familles vit dans la promiscuité malgré le grand espace qu'occupe la localité. Cette promiscuité est liée au nombre de personne dormant côte à côte dans le même lit, dans une même chambre : risque du trachome. Cette promiscuité est d'autant plus marquée qu'on la retrouve au niveau de la grille d'observation.

B- Identification relative aux facteurs extrinsèques des répondants

Sur 31 ménages interviewés, on constate que 100% des répondants parcourent une distance de 5 km et mettent plus de 30 minutes pour arriver au centre sanitaire le plus proche. Le village qui se trouve dans un rayon de 5 km de celui-ci, les soins de santé primaire, se font en stratégie fixe et au de-là de 5 km, les soins se font en stratégie avancée.

La population de Ndaba qui se situe à 17 km du centre sanitaire a du mal à recevoir leurs soins de santé primaires à cause de l'éloignement l'isolement et l'enclavement de ce monde rural du centre sanitaire d'où l'accessibilité aux soins de santé primaires oculaires difficiles entraînant le risque d'hébergement des personnes trachomateuses « *ou foyer* » dans les familles.

❖ Approvisionnement en eau

- 64,5% des ménages utilisent l'eau du puits comme principale source d'approvisionnement ; car le risque du trachome est lié à la qualité d'eau utilisée par le ménage, si cette eau est sale et qu'elle n'est pas bouillie, en se lavant le visage ou le corps, il y a un risque d'infection de trachome ;

- 90,3% des ménages parcourent moins de 30 minutes pour aller à pied au puits et au forage contre 09,68 %. Le risque de la maladie est lié à la distance du point d'eau et la propriété du visage ou du corps, plus la distance est longue moins les respects des règles d'hygiène sont moins fréquents et les visages des enfants sont sales.

- 93,54% des ménages ont l'eau toute l'année contre 6,46% qui déclarent que l'eau ne dure pas toute l'année : plus l'eau dure toute l'année plus la qualité de cette eau peut être impropre à l'utilisation dans les ménages si celle-ci n'est pas traitée.

- Le trachome survient le plus fréquemment dans les communautés ou concession où l'approvisionnement en eau est difficile. La distance à la source d'approvisionnement en eau apparaît comme un facteur limitant la quantité d'eau apportée à la maison, et l'eau de ce fait devient une denrée rare dont l'usage pour les pratiques d'hygiène reste restreint. La pratique d'hygiène dépend étroitement en effet de la disponibilité en eau. Par conséquent, le manque d'eau est un facteur de risque du corps

- Au Mali, Schemann a relevé une corrélation inversement proportionnelle entre la distance d'approvisionnement en eau et la propreté de visage des enfants. La fréquence des

bains et lavage du visage apparaît inversement corrélée à la distance. Plus celle-ci croît moins les pratiques d'hygiène sont fréquentées et plus les visages des enfants sont sales. Le taux de prévalence au Mali est de ce fait inversement corrélé à la quantité d'eau utilisée par la mère pour laver ses enfants. La quantité d'eau utilisée dans la maison (quelle qu'en soit sa destination) apparaît généralement corrélée à une moindre prévalence du trachome.

Le manque d'eau est donc un facteur de risque du trachome. La qualité de l'eau n'apparaît pas influencer directement sur le trachome, la prévalence étant identique, si l'eau provient d'un forage ou si elle provient d'un puits traditionnel.

Dans les situations de pénurie, les mères utilisent moins d'eau pour laver les enfants, privilégiant son utilisation pour la cuisine. Conséquence, elles courent les risques d'infection des maladies

❖ ***Traitement des ordures ménagères***

- 87,09% des ménages jettent les ordures autour de la concession. Plus les ordures sont en désordre autour de la concession et la non propriété de la cour, plus cela attire les mouches qui pullulent et prolifèrent les chlamydias dans les ordures pour pondre leurs œufs. Ainsi, la collection d'ordures dans la cour et la non propreté du sol pourraient attirer les mouches et être en facteur de risque du trachome.

❖ ***Gestion des excréments d'animaux***

64,51% des ménages laissent les excréments d'animaux en désordre contre 2 ménages qui les couvrent de terre et 9 les utilisent comme fumier (engrais) dans les plantations.

Lorsqu'il y a des animaux à proximité de l'habitation, les mouches (*Musca domestica*) se reproduisent dans les excréments (bouse) d'animaux. Elles sont attirées par les yeux larmoyants et pleins de sécrétions et transportent les germes de chlamydiae trachomatis d'une personne à l'autre.

L'élevage du bétail près des maisons peut attirer les mouches et entraîner moins de respect des règles d'hygiène.

Au Burkina-Faso, la présence d'une étable et la possession du bétail étaient associées à une prévalence plus élevée de trachome actif mais pas pour le trachome intense d'après Schemann et al. La présence des mouches a été l'un des premiers facteurs de risque noté pour le trachome selon Morax et Petit.

Une collection d'ordures dans la cour pourrait attirer les mouches et être donc un facteur de risque pour le trachome.

❖ ***Existence et possession des latrines, gestion des excréta humains***

- 90,32% des ménages interrogés possèdent des latrines contre 03 ménages (9,68% ne possédant pas. Et 70,96% des ménages utilisent le type traditionnel.
- 58,06% des ménages laissent leurs excréta dans la nature et les 6,45% les enterrent.

Toutes ces données montrent que les ménages possèdent des latrines et d'autres n'utilisent pas à leur fin et préfèrent utiliser l'espace de la nature. Ainsi les mouches peuvent transporter du matériel fécal après y avoir déposé leurs œufs et être vectrices, d'agents pathogènes présents dans les excréta, favorisant la transmission du trachome ou d'autres maladies.

La présence des latrines fonctionnelles et utilisables dans les concessions ou les maisons a été associée avec des prévalences plus faibles du trachome dans plusieurs pays.

Lane déclare « *l'élimination des excréta humains du sol grâce à la construction et à l'usage des latrines pourrait diminuer la densité des mouches et conduire à moins le taux de prévalence du trachome* ».

Emerson et al. ont montré que la collection des matières fécales humaines dans les latrines peut réduire la densité du *Musca Sobens*, puis les mouches appartenant à cette espèce préfèrent se nourrir dans les fèces fraîches sur les excréta et ne sont pas retrouvées sur les matières liquéfiées des latrines.

❖ ***Possession de nombre de chambre dans le ménage***

- 61,29% des ménages ont une maison à une chambre
- 28,03% des ménages ont une maison à deux chambres contre 9,68% à trois chambres et plus.

Le risque du trachome n'est pas lié à la taille de la famille, ou au surpeuplement de l'habitation, mais il est dû au nombre des pièces ou chambres où dorment les personnes dans la concession.

Ainsi les enfants et les femmes sont la principale source d'infection. La réinfection et les formes graves de la maladie sont plus courantes lorsque les enfants sont nombreux et dorment côte à côte sur le même lit ou pièce, d'où la promiscuité. Au Népal, Katz et al. ont déclaré que : *« Si la survenue du trachome n'apparaît pas liée au nombre d'habitants vivant dans une concession (au contraire, il y a moins de trachomateux dans les grandes familles), sa fréquence augmente en fonction du nombre de personnes dormant dans une même pièce. Ce risque accru découle du contact entre individus infectés ou non infectés partageant le même lit »*.

C- Identification des connaissances des répondants en matière du trachome

Pour avoir d'autres informations relatives à cette étude, nous avons évalué le niveau des connaissances en matière de trachome. Dans 31 ménages interviewés sur 186 que compte l'échantillon, 100 % affirment avoir entendu parler de la maladie du trachome quel que soit le niveau d'instruction. Le niveau d'instruction n'a aucune influence sur l'expérience acquise sur la maladie puisque tous ces 31 ménages ont déjà reçu chacun au moins un traitement de masse dans leur vie dans cette localité de Ndaba. Conséquence : réponses fiables et sincères.

Conformément aux tableaux 10, 11 et 15 relatifs respectivement à la définition, à la cause et la prévention, vus les pourcentages y afférent, il ressort que la majorité ne sait ni la définition ni la cause ni la prévention confirmant ainsi leur ignorance d'où leur besoin d'apprendre.

Le mode de transmission (56,25 % des sous-scolarisés et 58,33% du primaire et 66,67% du secondaire pensent que c'est par contact direct par les mains sales et 18,75 % des sous-scolarisés, 16,67% du primaire et 33,33% du secondaire disent que c'est par les mouches), le recours au traitement (50 % de sous-scolarisés, 83,34% du primaire et 66,67% du secondaire font recours à l'hôpital en cas de maladie), le traitement (56,25% des sous-scolarisés et 50% du primaire et 100% du secondaire disent qu'on peut traiter le trachome à

l'hôpital par le produit. Ce qui déduit que la population en majorité analphabète ne s'intéresse qu'au cas concret et par conséquent à ce qui influencerait leur existence.

Connaitre la définition du trachome est une bonne chose, savoir qu'on peut le traiter en est une autre. Ce qui n'est déjà pas mal compte tenu du critère, lieu de recours de traitement (50 % de sous-scolarisé, 83,34% du primaire et 66,67% du secondaire choisissent l'hôpital).

S'agissant de la prévention (tableau 15), 68,75% des sous-scolarisés, 83,34% du primaire et 100% du secondaire disent que c'est par vaccination et d'autres du primaire ne le savent pas. Ce qui explique que la population de Ndaba ignore la prévention de la maladie, conséquence leur bas niveau d'instruction est mis en cause et n'a aucune influence sur la connaissance de la prévention de la maladie. C'est pour cela qu'un adage africain dit : *« prévenir vaut mieux que guérir »*. De même Rey déclare : *« Même dans les meilleures conditions des soins de santé, sur 100 malades soignés, au moins 5 font la maladie »*.

❖ ***Le lien entre l'environnement et les maladies oculaires.***

- 16 soit 100 % des sous-scolarisés contre 8 soit 66,67% du primaire disent qu'ils n'ont jamais entendu parler des relations entre l'environnement et les maladies oculaires.
- 11 soit 68,75% des sous-scolarisés et 9 soit 75 % du primaire n'ont jamais entendu parler de la relation entre les lavages de la face et les maladies oculaires.

❖ ***Interprétation des résultats des guides d'entretien***

Il ressort de l'entretien mené avec le chef du village ou son représentant et l'enquêteur sur les infrastructures présentes dans le village de Ndaba qu'il existe :

- Une (01) école primaire ;
- Une (01) école coranique ;
- Trois (03) mosquées ;
- Un (01) puits protégé ;
- Un (01) forage.

La communauté de Ndaba ne dispose pas des infrastructures sanitaires et les marchés. En plus, la population n'a pas un comité chargé de la gestion de l'eau, ni un fonds gardé à cet effet.

Plus, il y a la présence d'une école et l'existence d'une pharmacie, la population sera à l'abri de la maladie, tout comme la proximité d'un centre médical. Ceci est lié à une moindre prévalence de trachome.

Interprétation des résultats de la grille d'observation en faveur des facteurs du risque du trachome

Cette interprétation des résultats de grille d'observation met en exergue les éléments significatifs.

En effet, la totalité de 31 ménages enquêtés sur les 186 habitent dans une zone inaccessible en saison pluvieuse à cause du mauvais état de la route, du relief accidenté et de la crue du mayo Kerawa, qui séparent la localité de Ndaba du centre médical. Ce qui explique l'enclavement, l'isolement ou l'éloignement, empêchant l'équipe de santé qui couvre Ndaba de s'y rendre en tout temps. Les activités préventives sont donc interrompu à partir du début de la saison des pluies (juin) jusqu'à la fin de la saison (octobre). Cet enclavement empêche ainsi la population d'accéder aux soins préventifs et curatifs de santé primaire.

En ce qui concerne l'hygiène générale, nous constatons que 58,05 % des ménages enquêtés vivent dans un état de propriété insatisfaisant évoquant ainsi l'insalubrité du milieu.

De même, dans ces ménages, on a constaté que 61,29 % n'ont pas suffisamment de chambre par rapport à la taille de leur famille (une chambre dans un ménage pour toute la famille). De ce constat, il ressort que la population non seulement ne connaît pas la nécessité de leur habitat mais, aussi elle ignore l'importance d'avoir les chambres en nombre suffisant. C'est pourquoi y sévit la promiscuité, d'où l'ignorance par rapport à la nécessité et à l'utilité des chambre insuffisante donc l'origine est la sous-scolarisation entraînant le manque d'engagement qui a pour conséquence le manque d'hygiène corporelle des enfants dans les ménages, propreté de l'habitat et l'attachement exagéré aux pratiques culturelles (tabous, croyances).

En plus, nous avons remarqué que la plupart des ménages enquêtés sur les 186, ne prennent les précautions pour la propreté des visages de leurs enfants (68,75% et 75% des ménages). Leurs enfants ont des torsos nus, visages pleins de traces de chassies (écoulement oculaire) sur la lèvre supérieure ou sur les joues, sans chaussures et jouent dans la poussière.

Ce qui montre que ces enfants de ces ménages vivent dans un état de propreté précaire, d'où la pauvreté, cause de la mauvaise prise en charge de leurs enfants dans ces ménages, facteurs favorisant l'organisme de l'enfant et rend les yeux vulnérables aux agressions extérieures, est le reflet de sous-développement.

Il est à noter également que la population de la localité aime les regroupements. Ceci s'est remarqué à travers leur esprit de travailler ensemble, se réunir ensemble au moment de la prière dans les mosquées de célébrer ensemble les mariages et pourquoi pas de construire en un seul model l'habitat, et tout évènement nouveau crée un point d'attraction. Bref, c'est une population qui aime le rassemblement créant un facteur favorisant le trachome.

En somme, de ces analyses, il ressort que l'enclavement, l'hygiène générale et le rassemblement sont des facteurs ou maux qui minent la localité de Ndaba et par conséquent ont un impact sur la santé de la population en général et sur l'entretien et la propagation du trachome en particulier.

CHAPITRE III : CONCLUSION, SUGGESTIONS ET PROPOSITIONS

1. CONCLUSION

En conclusion, nous pouvons dire que l'étude de ces facteurs favorisant le trachome dans la localité de Ndaba, après analyse et interprétation des données recueillies auprès de ladite localité, nous a révélé les facteurs suivants : le climat sec, l'hygiène générale défectueuse, la sous-scolarisation, l'ignorance, la pauvreté et l'inaccessibilité aux soins préventifs et curatifs due à l'enclavement du milieu.

Notons cependant que la dernière campagne de traitement de masse dans le district de santé de 2010-2011 bien que positive ne doit en rien remettre en cause notre incitation, mieux, elle devrait la confirmer. Dès lors, il devient impératif d'y mener des actions justes dans le but d'améliorer les conditions de vie de cette population. Cette étude nous a également permis de mettre en cause une des composantes de la stratégie CHANCE. Cet élément est le changement de l'environnement « CE » qui se résume ainsi :

- La majorité des ménages utilisent les latrines traditionnelles sans couvercles ;
- La moitié des ménages laissent en désordre les excréments d'animaux dans la concession ;
- La grande majorité des ménages jettent les ordures autour de la concession
- La moitié des ménages ont une maison à une seule chambre.

2. SUGGESTIONS

Dans le but d'améliorer et promouvoir la santé de la population de Ndaba, nous nous sommes donné la liberté de formuler des suggestions pouvant permettre une prise en charge efficace des habitants de ladite localité. Ainsi :

❖ *Au niveau local (Ndaba)*

- L'agent de santé communautaire doit exhorter les populations à construire des latrines et les utiliser ;
- L'agent de santé communautaire doit inciter les populations à créer un comité de gestion de traitement des ordures ménagères et d'élimination des déchets d'animaux dans le village.

❖ *Au niveau du district de santé de Kolofata*

- L'agent de santé communautaire doit s'organiser en collaboration avec la population afin de mettre en place ou créer une case santé pour les soins de santé communautaire ;
- Le district de santé doit former les agents communautaires pour la prise en charge des malades souffrant des maladies oculaires par rapport aux soins de santé oculaires primaires ;
- Le district de santé doit aider l'agent de santé à organiser des campagnes de changement de comportement et de développement de ses personnels en matière des facteurs favorisant le trachome et d'autres maladies à Ndaba ;
- Le district de santé doit expliquer le rôle important de l'école : un lieu privilégié de diffusion des messages de prévention du trachome et d'autres maladies ;
- Le district de santé doit créer des relais d'informations par projecteur sur écran de télévision, radios locales et de théâtre local sur les maladies avec les populations locales ;

❖ *Au niveau national*

- Le PNLC doit évaluer la prévalence du trachome dans le but de compléter l'étude déjà faite et le suivi du trachome dans le district de Kolofata et les autres districts de l'Extrême pour mieux contrôler la région ;
- Le gouvernement doit construire une route et un radier dans le Mayo Kerava qui sépare le District de santé et Ndaba en vue de lever les obstacles géographiques.
- Le ministère de la femmes et de la famille doit créer des associations, en particulier les associations des femmes qui ont un rôle à jouer pour diffuser les bonnes pratiques d'hygiène dans les ménages.

3. PROPOSITIONS

Nous proposons :

- La création d'un centre de santé pouvant prendre en charge la population de Ndaba en soins de santé primaires ;
- Nous proposons aux populations de respecter le volet de la stratégie « CHANCE » tels que « N » et « CE ». N = nettoyage du visage des enfants, CE = changement de l'environnement à la population de Ndaba ;
- Campagne de promotion d'hygiène et de salubrité en construisant des latrines et nettoyage de la cour, l'élimination des déchets ménagers et la collections des ordures ;
- Traitement des sources d'approvisionnement en eau par le chlore par semaine afin d'assurer la santé de la population de Ndaba ;
- La dotation du Ministère de l'Education de Base du projet PAM à l'école publique de Ndaba pour attirer les enfants à l'école et à la longue relèvera leur niveau d'instruction ;
- Que le Ministère de la Promotion de la Femme et de Famille, le Ministère des Affaires Sociales donnent des possibilités aux femmes de Ndaba de créer des associations des femmes jouant un grand rôle dans le diffusion des bonnes pratiques d'hygiène dans les ménages ;
- Que le Ministère de l'Eau et de l'Energie dote Ndaba en pièces de rechanges pour le forage afin de ne pas avoir une pénurie d'eau.

BIBLIOGRAPHIE

A. LIVRES :

1. Schemann, J. F. (2008), *le trachome, une maladie de la pauvreté*. Edition IRD, Marseille
2. Schwab, L. (1993), *Pratique de l'ophtalmologie avec des ressources limitées*. Paris édition Arnette, pp.77-78

B. REVUES ET ARTICLES

3. Organisation Mondiale de la Santé, Genève, (1993), *Prise en charge du trachome à l'échelon des soins de santé primaire* (Who/PBL/93 :33,
4. Pr. Ebana M. C. Dr. Bella A. L., Dr. Noa Noatina B. (2003), Programme National de Lutte contre la Cécité au Cameroun. *Les soins de santé oculaire primaire*,
5. Negrel AD, Taylor HR, West (2000). Organisation Mondiale de la Santé, Genève *Guide pour appréciation rapide du trachome cécitant*,
6. Thylefors B et al. (1987) *A simple system for assesment of trachoma and its complications (un système simple d'évaluation du trachome et de ses complications*. Bulletin de l'Organisation Mondiale de la Santé ; P 65 : 477-483 (résumé en français).
7. Bensaid P, Huguet P. Goldschmidt P, Einters E. (2007), Le trachoma au Cameroun: Résultats d'une enquête épidémiologiques dans le district de Kolofata dans la région de l'Extrême Nord. *Revue. Internationale. Trachome. Pathologies Oculaires Tropicales Subtropicales. Santé publique*: PP 84 : 79-103
8. Alliance mondiale pour la santé de la femme (1998). *Trachome : un problème qui affecte la santé de la femme*.
9. Organisation Mondiale de la Santé (1995) Programme de prévention de la cécité : *l'appui communautaire en faveur de la lutte contre le trachome*. Genève, P 6.
10. Ministre de la santé publique (Niger) PMTN. (Décembre 2006) *Plan d'Action National de lutte intégré contre les maladies tropicales négligées au Niger*. 2007-2010.

11. Madani M.O, Huguet P., Mariotti SP, Dezoumbe D. Tosi C. Djada D., Negrel AD ; Santé (2003) Trachome au Tchad : résultats d'une enquête épidémiologiques Jan-mars, 13 p .9-15 *Revue Int. Trach. Pathol. ocul, Trop. Subtrop. santé publique* 2003.
12. Géopagui A ; Huguet D, Mariotti SP, Godin Benshaïm C., Negrel AD (2003), Trachome en Guinée (Conakry) : Résultats d'une enquête épidémiologique en Haute Guinée. *Revue Int. Trach. Pathol. Ocul. Trop. Subtrop. Santé publique*, PP 77-78-79 : 15-163.
13. O.M.S-Genève (2004). La stratégie CHANCE prévenir le trachome. *Guide d'assainissement et d'hygiène*.
14. NATAF (1990), La clinique ophtalmologique, *Revue médicale* 1 pp.49, 51, 54
15. MORTAIS (1924), *Revue Internationale ; Trachome*, Volume 1, PP 51-54

DICTIONNAIRES

16. *Dictionnaire universel* : Hachette. Edicef, p.1213.
17. *Dictionnaire médical de l'infirmière, Encyclopédie pratique*. J. Quevauvilliers, Léon Perlemuter, Gabriel Perlemuter, 7^e édition. Masson, pp.853

ANNEXE

- 1- DEMANDE D'AUTORISATION DE RECHERCHE N°082
- 2- AUTORISATION SPECIALE DU SOUS-PREFET DE KOLOFATA
N°21/AS/K44-03/SP
- 3- DEMANDE D'AUTORISATION DE RECHERCHE AU SEIN DU DISTRICT
DE KOLOFATA
- 4- UNE CARTE DU DISTRICT DE SANTE DE KOLOFATA
- 5- QUESTIONNAIRE
- 6- GUIDE D'ENTRETIEN
- 7- GRILLE D'OBSERVATION
- 8- COMMENT EXAMINER LA PAUPIERE SUPERIEURE A LA RECHERCHE
DU TRACHOME

1- QUESTIONNAIRE

A- IDENTIFICATION DES REpondants RELATIVE AUX FACTEURS INTRINSEQUES

01	N°	
02	Age	
03	Sexe	Masculin ☐ Féminin ☐
04	Ethnie (ou tribu)	
05	Occupation	Ménagère ☐ Cultivateur ☐ Commerçant ☐ Eleveur (pasteur) ☐ Fonctionnaire ☐ Autre (à préciser) ☐
6	Niveau d'étude Etat matrimonial	
7	Combien de personnes comptent votre famille et combien d'enfants par chambre et par lit ?	

**B-IDENTIFICATION DES REpondantes RELATIVES AUX
FACTEURS EXTRINSEQUES**

01	Combien des km parcourez-vous à pied avant d'arriver dans un centre sanitaire ?	1-01km à 05km ☐ 2-05km et plus ☐ 3-autres (préciser.....)
02	Quelle est la principale source d'approvisionnement en eau utilisée par la population ?	1-eau de la SNEC ☐ 2-eau de puits ☐ 3-eau des pluies ☐ 4-autres (préciser.....)
03	Combien faut-il de temps à une personne pour se rendre à pied de la maison au point d'eau ?	1-<30mn ☐ 2->30mn et plus ☐ 3-autres (préciser.....)
04	Votre source d'approvisionnement d'eau dure -t- elle toute l'année ?	1-oui ☐ 2-non ☐ 3-autres (préciser).....
05	Comment traitez-vous les ordures ménagères dans votre concession ?	1-brule ☐ 2-jeter autour de la concession ☐ 3-autres (préciser.....)
06	Comment gérez-vous les excréments de vos animaux ?	1-laisser les excréments en désordre ☐ 2-couvrir de terre ☐ 3- autres (préciser.....)
07	Le ménage dispose-t-il de ses propres latrines ?	Oui ☐ Non ☐
08	Quel type de latrine dispose le ménage ?	1-latrine traditionnelle sans couvercle ☐ 2-latrine améliorée ☐ 3-latrine commune avec souillure ☐ Aucune ☐
09	Comment le ménage gère-t-il ses excréta humains ?	1- Enterré ☐ 2- Dans l'espace vide ☐ 3- Latrine ☐ 4- Autre(precciser.....)
10	Combien de chambre compte votre concession ?	1- Une maison à une chambre ☐ 2- Une maison à deux chambres ☐ 3- Autre (nombre.....)

C-IDENTIFICATION DES CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES REpondANTS EN MATIERE DU TRACHOME

01	Avez-vous entendu parler du trachome ?	oui ☐ non ☐
2	Qu'est ce que le trachome ?	1-c'est une maladie des yeux ? ☐ 2-c'est une maladie qui rend les yeux blancs? ☐
3	Le trachome est causé par :	1-un microbe ☐ 2-la sorcellerie ☐ 3-autre (préciser.....) ☐
4	Comment attrape-t-on le trachome ?	1-contact direct par les mains sales ☐ 2-par le vent ☐ 3-autre (préciser.....) ☐
5	Peut-on traiter le trachome ? Si oui, où et comment ? Justifier	1-oui ☐ 2-non ☐ 3-Autres
6	Quel est le meilleur recours ?	1-hôpital ☐ 2-domicile par décoction ☐ 3-autre (préciser.....)
7	Peut-on prévenir le trachome ? si oui comment ?	1-oui ☐ 2-non ☐ 3-autre
08	Quelle est la meilleure prévention ?	1-vaccination ☐ 2-respect des règles d'hygiène ☐ 3-autre (préciser.....)
09	Avez-vous entendu parler du lien entre le lavage du visage et les maladies oculaires ?	Oui ☐ Non ☐
10	Avez-vous entendu parler de la relation	Oui ☐

	entre votre environnement direct et les maladies oculaires	Non ☐
--	--	------------------------------

INFRASTRUCTURES OU EQUIPEMENTS SOCIAUX DISPONIBLES DANS LE VILLAGE DE NDABA

1.	Quelles sont les structures sanitaires qui sont disponibles dans le village ?	Centre de santé ambulatoire (CSA)	Oui ☐ Non ☐
		Centre de Santé Intégré (CSI)	Oui ☐ Non ☐
		Centre Médical d'Arrondissement (CMA)	Oui ☐ Non ☐
		Hôpital de District	Oui ☐ Non ☐
		Dispensaire	Oui ☐ Non ☐
		Pharmacie	Oui ☐ Non ☐
		Autre (préciser)	Oui ☐ Non ☐
2.	Le village a-t-il des marchés ? Si, oui combien ?	Périodique	Oui ☐ Non ☐
		Hebdomadaire	Oui ☐ Non ☐
		Quotidien	Oui ☐ Non ☐ Nombre
3.	Le village possède-t-il des mosquées ? Si, oui combien ?		Oui ☐ Non ☐ Nombre
4.	Quels sont les établissements scolaires qui existent dans le village ?	Ecole primaire	Nombre
		Ecole coranique	Nombre
		Collège	Nombre

Grille d'observation relative aux facteurs favorisant le trachome par ménage village.

Rédigé et soutenu publiquement par : DOMWA Raymond

Comment examiner la paupière supérieure à la recherche du trachome ?

- **Equipements nécessaires :**

- Loupe binoculaire (2,5 fois),
- Lampe-torche pour éclairage de la conjonctive ou la lumière du jour à condition que la personne à examiner soit placée au soleil ,
- Gants,
- Compresses.

- **Position du patient.**

L'examineur et le patient sont assis face à face, le visage du patient au même niveau que celui de l'examineur.

- Les deux yeux sont examinés successivement.
- Rechercher d'abord la présence du trichiasis : cil retourné vers l'intérieur et frottant le globe, ou cils épilés. On soulève doucement la paupière supérieure pour exposer la marge palpébrale.
- Examiner ensuite la cornée pour rechercher une opacité cornéenne.
- Everser la paupière supérieure.

Pour éverser la paupière supérieure, demander au patient de regarder vers le bas sans clore ses yeux, saisir le bord de la paupière et les cils entre le pouce et l'index, la tirer vers le bas puis la retourner en s'aidant du petit doigt de la main gauche ou bien d'un petit bâtonnet mousse ou un coton – tige. Durant ce laps de temps de l'examen, maintenir le bord supérieur de la paupière sur le front du patient avec le pouce.

- **Examen des conjonctives tarsiennes.**

- Examiner la partie centrale de la conjonctive ainsi éversée et rechercher les signes de TF, TI, ou TS.

- **Fin de l'examen.**

- Remettre la paupière supérieure en position normale après l'examen et examiner l'autre œil ;

- Se désinfecter les doigts avec de l'eau savonneuse ou entre chaque patient.