

Revue scientifique
Faculté de Médecine de Nouakchott
Mauritanie

MAURITANIE MÉDICALE

Thèses et Mémoires

Le trachome dans les wilayas de l'Adrar et du Tagant en Mauritanie.

Trachoma in the regions of Adrar and Tagant in Mauritania.

Auteurs :
Mohamed Jiddou Sidi Baba[1,2], Tfeil Yahya[2], Ahmedou Moulaye Idriss[2], EL Moctar Mohamed Abbad[1], Saad bouh Regad[2], Abdellahi Minnih[1,2]

Auteur correspondant : Mohamed Jiddou S.B
E-mail: mohdjid2@yahoo.fr
téléphone +222 22 82 72 29

Services :
[1] Centre Priorité à la Vue de Nouakchott
[2] Faculté de Médecine de Nouakchott

Article Info

Soumis le : 08/07/2020
Accepté le : 12/12/2020

Résumé

Introduction :

Le trachome est une kérato-conjonctivite provoquée par une bactérie chlamydia trachomatis transmise par les mains sales, le linge souillé et les mouches. Le trachome constitue un véritable problème de santé publique dans les pays en voie de développement.

Objectif :

Déterminer l'évolution de la prévalence du TF et du TT après mise en route de la stratégie CHANCE dans les régions de l'ADRAR et du TAGANT et d'évaluer certains facteurs de risque liés l'utilisation des latrines et la présence ou non des animaux entre 2004 et 2017

Matériels et Méthodes :

Il s'agit d'une étude longitudinale rétrospective à visée analytique de 2004-2017, basée sur des séries d'enquêtes menées par le PNLC (programme nationale de lutte contre la cécité) et ses partenaires.

Résultats :

Dans la wilaya de l'Adrar la prévalence du trachome folliculaire était de 27,12 % en 2004, 11,2 % en 2007, 7,3 % en 2011 et de 2,99 % en 2017. Le taux du trichiasis trachomateux était de 2,2 % en 2004 ; 1 % en 2007 ; 0,48 % en 2011 et de 0,12 % en 2017. Dans la wilaya du Tagant la prévalence du trachome folliculaire était de 24,35 % en 2004, 6,8 % en 2007 ; 0,6 % en 2011 et de 4,13 % en 2017. Le taux faible de trichiasis au niveau de cette wilaya était de 0,85 % en 2004 ; 0,70 % en 2007 ; 0,06 % en 2011 et 0 % en 2017. .

Conclusion :

Le trachome, véritable problème de santé publique dans les régions de l'Adrar et du Tagant au début des années 2000, a nettement diminué, ce qui a permis, grâce à l'application de la stratégie CHANCE le passage de l'état endémique à la phase de pré-certification qui nécessite la surveillance épidémiologique.

Mots clés : Trachome • Prévalence • Atar • Tagant • Mauritanie

Abstract

Introduction:

Trachoma is a keratoconjunctivitis caused by a bacterium chlamydia trachomatis transmitted by dirty hands, soiled linen and flies. Trachoma is a real public health problem in developing countries.

objective :

To determine the prevalence of follicular trachoma and trachomatous trichiasis in the Adrar and Tagant regions.

Materials and Methods :

This is a retrospective longitudinal study aimed analytically over a period from 2004-2017 based on series of surveys conducted by NPCB and its partners.

Results :

Our study shows a follicular trachoma rate of 27.12 % in 2004; 11.2 % in 2007; 7.3 % in 2011 and 2.99 % in 2017, as well as a trachomatous trichiasis rate 2.2 % in 2004; 1 % in 2007; 0,48 % in 2011 and 0,12 % in 2017 this in the Adrar region.

In the region of Tagant our study a prevalence of follicular trachoma 24.35 % in 2004; 6,8 % in 2007; 0,6 % in 2011 and 4,13 % in 2017 and a low rate of trichiasis in this region as 0.85 % in 2004; 0,7 % in 2007; 0,06 % in 2011 and 0 % in 2017.

Conclusion :

Trachoma, which was a real public health problem in the Adrar and Tagant regions in the early 2000s, has been significantly reduced, allowing the transition from the endemic state to the pre-certification phase that requires Epidemiological monitoring., but which decreased significantly thanks to the implementation of the SAFE strategy.

Key words : Trachoma • Prevalence • Adrar • Tagant • Mauritania

Introduction

Le trachome, maladie sociale par excellence est une des affections ophtalmologiques les plus répandues et les plus anciennes [1]. C'est une kératoconjonctivite provoquée par une bactérie chlamydia trachomatis transmise par les mains sales, le linge souillé et les mouches. Elle touche avant tout les régions les plus démunies [2]. Le trachome reste sur le plan mondial la première cause de cécité évitable, il retentit sur l'avenir de l'enfant au plan de l'apprentissage et de l'insertion socioprofessionnelle. A la suite des infections répétées des cicatrices se forment, les cils se retournent vers l'intérieur entropion/trichiasis. Le frottement permanent des cils sur la cornée provoque l'apparition d'opacités cornéennes et la cécité définitive. De ce fait, il représente un très lourd fardeau pour la société et indépendamment des souffrances des patients qui en sont atteints. Il engendre un véritable problème de santé publique et un handicap majeur [3]. Certains groupes sont connus vulnérables, les enfants en âge préscolaire et les femmes 15 ans et plus. Le trachome a progressivement disparu dans les pays industrialisés avec l'amélioration des conditions socio-économiques et des habitudes sanitaires. Cela a précédé la disponibilité de tout antibiotique. Cependant, il persiste encore sous forme de foyers résiduels dans certains pays de l'Amérique centrale, l'Amérique du sud et particulièrement en Afrique. Elle reste endémique dans plusieurs pays d'Asie mais l'on manque de données récentes sur la situation de cette maladie dans des pays immensément peuplés comme l'Inde et la Chine [4].

Face à cette situation, l'OMS a lancé en 1996 l'objectif général d'éliminer le trachome comme cause de cécité évitable avant 2020. Un organe de coordination des efforts visant à atteindre l'objectif a été créé : L'Alliance de l'Organisation Mondiale de la San-

té pour l'Elimination du trachome cécitant d'ici l'an 2020 ou GET2020. Cette Alliance a placé la Mauritanie parmi les pays où l'on devait intervenir de façon prioritaire.

Une stratégie globale basée sur l'évolution de la maladie trachomateuse a été proposée : la stratégie « CHANCE' [5]. Cette stratégie associe la chirurgie de trichiasis (CH); le traitement antibiotique des formes évolutives (A); le nettoyage du visage des enfants (N) et enfin le changement de l'environnement (CE) en vue d'éliminer de façon définitive le trachome cécitant.

Aujourd'hui le nombre de personnes qui doit bénéficier des composants A, N ou CE de la stratégie CHANCE, est passé de 204 millions en 2014 à 192 millions en 2015. En 2016, 190,2 millions de personnes au total dans le monde ont eu besoin des interventions A, N ou CE visant l'élimination du trachome. Parmi ces personnes, 90,1 % vivaient dans la région africaine et 39 % étaient des habitants de l'Éthiopie en 2016 [6].

Ce travail vise à déterminer la prévalence du trachome folliculaire (TF) chez les enfants de 0-10 ans et du trichiasis trachomateux (TT) chez les femmes de 15 ans et plus dans les wilayas de l'Adrar et du Tagant et d'évaluer certains facteurs de risque liés l'utilisation des latrines et la présence ou non des animaux entre 2004 et 2017.

Matériels et Méthodes

Nature de l'étude

Il s'agit d'une étude longitudinale, rétrospective, multicentrique, descriptive à visée analytique basée sur les séries d'enquêtes menées par le Programme National de Lutte contre la Cécité (PNLC) ciblant les wilayas de l'Adrar et du Tagant afin de déterminer la prévalence du trachome sous toutes ses formes (en particulier TF et TT) pour pouvoir mettre en place des actions visant l'élimination du trachome cécitant.

Cadre de l'étude

A l'origine, les enquêtes réalisées par le PNLC portaient sur les populations rurales et urbaines des différentes wilayas du pays. Une enquête de référence réalisée en 2000 avait permis d'établir une cartographie du trachome au niveau nationale, le PNLC a élaboré en collaboration avec ses partenaires (un plan d'action visant l'élimination du trachome à l'horizon 2020 conformément à l'Initiative mondiale de l'OMS (Global Eleminate of Trachoma for year 2020 GET2020). Ensuite, des interventions sur le terrain ont été effectuées et évaluées par les biais d'enquêtes d'impact en cascade (2004-2007-2011-2017). Ces enquêtes ont mis l'accent sur les groupes vulnérables (les enfants de 0-10 ans et les adultes de 15 ans et plus).

Le choix des wilayas de l'Adrar et du Tagant est motivé par la disponibilité et la régularité des données le long de la période, le niveau élevé de prévalence enregistré au début du programme et l'existence des poches résiduelles nécessitant un traitement de masse ciblé.

Échantillonnage

Les enquêtes concernaient les populations rurales et urbaines des wilayas de l'Adrar et du Tagant.

Nous avions calculé la taille de l'échantillon en utilisant chacune des prévalences supposées par wilaya à partir des données de l'enquête de prévalence et de gravite de trachome en 2000 (EPGT2000).

L'échantillonnage a été basé sur les données de RGPH 2000 et RGPTS 2013 (**Annexe 1**).

Les effets d'homogénéité des grappes ont été supposés constants et ne dépassant pas 2. Une précision de 95 % a été prise en compte.

Pour déterminer le nombre de personne à enquêter, on a appliqué la formule suivante :

$$n = k * t^2 * \frac{p * q}{d^2}$$

n : taille de l'échantillon pour chaque Moughataa.

k : effet d'homogénéité des grappes.

t = 1,96 pour une précision de 95%.

p : prévalence de TF fournies par RGPH 2000.

q = 1–p

d : déviation.

C'est un sondage aléatoire à deux degrés. Les unités du premier degré sont les districts de recensement.

Le tirage de l'échantillon a été réalisé en deux étapes :

- Le tirage au premier degré consiste à tirer les districts recensement.

- Le tirage au second degré consiste à tirer aléatoirement les ménages au sein de chaque district recensement.

Conformément aux recommandations de l'Alliance OMS pour l'élimination du trachome cécitant d'ici l'an 2020, le programme Mauritanien de lutte contre le trachome a procédé à la réalisation de deux types d'enquêtes épidémiologiques :

- Les enquêtes de base sur le trachome entre 2000 et 2004 et qui sont essentielles à l'identification des zones cibles et à la planification de la mise en œuvre de la stratégie CHANCE (cartographie de base du trachome dans le pays).

- A partir de 2007 des enquêtes d'impact en fonction de la prévalence du TF à l'échelle du district sont recommandées et réalisées trois ans après le début des interventions CHANCE afin de déterminer si les interventions doivent continuer ou peuvent être arrêtées sans risque.

En 2017, le programme a adopté la méthodologie du TROPICAL DATA qui s'inscrit dans le cadre du projet mondial de cartographie du trachome, lancé en décembre 2016.

Critères d'inclusion et critères d'exclusion

Était inclus dans cette étude tout sujet trachomateux ou non résidant habituellement (six mois et plus) dans la localité ou le quartier échantillon.
Tous les cas du trachome ont été diagnostiqués et enregistrés en utilisant la cotation simplifiée du trachome proposée par le programme OMS de prévention de la cécité (**Annexe 2**). Était exclus tout sujet trachomateux ou non résidant moins de 6 mois dans la localité ou le quartier échantillon. Étaient exclus également tout cas incertain ainsi que les refus.

Matériels :

Il s'agissait d'une étude rétrospective, longitudinale et analytique sur des séries d'enquêtes menées par le PNLC et ses partenaires de 2004 à 2017.

Dans ce travail, nous avons utilisé la classification simplifiée de l'OMS pour codifier les différents stades du trachome (**Annexe 2**).

Ces enquêtes ont été suivies de campagnes de traitement de masse à l'azithromycine et d'évaluation des facteurs de risques notamment l'absence des latrines et présence d'animaux dans les foyers.

Le traitement de masse ciblé, engendré par la présence de poches résiduelles du trachome a été l'objet dans les localités d' Atar, Chinguetti, Aouejeft, Tidjikja et Moudjéria. Alors que la Moughataa de Ouadane dont la prévalence en 2007 était inferieure à 10% (inferieur au BIF de l'OMS) n'avait pas nécessité ce traitement par manque de poches résiduelles.

Procédure d'examen (Annexe 3)

L'examen a été fait à l'aide de loupes binoculaires (X 2,5) et sous un éclairage adéquat, lumière du jour ou d'une torche.
L'examinateur cherchait d'abord la présence de cils déviés vers le globe (TT), puis l'opacité cornéenne (CO), dans ce cas un examen de l'acuité visuelle serait nécessaire.

Il recherchait ensuite sur la surface tarsienne les signes d'inflammation (TF et TI) et de cicatrisation (TS) chaque œil a été examiné séparément, tout signe devrait être clairement vu pour être considéré comme présent. En cas de doute, un signe était considéré comme absent.

Les sujets adultes étaient assis face à l'examinateur, lui-même assis. Les enfants peuvent se tenir debout, face à l'examinateur. Quant aux nourrissons et très jeunes enfants, leurs têtes sont placées entre les genoux de l'examinateur, le visage tourné vers le haut, le corps de l'enfant étant fermement maintenu sur les genoux d'un autre adulte assis en face de l'examinateur.

Dès qu'il a fini l'examen d'un sujet, l'examinateur se nettoyait les mains avec un désinfectant approprié et les laissaient sécher avant d'examiner les yeux du sujet suivant.

L'examinateur doit s'assurer aussi qu'il a inscrit toutes les données de l'examen sur la fiche.

Outils d'examen

Ils comportent :

- Torches.

- Loupes binoculaires permettant un grossissement de 2,5 .

- Des optotypes présentés sous formes de cartons plastifiés, lavables. Le **E** est imprimé sous deux formats : 0.3 et 0.1

- Une ficelle étalon d'une longueur de 6 mètres, présentant un nœud en son exact milieu (3m) pour assurer la reproductibilité de la mesure des distances au cours des examens successifs en différents endroits.

- Pommade tétracycline à 1%
- Désinfectant
- Savon
- Papiers mouchoirs
- Collecte des données

La collecte des données a été réalisée à travers deux fiches d'enquête :

1- Fiche d'enquête sur la prévalence et la gravité du trachome (Annexe 4)

Elle s'articule autour de deux rubriques essentielles, à savoir :

- Identification (wilaya, moughataa, commune, localité, district recensement, structure sanitaire, nombre d'enfants inférieur à 10 ans examiné)
- Recensement et diagnostic (Age, sexe, taille de ménage, formes de trachome, localisation OD OG).

2- Fiche de mesure de l'acuité visuelle des patients atteints de TT et/ou CO (Annexe 5)

Elle contient les éléments suivants :

- Identification de la personne atteinte du TT et/ou CO.
- Questions relatives aux patients atteints de Trichiasis.
- Questions relatives aux patients atteints d'une opacité cornéenne.
- Mesure de l'acuité visuelle.

Analyse des données

Les données recueillies ont été saisies sur Excel 2013 et traitées ensuite sur IBM SPSS Statistics 20 pour la partie liée au croisement des données et l'application de la régression linéaire (trend), des tests d'Analyse de la variance (ANOVA), Test de Kruskal Wallis et de Khi-deux (une $P < 0.05$ s été considérée comme significative).

Résultats

Une enquête de référence administrée en 2000 qui a permis d'établir une cartographie du trachome au niveau nationale, le PNLC a élaboré en collaboration avec ses partenaires (un plan d'action visant l'élimination du trachome à l'horizon 2020 conformément à l'Initiative mondiale de l'OMS (Global Eleminate of Trachoma for year 2020 GET2020). Ensuite, des interventions sur le terrain ont été effectuées et évaluées par les biais d'enquêtes d'impact en cascade (2004 - 2007 - 2011 - 2017). Ces enquêtes ont mis l'accent sur les groupes vulnérables (les enfants de 0 - 10 ans et les adultes de 15 ans et plus).

Le choix des wilayas de l'Adrar et du Tagant est motivé par la disponibilité et la régularité des données le long de la période, le niveau élevé de prévalence enregistré au début du programme et l'existence des poches résiduelles nécessitant un traitement de masse ciblé.

Les distributions des antibiotiques en masse sont effectuées pendant 3 ans successifs suite à l'année d'enquête de base ou d'impact avec une prévalence de TF supérieure à 5 %.

PNLC en collaboration avec les autres secteurs de l'état met en place un système d'addiction de l'eau potable dans les différents Moughataa et construit des latrines pour les populations cibles.

Parallèlement, des campagnes de sensibilisation sur l'hygiène en particulier le lavage de visage et utilisation correcte des latrines sont réalisés.

Dans la Wilaya du Tagant, la prévalence du TF la plus élevé était dans la Moughataa de Tidjijkja avec un taux de 30 % au cours de l'année 2004 et 7 % en 2007. Cette prévalence du TF dans la région était été de 4,13 % (tableau I).

Tableau I : Prévalences du TF chez les enfants de moins de 10 ans au niveau de wilaya du Tagant de 2004 à 2017.

Année	Tidjikja	Tichit	Moudjéria	Tagant
2004	30 %	20.40 %	22.65 %	24.35 %
2007	7.0 %	5.70 %	6.10 %	6.80 %
2011	0.9 %	0.3 %	0.50 %	0.60 %
2017	4.13 %	4.13 %	4.13 %	4.13 %

La prévalence du trichiasis la plus élevée dans le Tagant était dans la Moughataa de Tidjijkja avec un taux de 1 % au cours des années 2004 et 2007. Cette prévalence du TT au Tagant était de 0 % en 2017 (Tableau II).

Tableau II : Prévalences du trichiasis trachomateux chez les adultes de 15 et plus au niveau de wilaya du Tagant de 2004 à 2017.

Année	Tidjijkja	Tichit	Moudjéria	Tagant
2004	1 %	0.00 %	0.70 %	0.85 %
2007	1 %	0.00 %	0.53 %	0.76 %
2011	0.10 %	0.00 %	0.03 %	0.06 %
2017	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %

Dans la région de l'Adrar la prévalence du TF la plus élevé était dans la Moughataa d'Ouadane en 2004 (28,80 %) suivi de Chinguetti (28,30 %). En 2017 le taux du TF dans l'Adrar était de 2,99 % (Tableau III).

Tableau III : Prévalences du TF chez les enfants de moins de 10 ans au niveau de wilaya de l'Adrar de 2004 à 2017.

Année	Atar	Chinguetti	Aoujeft	Ouadane	Adrar
2004	25.00 %	28.30 %	26.40 %	28.80 %	27.12 %
2007	7.30 %	14.80 %	13.50 %	8.90 %	11.12 %
2011	1.79 %	11.90 %	8.30 %	-	7.33 %
2017	2.99 %	2.99 %	2.99 %	2.99 %	2.99 %

En Adrar, la prévalence du TT la plus élevée était dans la Moughataa d'Aoujeft avec 3,30e% en 2004 suivis d'Atar 1,10 % au cours de la même année. En 2017 le taux du TT était de 0,12 % dans la wilaya de l'Adrar (Tableau IV).

Tableau IV : Prévalences du trichiasis trachomateux au niveau de wilaya de l'Adrar de 2004 à 2017.

Année	Atar	Chinguetti	Aoujeft	Ouadane	Adrar
2004	1.10 %	0.00 %	3.30 %	0.00 %	2.20 %
2007	0.30 %	0.60 %	1.60 %	1.60 %	1.00 %
2011	0.06 %	0.80 %	0.60 %	-	0.48 %
2017	0.12 %	0.12 %	0.12 %	0.12 %	0.12 %

Tendance générale :

L'analyse de la tendance (trend) de la prévalence du TF montre une régression du trachome dans le temps (figure1, figure 2) (une corrélation négative forte et significative, coeéfficient de détermination élevé).

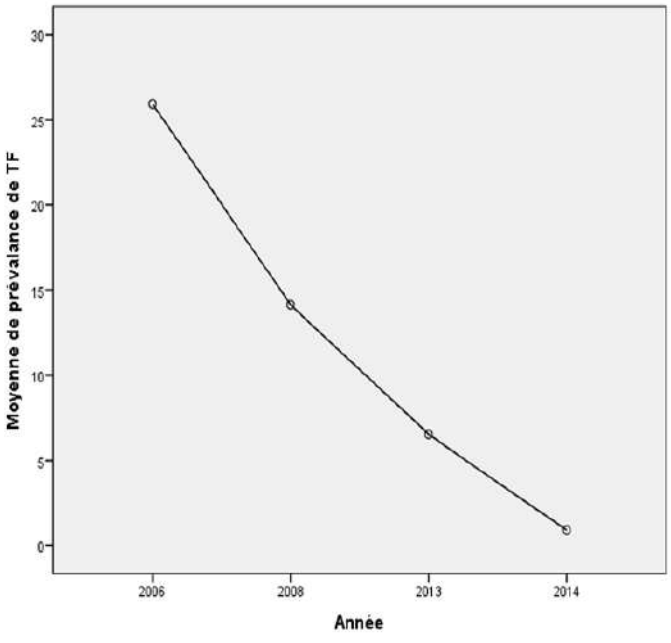


Figure 1 : Évolution de trachome folliculaire dans les wilayas de l'Adrar et du Tagant par rapport aux années d'interventions thérapeutiques 2006 à 2014. .

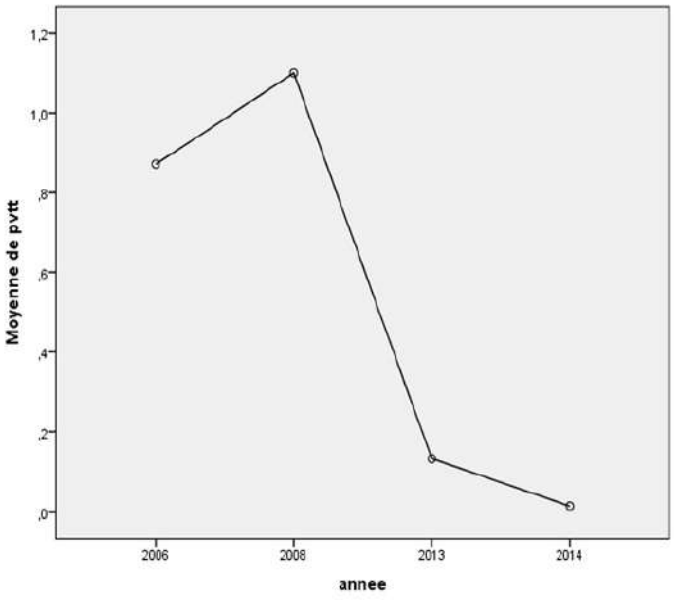


Figure 2 : Évolution de trichiasis dans les wilayas de l'Adrar et du Tagant par rapport aux années d'interventions thérapeutiques 2006 à 2014.

Discussion :

L'objectif de cette étude est de déterminer la prévalence du trachome actif et du trichiasis trachomateux, afin d'orienter les interventions du programme national de lutte contre le trachome dans les wilayas de l'Adrar et du Tagant.

Le choix d'une étude longitudinale nous a permis d'analyser toutes les séries d'enquêtes menées par le PNLC et ses partenaires de 2004 à 2017.

Dans ce travail, nous avons utilisé la classification simplifiée de l'OMS pour codifier les différents stades du trachome (Annexe 2).

Ces enquêtes ont été suivies de campagnes de traitement de masse à l'azithromycine et d'évaluation des facteurs de risques notamment l'absence des latrines et présence d'animaux dans les foyers.

La Moughataa de Ouadane dont la prévalence au cours de l'enquête d'impact réalisée en 2007 était inferieure à 10 % (inférieur au BIF de l'OMS). Dans cette Moughataa, l'inéxistence de poches résiduelles explique l'absence d'un traitement de masse ciblé contrairement aux autres Moughataas qui avaient nécessités un traitement de masse ciblé car il existe des poches résiduelles du trachome (Atar, Chinguetti, Aouejeft, Tidjikja et Moudjéria).

Materiel et methodes

En effet, selon l'OMS une fois qu'un district atteint une prévalence< 10%, l'arrêt de distribution de l'azithromycine s'impose et ce district doit être considèré comme provisoirement blanchi du trachome.

Un renforcement de la promotion d'hygiène, en plus de la mise en place de mesures de surveillance épidémiologique s'imposent alors pour être à l'abri d'une recrudescence de la maladie.

Actuellement l'élimination du trachome en tant que problème de santé publique vise les cibles suivantes [6]:

- Une prévalence des cas de trichiasis trachomateux (TT) < 0,2 % chez les individus ≥15 ans (soit <1 cas pour 1 000 chez les individus de tous âges);
- Une prévalence du TF < 5 % chez les enfants de 1 à 9 ans, dans chacun des districts en situation d'endémie auparavant ;
- En outre, il doit exister des preuves que le système de santé continue à identifier et à prendre en charge les cas incidents.

Par ailleurs, l'enquête nationale d'évaluation du trachome réalisée en 2017 dans laquelle l'unité d'évaluation correspond à la wilaya ce qui explique la même prévalence ajusté retrouvée dans toutes les Moughataas de l'unité d'évaluation ou wilaya.

Dans notre étude, les prévalences du trachome folliculaire (TF) au niveau des wilayas de l'Adrar et du Tagant en 2004 sont respectivement 27,12 % et 24,35 %. Ces prévalences sont légèrement inferieures à celle du trachome actif retrouvé dans une étude réalisée en Tanzanie en 2004 par Evertjan Jansen et al [7] qui est de 31 %. Elles sont par contre largement supérieures à la prévalence retrouvée au Vietnam dans la même étude publiée en 2004 par Evertjan Jansen et al [7] qui est de 14 %.

Dans notre travail, la prévalence du trichiasis trachomateux (TT) est de 2,2 % pour l'Adrar et de 0,85 % pour le Tagant. Ces taux du trichiasis sont inférieurs à celui noté en 2004 par Evertjan Jansen et al [7] qui est de 4 %, ils sont également inférieurs aux valeurs retrouvées par les études publiées en 2001 et en 2004 respectivement par Abebe Bejiga et al [8] et Kefeyalew Regassa et al [9] en Ethiopie qui retrouvent un taux de TT de 5,5 % et 6,8 %.

Les prévalences du trachome dans les wilayas de l'Adrar et du Tagant en 2007 sont respectivement de 11,12 % et 6,80 % pour TF et de 1 % et 0,76 % pour TT.

Le taux de TF au niveau de l'Adrar est comparable à la prévalence retrouvé au Vietnam en 2006 par Rajiv Khandekar et al [10] qui est de 13,3 %, mais, ce dernier est supérieur à celui de la wilaya du Tagant qui est de 6,80 %. Ces résultats sont également comparables à celui d'Antonio Augusto V. et al [11] réalisé au Brésil 2008 qui retrouve un taux du TF 8,9 % et 0,19 % du trichiasis trachomateux.

Les prévalences du TF et du TT trouvées au Nigéria en 2008 par Nimzing F. et al [12] respectivement de 24 % pour TF et de 8 % pour TT sont supérieures à celles retrouvées dans les deux wilayas de l'Adrar et du Tagant en 2007 qui sont successivement de 11,12 % et 6,80 % pour TF et de 1 % et 0,76 % pour TT.

En 2011 nous avons trouvé une prévalence 7,33 % du TF dans la wilaya de l'Adrar et 0,60 % du TF dans la wilaya du Tagant. Ces taux sont inferieurs à la prévalence du TF retrouvé au Burundi en 2011 par Onésime Ndayishimiye et al [13] qui est de 10 %.

Concernant les taux du TT dans les wilayas de l'Adrar et du Tagant qui sont respectivement de 0,48 % et 0,06 %. Ces taux sont largement inferieurs à la prévalence du TT retrouvé par l'étude réalisée au Guatemala en 2015 par Juan Carlos Silva et al [14] qui donne un taux de 3 %.

La prévalence du TF en 2017 dans la wilaya du Tagant est de 4,13 %. Celle-ci est comparable à celle de l'étude réalisée au Malawi en 2016 par Khumbo-Kalua et al [15] qui retrouve un taux du TF de 5 %. Par contre, cette dernière est supérieure à la prévalence du TF retrouvé en 2017 dans la wilaya de l' Adrar qui est de 2,99 %.

Concernant le trichiasis au niveau de la wilaya de l'Adrar, l'enquête en 2017 retrouve un taux de 0,12 %. Ce dernier est inférieur à celui retrouvé au Malawi en 2016 par Khumbo Kalua et al [15] qui est de 0,2 % et à celui de l'étude réalisée en 2016 en Ethiopie par Berhanu Bero et al [16] qui retrouve un taux de trichiasis de 0,85 %.

Cette même enquête réalisée en 2017 au Tagant montre l'absence totale de cas de trichiasis trachomateux au niveau de cette région.

Après chacune de ces enquêtes d'impact (2004-2007-2011), des campagnes de traitement de masse à l'azithromycine ont été réalisées trois années successives durant, par le PNLC et ses partenaires.

Durant ces campagnes, le taux moyen de couverture thérapeutique dans les deux wilayas de l'étude était de 85,4 %. Il est légèrement inferieur à la valeur retrouvée pour la couverture thérapeutique en Tanzanie dans l'étude publiée en 2018 par Alexander Jenson et al [17] qui est de 95 %.

En ce qui concerne les composants N et CE de la stratégie CHANCE, dans la lutte contre le trachome l'eau joue un rôle très important par son accessibilité, sa quantité, sa disponibilité et surtout son utilisation.

A propos du trachome, l'hygiène des enfants est généralement apprécié par l'état du visage de ces derniers. En effet, il a été démontré que le fait d'avoir le visage sale doublait le risque d'être trachomateux [18], car la saleté du visage associé souvent aux sécrétions pathologiques des yeux, du nez. Cette saleté attirerait des mouches vectrices de la maladie, ce constat est confirmé par plusieurs études dont l'étude de Paul M. et al en Gambie [19]. Ces mouches sont aussi attirées par la présence des palmiers dattiers qui constituent la particularité des wilayas de l'Adrar et du Tagant objet de notre étude.

Le nettoyage du visage apparait comme une pratique d'hygiène nécessaire, non couteuse en matière de lutte contre le trachome. D'où l'intérêt des campagnes de sensibilisation pour amener les parents à assurer une hygiène quotidienne de leurs enfants.

Il est à noter que l'hygiène environnementale s'apprécie par la présence des latrines, leur bonne utilisation, la présence d'étables et la gestion des ordures.

En effet, les latrines permettent de maitriser les pollutions venant des matières fécales et de limiter les contaminations à partir des mouches qui sont reconnues comme les principaux vecteurs dans la chaîne de transmission de la maladie [20]. De multiples études réalisées ont montré une diminution des prévalences quand existaient des latrines dans une concession.

Cependant la présence des latrines et leur utilisation seules ne suffisent pas pour réduire la densité des mouches. En effet, elles doivent répondre à certains critères et être maintenues dans un certain état de propreté afin de ne pas devenir des lieux de prolifération de mouches [21].

Dans notre étude 90 % des ménages possèdent des latrines dans la concession au Tagant et 85 % en Adrar. Ceci est supérieur au BIF de l'OMS visant à avoir plus de 80% des ménages avec des latrines.

Si, la rareté de l'eau explique, certainement les prévalences très élevées de trachome au début des années 2000, dans ces wilayas, la pullulation des mouches attirées par les dattes constituerait un facteur de risque supplémentaire pour cette maladie.

Au terme de notre étude, l'analyse de la tendance (trend) de prévalence du TF montre une régression considérable du trachome dans le temps dans toutes les Mougahataas (une corrélation négative forte et significative, coefficient de détermination élèvé).

Conclusion :

Le trachome cecitant qui constitue un problème de santé publique en Mauritanie, a diminué de manière considérable grâce à la mise en œuvre la stratégie CHANCE par le PNLC et ses partenaires conformément à l'initiative mondiale GET2020.

Au terme de cette étude, il ressort que les prévalences du TF au début de l'étude étaient très élevées (24,35 % pour le Tagant et 27,12 % pour l'Adrar). En

2017, ces prévalences sont passées à 4,13 % pour le Tagant et 2,99 % pour l'Adrar.

Il a été noté que la prévalence du trachome actif a connu une diminution nette, régulière et constante dans toutes les moughatas et tout le long de la durée de notre travail (quatre enquêtes). Un rebond du taux du trichiasis a été noté en 2008.

Cette amélioration notable est due aux différentes interventions réalisées par le PNLC et ses partenaires.

Références

[1] Resnikoff S, Queguinier P. Trachome. Ed. Technique; EMC (Paris, France) Opht 2000 ; 21-140-A- 10:4.

[2] Pichard E, Resnikoff S. Trachome ; Ed technique ; EMC (Paris, France) : Maladies infectieuses 1993 ; 8-037-G-10 :3.

[3] VerinPH , Williamson W , Coulon P. Ophtalmologie des pays en voie de développement. Ed. Technique zencyl. Med.chir Paris ; ophtalmologie 1994 ; 21-880-A-10 :11.

[4] Thylefors Bi. Contrôle mondial du trachome : passé présent et futur. Rev.inter.trach et de pathologie oculaire tropicale et subtropicale et de santé publique 1995 ; 10-20.

[5] Organisation mondiale de la santé. Planification pour l'élimination du trachome à l'échelle mondiale. (EMT).rapport d'une réunion, Genève ; 1996 ; W.H.O/PBL/97 ; 60.

[6] Organisation mondiale de la santé. Relevé épidémiologique hebdomadaire,30 Juin 2017, P 357–368 http://www.who.int/wer.

[7] Evertjan Jansen, Rob MP ,MBaltussen et al An Eye for Inequality: How Trachoma Relates to Poverty in Tanzania and Vietnam, Ophthalmic Epidemiology 2007;14:5, 278-287.

[8] Abebe Bejiga ,WonduAlemayehuPrevalence of trachoma and its determinants in Dalocha District, Central Ethiopia, Ophthalmic Epidemiology 2001; 8:2-3, 119-125.

[9] KefeyalewRegassa ,TiliksewTeshomeTrachoma among adults in Damot Gale District, South Ethiopia, Ophthalmic Epidemiology 2004;11:1, 9-16.

[10] Rajiv Khandekar, Ton Thi Kim Thanah& Mrs. Phi Do Thi Impact of Face Washing and Environmental Improvement on Reduction of Active Trachomain Vietnam, A Public Health Intervention Study, Ophthalmic Epidemiology 2006; 13:1, 43-52.

[11] Antonio Augusto V, Cruz, Norma H et al Prevalence of Trachoma in a Population of the Upper Rio Negro Basin and Risk Factors for Active Disease, Ophthalmic Epidemiology 2008; 15:4, 272-278.

[12] Nimzing F, Jip, Jonathan D et al Blinding Trachoma in Katsina State, Nigeria: Population-Based Prevalence Survey in Ten Local Government Areas, Ophthalmic Epidemiology 2008; 15:5, 294-302.

[13] OnésimeNdayishimiye, Johan Willems, Emile Manirakiza et al [Population-Based Survey of Active Trachoma in 11 Districts of Burundi, Ophthalmic Epidemiology 2011; 18:4, 146-149.

[14] Juan Carlos Silva, Marco Antonio Diaz, Eugenio Maul et al. Population-Based Study of Trachoma in Guatemala, Ophthalmic Epidemiology 2015; 22:3, 231-236.

[15] KhumboKalua, Alvin Chisambi, David Chinyanya et al. Completion of Baseline Trachoma Mapping in Malawi: Results of Eight Population-Based Prevalence Surveys Conducted with the Global Trachoma Mapping Project, Ophthalmic Epidemiology 2016;23:sup1, 32- 38.

[16] BerhanuBero, Colin Macleod, WonduAlemayehu et al Prevalence of and Risk Factors for Trachoma in Oromia Regional State of Ethiopia: Results of 79 Population-Based Prevalence Surveys Conducted with the Global Trachoma Mapping Project, Ophthalmic Epidemiology, 2016; 23:6, 392-405.

[17] Alexander Jenson , Debra L. Roter et al Patient Education and Counseling.Patient-centered communication of community treatment assistants in Tanzania predicts coverage of future mass drug administration for trachoma , 5 January 2018.

[18] Dawson C.B, Schahter J. Strategies for treatment and control of treatment and control of blinding trachoma Cost-effectiviness of tropical or systemic antibiotics Reviews of Infectious Deseases 1985;7(6), 768-773.

[19] Paul M. Emerson, Steve W. Lindsay, Gijs E.L et al The Flies and Eyes Project Design and methods of a cluster-randomised intervention study to confirm the importance of flies as trachoma vectors in The Gambia and to test a sustainable method of fly control using pit latrines,Ophthalmic Epidemiology 2002;9:2, 105-117

[20] Mombaga BB, Katal SJ, Turner LYNCH-M et al Hygiene factor and increased risk of trachoma in central Tanzania.Arch-ophtalmol1989 ; 107(12): 1821-5;

[22] Centre Carter ,Mise en oeuvre de la stratégie CHANCE dans la lutte contre le trachome http://www.Carter center.org/doc/2301.

Thèses et Mémoires

Annexe 1 : Donnés RGPH 2000 et RGPTS 2013

WILAYA DE : Adrar (50 DR) **Code Wilaya : ⌊_⌋⌊_⌋**

Moughataa de : Aoujeft (16 DR) **Code Moughataa : ⌊_⌋⌊_⌋**

Commune	Code	Localité	Code	Code DR	Code

Moughataa de : Chinguetty (5 DR) **Code Moughataa : ⌊_⌋⌊_⌋**

Commune	Code	Localité	Code	Code DR	Code

Moughataa de : Ouadane (3 DR) **Code Moughataa : ⌊_⌋⌊_⌋**

Commune	Code	Localité	Code	Code DR	Code

WILAYA DE : Adrar (50 DR) **Code Wilaya : ⌊_⌋⌊_⌋**

Moughataa de : Atar (26 DR) **Code Moughataa : ⌊_⌋⌊_⌋**

Commune	Code	Localité	Code	Code DR	Code

Moughataa de : Tichitt (3 DR) **Code Moughataa : ⌊_⌋⌊_⌋**

Commune	Code	Localité	Code	Code DR	Code

WILAYA DE : Tagant (43 DR) **Code Wilaya : ⌊_⌋⌊_⌋**

Moughataa de : Moudjeria (20 DR) **Code Moughataa : ⌊_⌋⌊_⌋**

Commune	Code	Localité	Code	Code DR	Code

WILAYA DE : Tagant (43 DR) **Code Wilaya : ⌊_⌋⌊_⌋**

Moughataa de : Tidjikja (20 DR) **Code Moughataa : ⌊_⌋⌊_⌋**

Commune	Code	Localité	Code	Code DR	Code

Annexe 2 : Codification de l'OMS

La codification simplifiée a été proposée par l'OMS en 1987 à l'usage des personnels de terrain.

- TF : trachome folliculaire : présence d'au moins 5 follicules au niveau de la conjonctive tarsale-supérieure.
- TI : trachome intense : le réseau vasculaire normal est masqué sur plus de la moitié de la surface tarsienne par l'épaississement inflammatoire de la conjonctive.
- TS : trachome cicatriciel : présence de lésions cicatricielles linéaires, stellaires ou diffuses sur la conjonctive tarsale.
- TT : trichiasis trachomateux : présence d'au moins un cil qui frotte sur le globe oculaire ou signe d'épilation récente.

CO : opacité cornéenne : présence d'une opacité cornéenne affectant l'axe visuel. La pupille est difficile ou impossible à voir à travers l'opacité



TF TI TS TT CO

Annexe3 : Procédure d'examen



Thèses et Mémoires

Annexe4 : Questionnaire sur la prévalence et la gravité du trachome

Fiches de recueil des données

A-Identification :

Wilaya : ⌊_⌋⌊_⌋	Nb. d'enfants (<10 ans) examinés : ⌊_⌋⌊_⌋
Moughataa : ⌊_⌋⌊_⌋	Nb. de ménages enquêtés : ⌊_⌋⌊_⌋
Commune : ⌊_⌋⌊_⌋	Nom et code de l'examinateur :
Localité : ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋	
DR : ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋	⌊____⌋
Structure sanitaire : ⌊_⌋⌊_⌋	Date : ⌊_⌋⌊_⌋⌊____⌋

B-Recensement et diagnostic

RECENSEMENT						DIAGNOSTIC									
						OD					OG				
N° du Mg.	N° mb. du mg.	Noms et prénom des membres du ménage résidents habituels	PAR	SEXE	AGE	TT	CO	TF	TI	TS	TT	CO	TF	TI	TS

Annexes 5 : Fiche de mesure de l'acuité visuelle des patients atteints de TT et/ou CO

A. Identification de la personne atteinte du TT et / ou de CO

Wilaya : ⌊_⌋⌊_⌋	N° du ménage: ⌊_⌋⌊_⌋
Moughataa : ⌊_⌋⌊_⌋	N° du membre du ménage: ⌊_⌋⌊_⌋
Commune : ⌊_⌋⌊_⌋	Nom de la personne atteinte du TT et/ou CO:
Localité : ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋	
DR : ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋	
	Date : ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋
Structure sanitaire : ⌊_⌋⌊_⌋	

B. Questions relatives aux patients atteints de Trichiasis

	OD	OG
1. Le patient est-il atteint de Trichiasis (TT) ? Oui = 1 Non = 2	☐	☐

C. Questions relatives aux patients atteints d'une opacité cornéenne (CO)

	OD	OG
2. Le patient présente-il une opacité cornéenne (CO) ? Oui = 1 Non = 2	☐	☐
3. Si oui, s'agit-il d'une :		