

**UNIVERSITE BADJI MOKHTAR ANNABA**  
**FACULTE DE MEDECINE**  
**DEPARTEMENT DE MEDECINE**



**Cours 6<sup>ème</sup> année**  
**Année 2019/2020**

**Dr S BEHLOUL**  
**Email : [sourour85@live.fr](mailto:sourour85@live.fr)**

# PLAN

- I. Introduction
- II. Définition
- III. Épidémiologie
- IV. Bactériologie
- V. Histoire naturelle
- VI. Clinique
- VII. Classification
- VIII. Complication
- IX. Diagnostic positif
- X. Traitement
- XI. Lutte et Prévention
- XII. Conclusion

# I. INTRODUCTION :

- 1ère cause de cécité évitable dans le monde
- Maladie oculaire bactérienne due à *Chlamydiae trachomatis*
- Transmissible
- Chronique, à évolution prolongée
- Essentiellement lié à la pauvreté ➡ Reste endémique dans de nombreux pays en voie de développement
- Prévention simple et accessible : stratégie « **CHANCE** » ou « **SAFE** »
- Objectifs de l'OMS: élimination mondiale du trachome cécitant d'ici 2020 (**GET 2020** ; global elimination of blinding trachoma)

## II. DEFINITION :

**kératoconjonctivite** transmissible, due à *Chlamydia trachomatis*, d'évolution généralement **chronique**, caractérisée par la formation de follicules, une hyperplasie papillaire, un pannus cornéen, et entraînant des lésions cicatricielles typiques.

*(OMS 1962)*

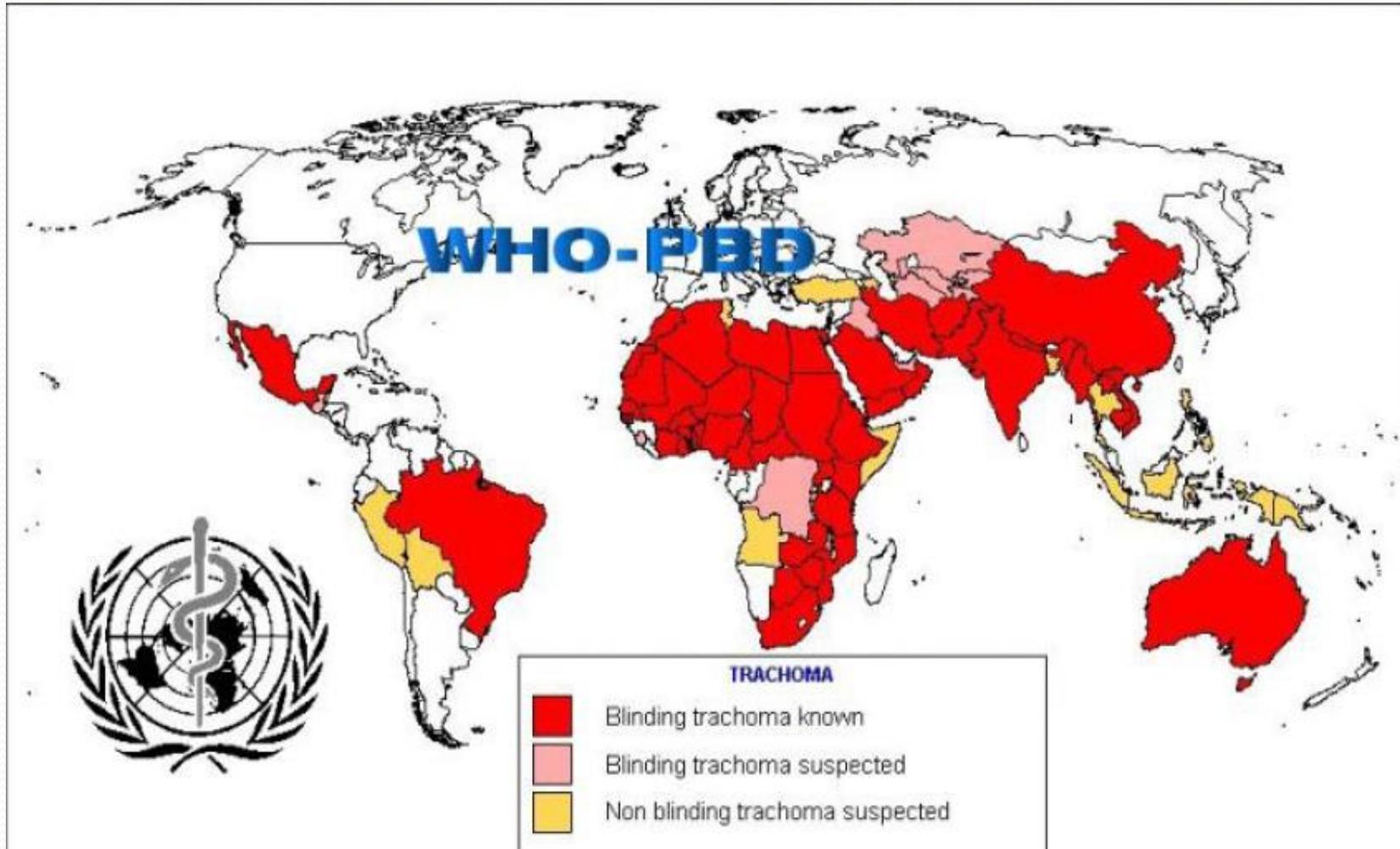
# III. EPIDEMIOLOGIE

- Trachome présent sur tous les continents : 48 pays touchés
- Pays de la « ceinture de pauvreté »: Surtout Afrique et Moyen orient (régions sèches) et Asie (vietnam, népal, mayanmar)
- 150 millions de personnes atteintes par un Trachome actif
- 10 millions avec trichiasis (nécessitant une chirurgie)
- 6 millions d'aveugles
- Sévit en petits foyers au sein des zones d'endémie

*\*Trachoma, IFMT, MS féb 2004*

**GET 2020**

**W H O ALLIANCE FOR THE GLOBAL ELIMINATION OF BLINDING TRACHOMA**  
**WORLD HEALTH ORGANIZATION - PREVENTION OF BLINDNESS AND DEAFNESS**



# III. EPIDEMIOLOGIE

## 1- Facteurs de Risque

- Pauvreté+ + +
- Manque d'hygiène
- Manque d'accès à l'eau et aux sanitaires
- Environnement insalubre : promiscuité



# III. EPIDEMIOLOGIE

## 2- Transmission

- Les enfants et les femmes sont les plus touchés par le trachome
- Les enfants < 5 ans sont le réservoir de germes et la source de transmission
- ✓ Directe: d'enfant à enfant (œil à œil)
- ✓ Indirecte, lorsque prévalent de mauvaises conditions d'hygiène:
  - Les mains
  - Les mouches (vecteurs passifs)
  - Les serviettes et objets de toilette
  - Toux, éternuements (sécrétions naso-pharyngées)
  - MST

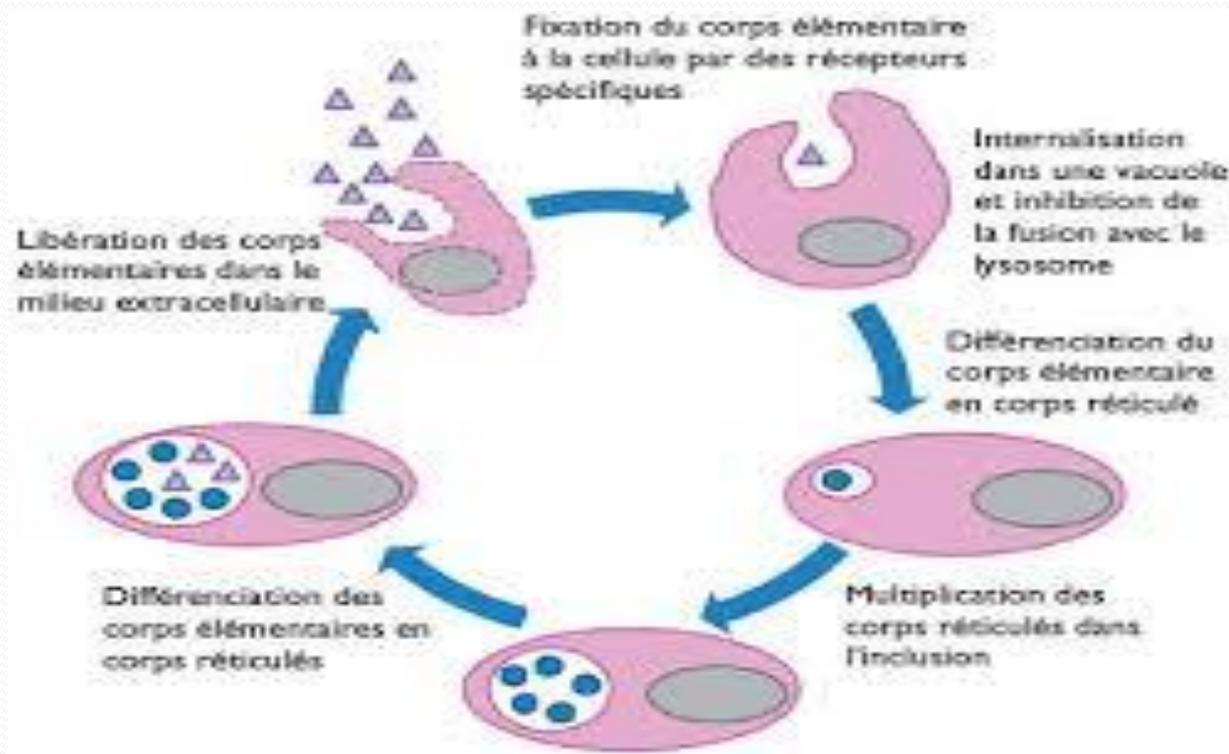
# IV. Bactériologie

## 1) Agent Responsable

- *Chlamydia trachomatis* :
  - Petit Bacille Gram  $\ominus$  à Paroi sans Peptidoglycane
  - Intra cellulaire obligatoire
  - Sérotypes : A – B- C- Ba
  - Réservoir: **Homme**
  - Durée du cycle :**2-3 jours**

# IV. Bactériologie

## 1) Agent Responsable

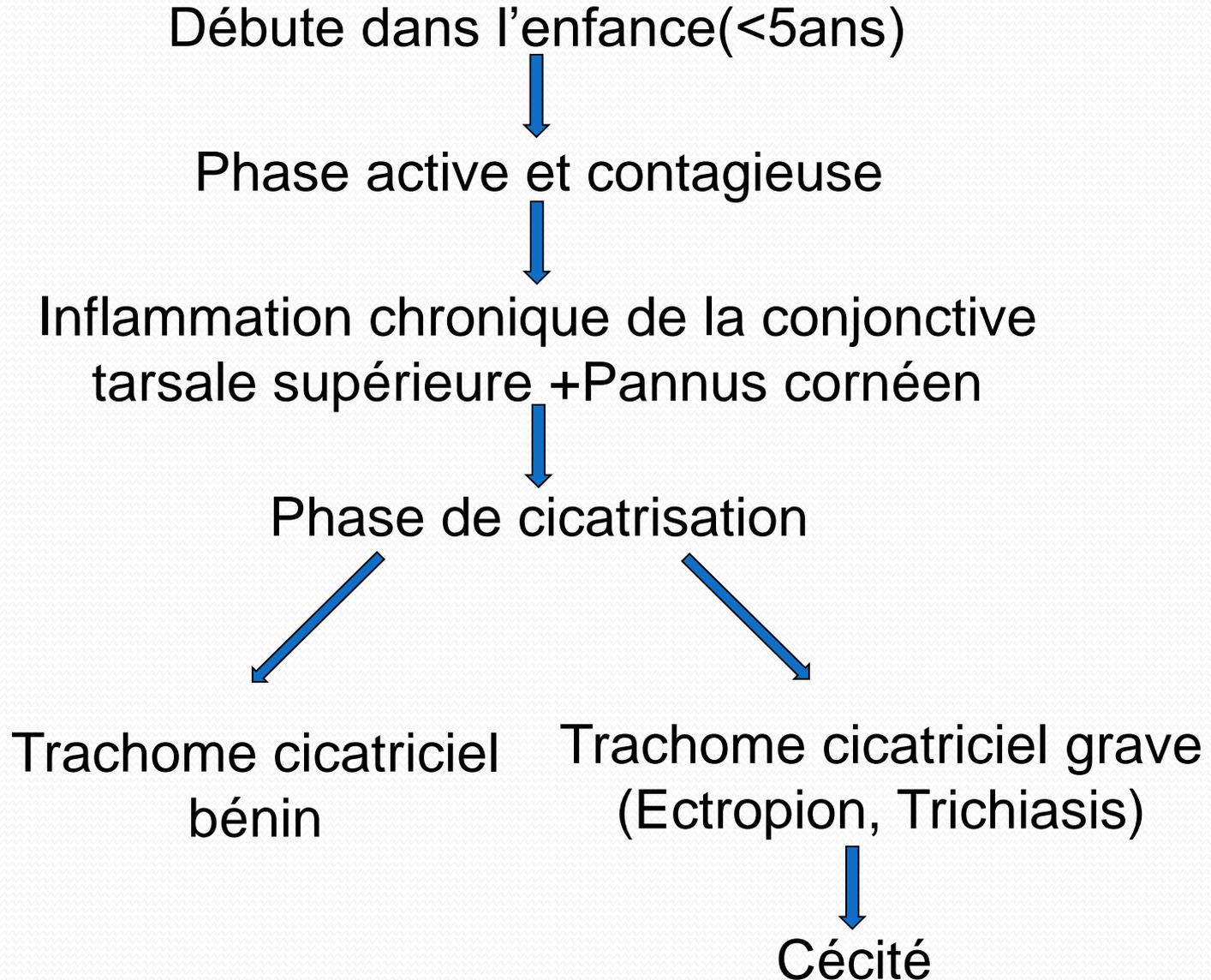


# IV. Bactériologie

## 2) Immunité :

- Réaction inflammatoire = type lymphoïde folliculaire
- Le siège intra cellulaire de *CT* expliquerait probablement le caractère chronique de l'infection
- Lésions majeures dues à une réaction immune plus qu'à l'action directe de ***CT***
- **Non immunisante**: Pas de vaccin malgré plusieurs tentatives

# V. Histoire Naturelle



# VI. CLINIQUE

## Introduction

- Le trachome se présente cliniquement d'une manière **très polymorphe**.
- Son cycle évolutif est **irrégulier** avec des réveils et des poussées qui juxtaposent des aspects et des complications différentes.
- Au cours de la **phase inflammatoire**, les signes fonctionnels sont discrets : gêne oculaire, picotements, sensation de sable dans les yeux.
- Dans les cas sévères, et notamment lorsqu'il existe un entropion-trichiasis associé, on note un larmoiement et une photophobie.
- La baisse d'acuité visuelle est **tardive**, contemporaine de l'opacification du centre de la **cornée**.

# VI. CLINIQUE

## Phases du Trachome

La classification de **MAC CALLAN** modifiée par le comité des Experts de L'OMS à **Genève en 1952**

4 Stades:

- **Stade I** : Phase de début
- **Stade II**: Phase d'état
- **Stade III** : Phase pré cicatricielle
- **Stade IV** : Phase cicatricielle

# VI. CLINIQUE

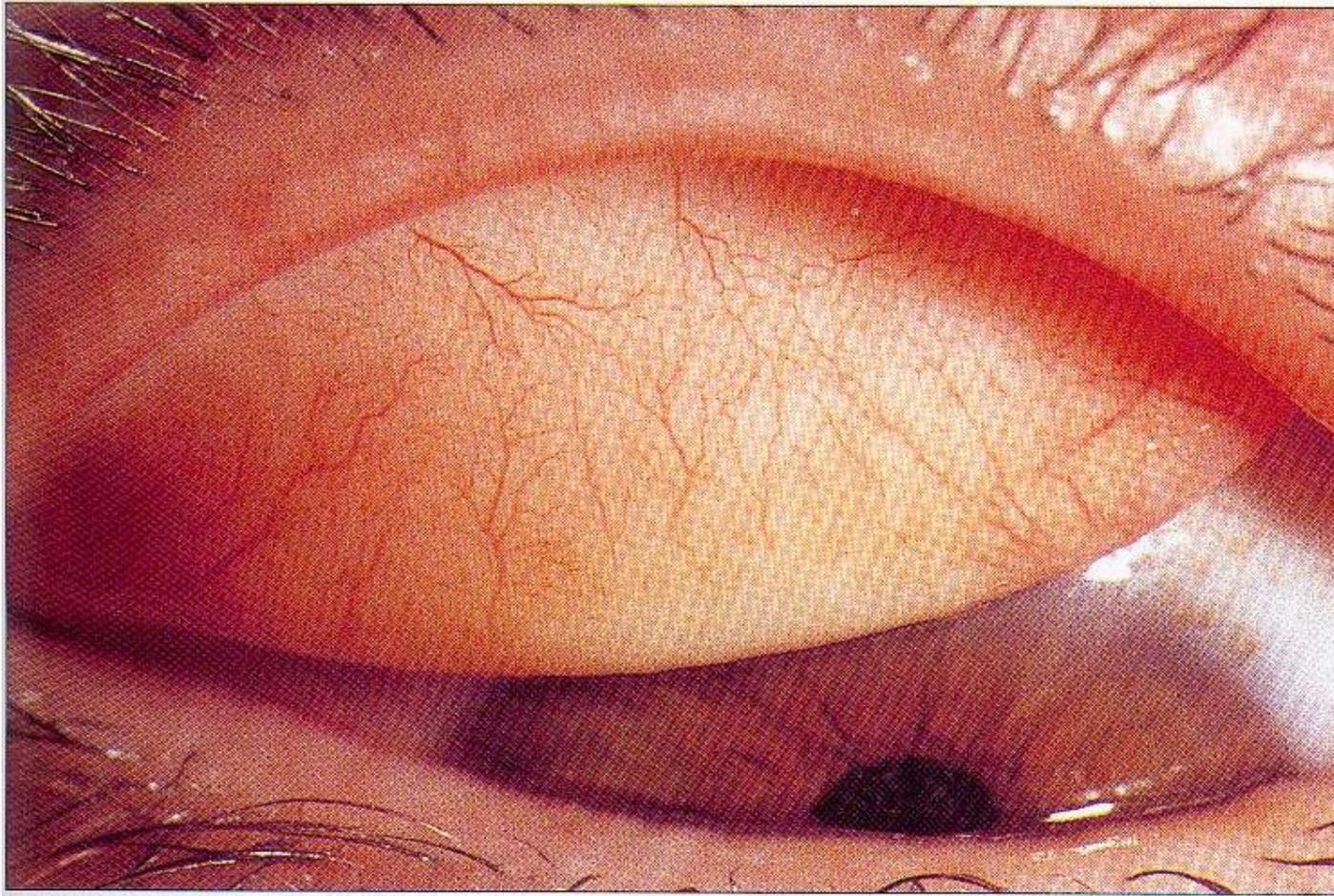
## Phases du Trachome

### Stade I: Phase de début

*T. Initial = T.incipiens = T. dubium*

- Les signes fonctionnels:
  - ✓ Larmoiement discret
  - ✓ Sensation de corps étrangers
  - ✓ Picotements
  - ✓ Photophobie

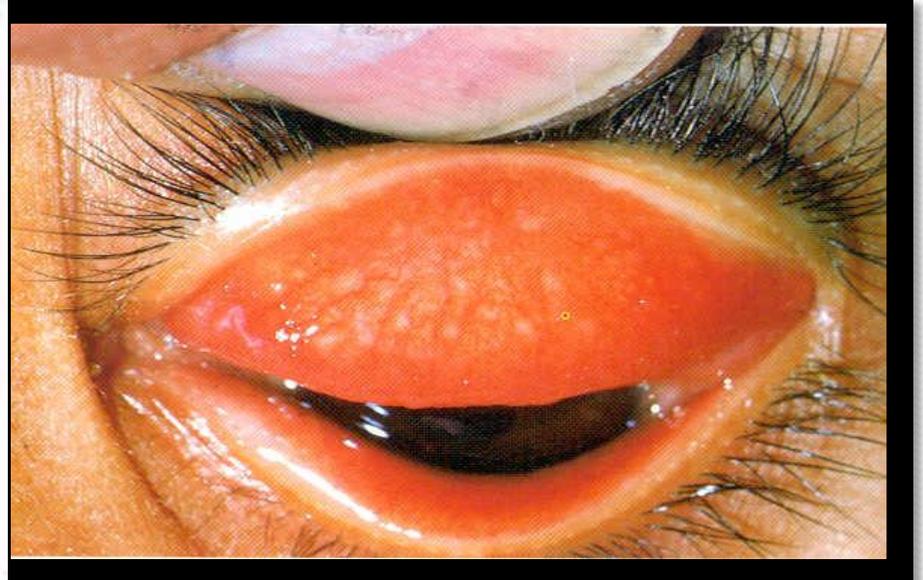
## Conjonctive saine



# VI. CLINIQUE

## Stade I: Phase de début

- A l'examen , en retournant les paupières, on note:
  - ✓ Un épaissement de la conjonctive
  - ✓ Une hyperhémie conjonctivale



# VI. CLINIQUE

## Stade I: Phase de début

Un examen cytologique du produit de raclage de la conjonctive permet de découvrir assez facilement des **inclusions intra -épithéliales**



## Stade II: Phase d'état

*trachome floride*

- Les signes fonctionnels sont sensiblement les mêmes qu'au stade I
- Il peut se rajouter le faux ptôsis trachomateux
- La conjonctive a un aspect **granuleux**, elle est hyperhémique, rugueuse, ressemblant à une peau d'orange

# VI. CLINIQUE

## Stade II: Phase d'état

- Hyperplasie papillaire

Se présente comme un semis de points rouges microscopiques.

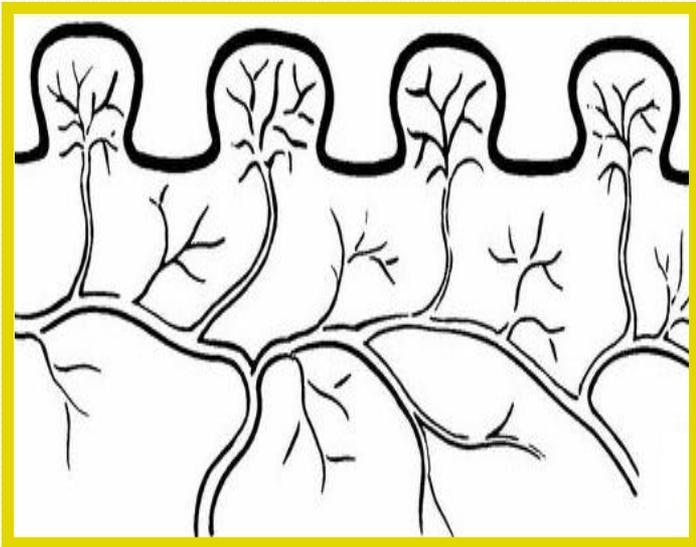


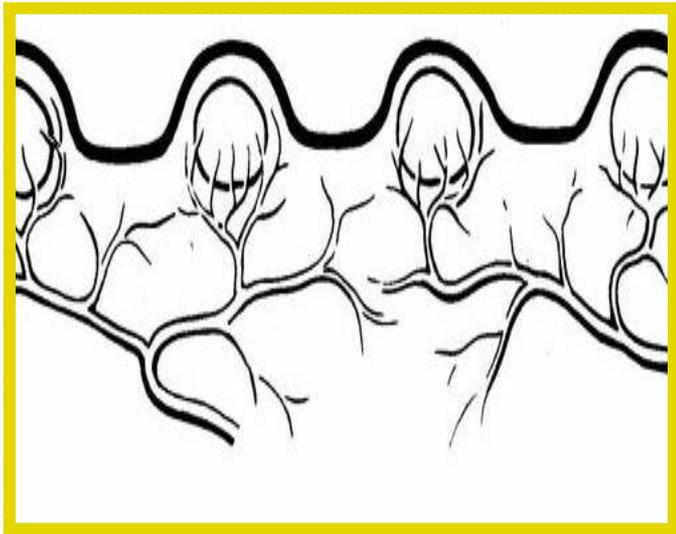
Image from World Health Organization Programme for the Prevention of Blindness courtesy of Thylefors B.

# VI. CLINIQUE

## Stade II: Phase d'état

- Les follicules

Sont des formations jaunâtres, de la taille d'une tête d'épingle



# VI. CLINIQUE

## Stade II: Phase d'état

- Les follicules

Eléments essentiellement lymphoïde

À la pression, ces follicules éclatent en libérant un liquide gélatineux en « **Frai de grenouille** »

Localisation: +++ l'extrémité supérieur du tarse



## Stade II: Phase d'état

- Le pannus cornéen

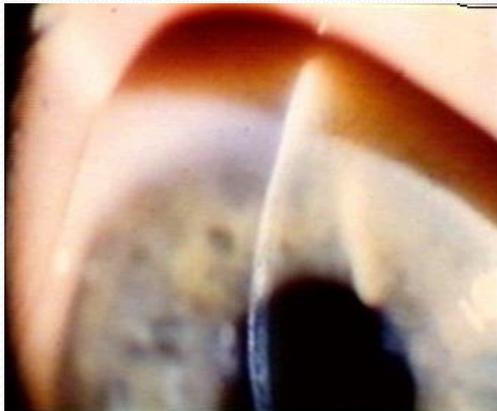
- Voile vasculaire granuleux, évoluant progressivement dans les couches superficielles de la cornée prédominant au limbe supérieur.
- Il comporte :
  - ✓ Néovaisseaux fins à direction radiaire provenant des vaisseaux de la conjonctive et parfois épiscléraux, anastomosés en leurs extrémités en boucles terminales.
  - ✓ Zones d'infiltration diffuses de coloration opalescente ou blanche en forme de croissant supérieur.

# VI. CLINIQUE

## Stade II: Phase d'état

- Le pannus cornéen

- ✓ Nodules limbiques, fines élevures grisâtres au sein de l'infiltration le long des Vx.
- ✓ Zone d'infiltration débordante : s'y associe lus en avant vers le centre de la cornée.



TRACHOME



## Stade III: Phase pré cicatricielle

Caractérisé par la **coexistence** de zones de lésions encore évolutives (papilles et follicules) et des zones cicatricielles avec prédominance de ces dernières ...

Ces cicatrices peuvent prendre plusieurs aspects :

- Travées fibreuses
- Étoiles cicatricielles
- Au niveau du limbe : **ocelles limbiques ou fossettes de Herbert**  
Pathognomoniques +++

La cicatrisation des follicules limbiques, n'a aucune conséquence fonctionnelle

# VI. Clinique

## Stade III: Phase pré cicatricielle



## Stade IV: Phase cicatricielle

- Par définition c'est le stade ou il n'y a plus de follicules mais seulement des **cicatrices définitives** et non évolutives .
- C'est donc la phase du trachome cicatrisé : l'évolution de la maladie est terminée.

## Stade IV: Phase cicatricielle

→ Conjonctive :

- La ligne d'ARLT : travées blanchâtres, entrecroisées qui semblent converger vers une zone horizontale au niveau du tarse de la pp sup.
- La muqueuse pâle délavée.

→ Déformations cornéennes visibles :

- Signe de la lunule : opacité en croissant supérieur qui s'étend sur la cornée évoquant un gérontoxon.
- Ocelles limbiques.
- Fossettes cornéennes et régression des vaisseaux.

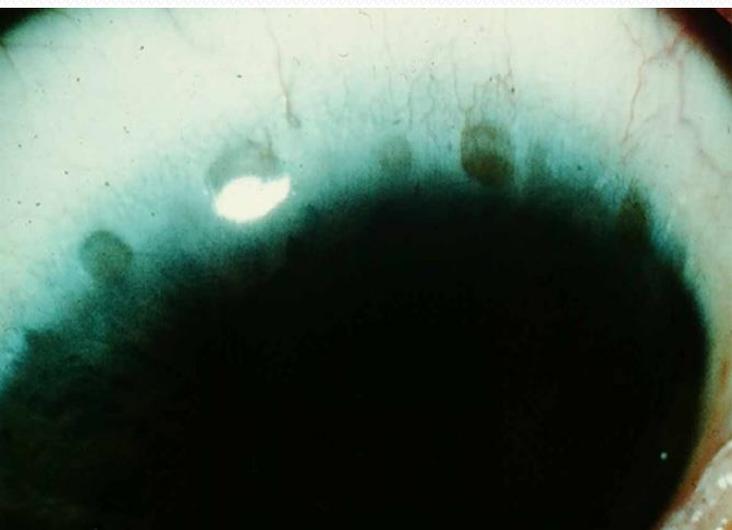
→ Déformations palpébrales inférieures par des lignes nettement tracées (entropion, trichiasis, symblépharon).



La ligne d'ARLT



Online Journal of Ophthalmology - [www.onjoph.com](http://www.onjoph.com)



Ocelles limbiques



[www.chlamydiae.com](http://www.chlamydiae.com)

# VII.CLASSIFICATION

- Plusieurs systèmes de classification ont été proposés.
- À l'heure actuelle, c'est la « codification simplifiée» recommandée par l'OMS, qui est la plus utilisée.



# VII.CLASSIFICATION

## Classification OMS

Cette méthode consiste simplement à noter la présence ou l'absence de cinq signes, indépendamment les uns des autres:

- *TF: Inflammation trachomateuse folliculaire*
- *TI: Inflammation trachomateuse intense*
- *TS: Cicatrices conjonctivales trachomateuses*
- *TT: Trichiasis trachomateux*
- *CO: Opacité cornéenne*



# VII. Classification

*Inflammation trachomateuse folliculaire (TF):*

Présence d'au moins cinq follicules au niveau des deux tiers inférieurs de la conjonctive tarsale supérieure.



# VII.CLASSIFICATION

## *Inflammation trachomateuse intense (TI):*

Epaississement inflammatoire prononcé de la conjonctive tarsale (papilles), tel que plus de la moitié des vaisseaux conjonctivaux profonds sont rendus invisibles

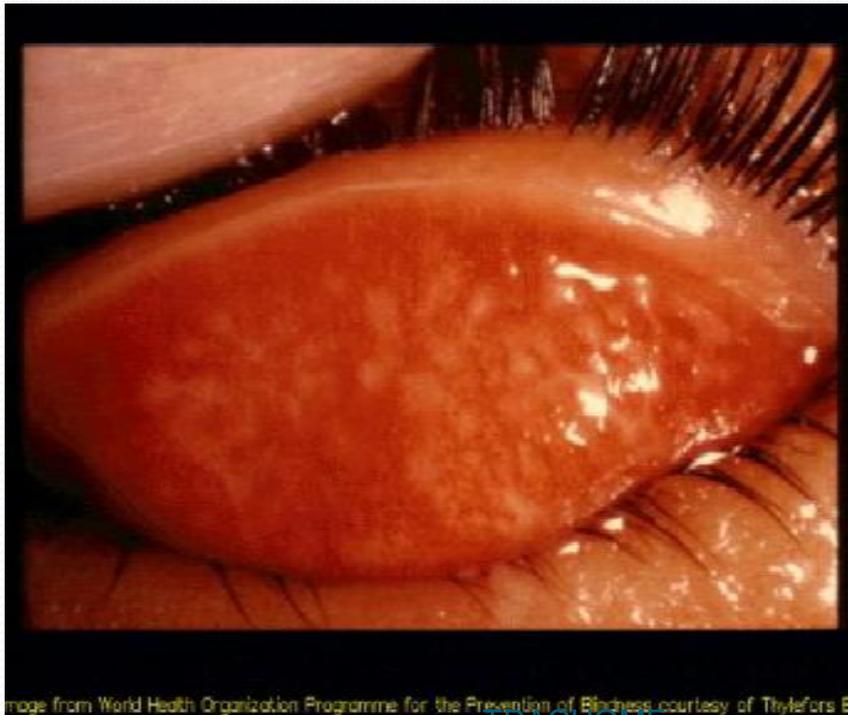


Image from World Health Organization Programme for the Prevention of Blindness courtesy of Thylefors B

## VII. CLASSIFICATION :

*Cicatrices conjonctivales trachomateuses (TS):*

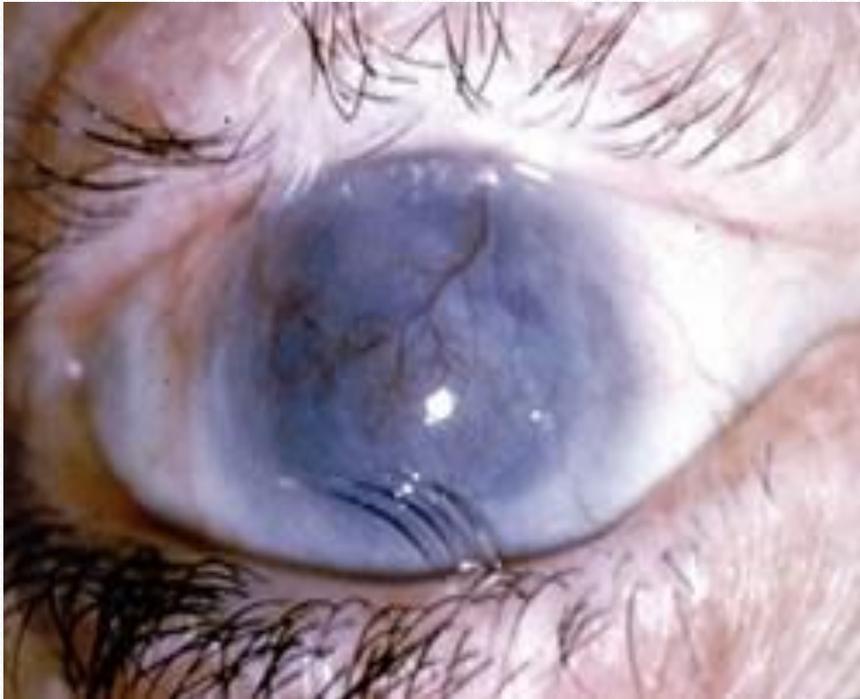
Présence de cicatrices linéaires ou stellaires sur la conjonctive tarsale supérieure.



## VII. CLASSIFICATION :

*Trichiasis trachomateux (TT) :*

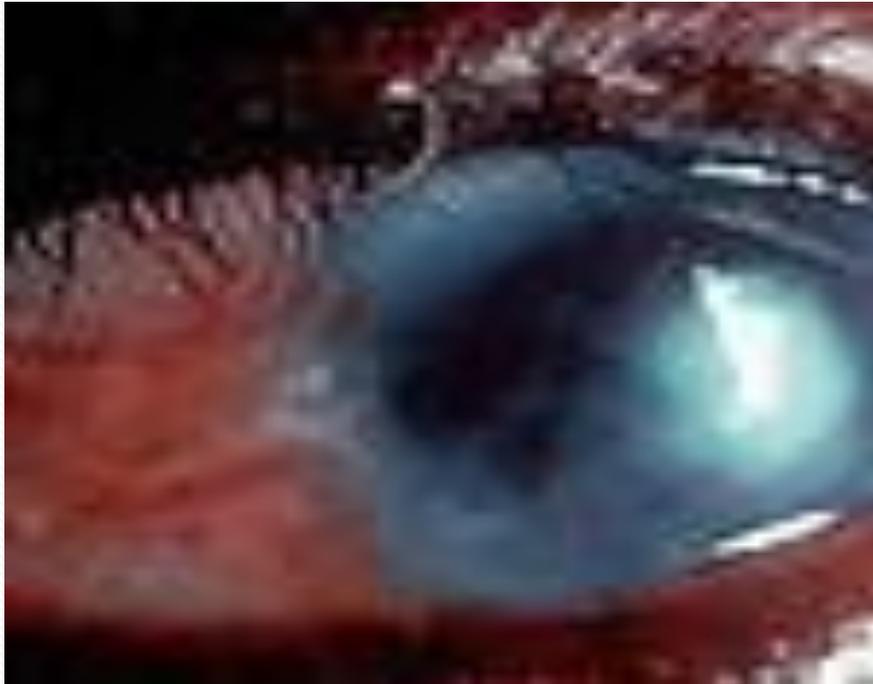
Un cil au moins frotte sur le globe



# VII.CLASSIFICATION

## *Opacité cornéenne (CO):*

Une partie au moins du bord de la pupille apparaît trouble à travers la zone opaque → **BAV +++**



# VII.CLASSIFICATION :

## Remarque

Plusieurs signes peuvent **coexister** chez un même patient :

par exemple TF + TS chez un trachomateux présentant un début de cicatrisation conjonctivale.

# VII. Classification

Il ne s'agit donc pas d'une classification au sens strict du terme, mais plutôt d'un système de cotation permettant d'analyser la **situation épidémiologique** au sein d'une communauté:

- Le taux de **TF** renseigne sur le potentiel de **transmission** du trachome
- Le taux de **TI** permet d'évaluer le risque 'évolution vers la **cécité**

# VIII. Complications

## 1. Complications cornéennes

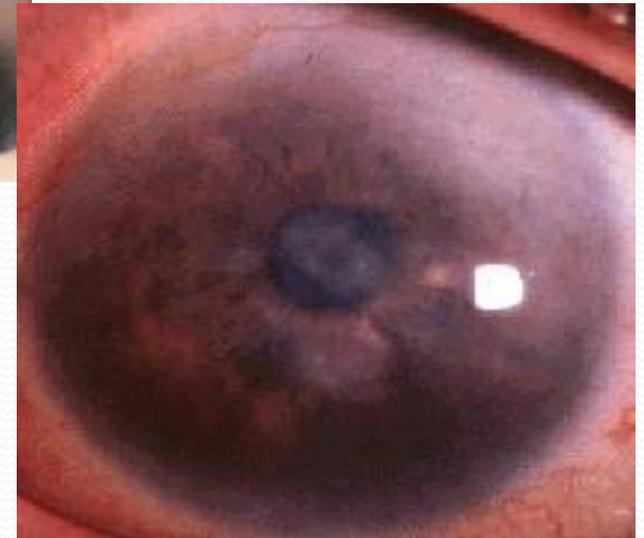
- **Le pannus:** c'est plutôt un signe clinique précoce



# VIII.COMPLICATIONS

## 1. Complications cornéennes

- **Taies et leucomes adhérents** : si l'ulcère est perforé



# VIII.COMPLICATIONS

## 1. Complications cornéennes

- **Les surinfections bactériennes:** font toute la gravité et sont responsables pour la plupart des formes cicatrisantes du trachome.



# VIII.COMPLICATIONS

## 1. Complications cornéennes

- **Le Xérosis**

- L'atrophie de la conjonctive , des glandes de Meibomius et des canaux excréteurs des glandes lacrymales
- Il se produit une kératinisation des épithéliums conjonctivaux et cornéens ; **XEROSIS trachomateux** réalisant l'aspect d'œil de marbre .

## Le xérosis



# VIII.COMPLICATIONS

## 2. Complications palpébrales

- **La tarsite trachomateuse**

Due à l'hypertrophie du tarse et à l'envahissement des glandes de Meibomius avec un épaissement inflammatoire

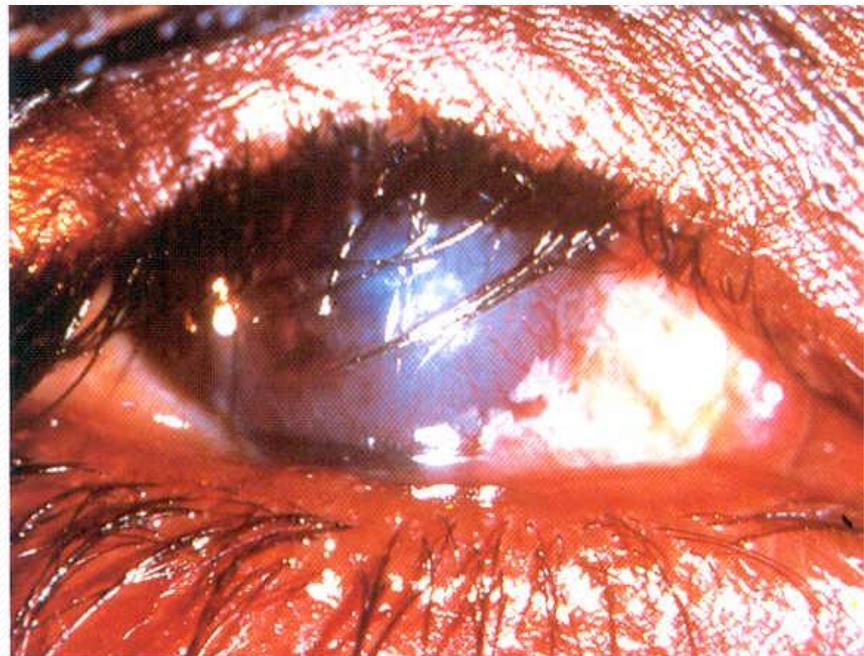


# VIII.COMPLICATIONS

## 2. Complications palpébrales

- **L'Entropion-Trichiasis**

- Déformation de la paupière dont la convexité antérieure s'exagère de telle sorte que la paupière s'incurve.
- Il y'a trichiasis dès que les cils tendent à se diriger vers la fente palpébrale.



## 3. Complications lacrymales

- **La dacryoadénite trachomateuse:** n'est pas rare
- **Les atteintes des voies lacrymales d'excrétion** peuvent comporter :
  - Des canaliculites
  - Des atrésies ou des oblitérations des canalicules lacrymaux par fibrose cicatricielle.



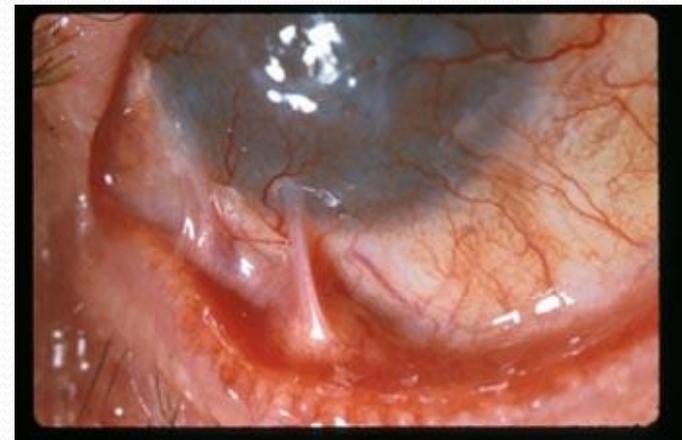
# VIII.COMPLICATIONS

## 4. Complications conjonctivales

- Atrophie et destruction plus ou moins complète des glandes de meibomius
- Atrésie des culs de sac conjonctivaux: Il y apparaît d'abord des brides , puis un comblement progressif pouvant aller parfois jusqu'à un véritable symblépharon partiel.



TRACHOME



# IX. DIAGNOSTIC POSITIF

- **Argument épidémiologique:**  
Notion de vie en région endémique
- **Diagnostic Clinique:** avant tout , bien examiner :
  - ❖ La conjonctive supérieure qu'il faut retourner (éversion)
  - ❖ Le bord libre de la paupière supérieure et les cils
  - ❖ La cornée

# IX. DIAGNOSTIC POSITIF

- **Diagnostic Clinique:**

- Le diagnostic clinique est généralement évident en zone d'endémie.
- Dans les cas isolés ou douteux, le diagnostic de trachome est retenu s'il existe au moins deux des quatre signes suivants :
  1. Follicules sur la conjonctive tarsale supérieure
  2. Pannus vasculaire au niveau du limbe supérieure
  3. Cicatrisation conjonctivale caractéristique (Ligne d'ARLT)
  4. Follicules limbiques ou leurs séquelles (Fossettes d'Herbert)

Les cicatrices conjonctivales d'origine trachomateuse sont pathognomoniques et permettent un diagnostic rétrospectif de nombreuses années après l'atteinte initiale.

# IX. DIAGNOSTIC POSITIF

- **Diagnostic biologique**

- Peu utilisable
- Sérologie: ni spécifique ni sensible
- Culture sur tissu en 2 à 3 jours, est spécifique mais inutilisable en routine dans les zones d'endémie.
- IFD des frottis conjonctivaux : Bonne spécificité et sensibilité mais n'est positive qu'au début de l'infection.

# X. TRAITEMENT

- Des efforts internationaux pour éliminer le trachome cécitant sont basés sur la stratégie développée par l'OMS qui est une association d'interventions connues sous l'acronyme "**CHANCE**". Il se décompose en:
  - ❖ **CH**: la chirurgie de l'entropion-trichiasis
  - ❖ **A**: l'antibiothérapie
  - ❖ **N**: le nettoyage du visage
  - ❖ **CE**: le changement de l'environnement



# X. TRAITEMENT

## 1) Objectif de l'OMS:

1. Eradication du **trachome cécitant** à l'horizon 2020
2. Traiter les sujets atteints
3. Réduire la transmission
4. Réduire le coût



# X. TRAITEMENT

## 2) MOYENS :

- Règles d'hygiène.

- Médicaux :

→ Locaux : Tétracycline pommade 1% 2x/j pendant 6 semaines

→ Généraux :

- Tétracycline gel 250 mg :

Continue : 1 gel 2\* / j pendant 6 semaines.

Intermittent : 2 gel 2x / j 5x / mois pendant 6 mois.

- Erythromycine gel 250 mg.

- Azythromycine cp 500 mg : **20 mg / kg, dose unique = aussi efficace.**

- Chirurgicaux :

- Technique de Trabut / Cuenodnataf → Entropion-Trichiasis.
- Kératoplastie lamellaire → Opacités cornéennes.

# X. TRAITEMENT

## 3) INDICATIONS :

- TF : ATB topiques.
- TI : ATB topiques - discuter ATB systémiques (Azythromycine).
- TT : Préférer pour chirurgie de la paupière.

# X. TRAITEMENT

## 4) QUI TRAITER ? :

**En zone d'endémie**, le traitement peut être appliqué :

- ✓ A l'ensemble de la population : traitement systématique ou de «masse ».
- ✓ Aux malades dépistés.
- ✓ A un segment particulier de la population, en particulier la famille.

# XI. LUTTE ET PREVENTION

## L'OMS lutte contre le Trachome

L'Organisation Mondiale de la Santé coordonne une alliance internationale de partenaires intéressés par l'élimination mondiale du trachome.

Elle s'appelle : **l'Alliance mondiale pour l'élimination du trachome cécitant d'ici l'an 2020 (GET 2020)**

# XI. LUTTE ET PREVENTION

Ce n'est pas de traiter chaque sujet atteint (curatif) mais réduire dans la communauté le fardeau cécité, la transmission, le coût social du Trachome et faire reculer la maladie en tant que problème de santé publique pour finir par l'éradiquer.

L'OMS a adopté, avec une alliance de parties intéressées, la stratégie « CHANCE » pour combattre le trachome.

Les quatre composantes de la stratégie sont les suivantes :

- **CH** : CHirurgie du trichiasis.
- **A** : Antibiothérapie.
- **N** : Nettoyage du visage.
- **CE** : Changements de l'Environnement.

# XI. LUTTE ET PREVENTION

## La Stratégie CHANCE

- **Principaux obstacles:**
- Sous développement économique
- Observance faible traitement topique
- Pas de facilité chirurgicale
- Accès limité aux soins
- Coût élevé des programmes

- **Raisons d'espérer:**
- Objectif hygiène générale n'est pas très coûteux
- Azythro oral = simplification
- Chirurgie simple du trichiasis = réalisable au village

# XI. LUTTE ET PREVENTION

La plupart des pays d'endémie ont convenu d'accélérer la mise en œuvre de ces stratégies afin d'atteindre leurs objectifs respectifs en matière d'élimination d'ici 2020.

Les données communiquées à l'OMS en 2016 montrent que ,cette année-là, 260 000 patients atteints d'un trichiasis trachomateux ont bénéficié d'une chirurgie correctrice et 85 millions de personnes vivant dans les zones endémiques ont été traités pour éliminer le trachome.

Les efforts d'élimination doivent se poursuivre si l'on veut atteindre l'objectif d'élimination du trachome en tant que problème de santé publique.

# XII. Conclusion

- Première cause de **cécité évitable** dans le monde.
- Maladie ancienne, transmissible, **chronique, endémique**
- Pauvreté et carence d'hygiène jouent un rôle majeur
- Programme de lutte communautaire efficient = **chance**
- La communauté doit s'approprier ce programme
- Le contrôle effectif du Trachome requiert encore de longs efforts
- OMS: éradiquer le Trachome comme problème de santé publique en 2020

# Bibliographie

- Encyclopédie Médico-Chirurgicale 8-037-G-10-21-140-A-10
- Trachoma, IFMT, MS féb 2004
- <http://www.who.int/topics/trachoma/en/>
- [www.lei.org.au/](http://www.lei.org.au/)
- [www.onjoph.com](http://www.onjoph.com)
- Atlas d'ophtalmoscopie clinique
- Wright HR, Turner A, Taylor HR. **Trachoma**. *Lancet*. 2008 Jun 7;371(9628):1945-54. Review.
- [www.chlamydiae.com](http://www.chlamydiae.com)

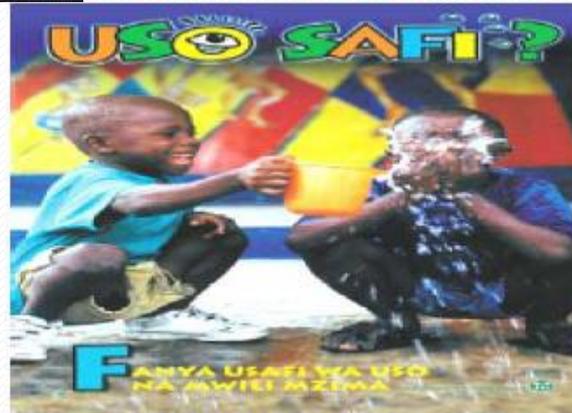


Figure 2. A public-health poster on fecal hygiene created by BBC World Service Trust and Aisha Wilson for the Ministry of Health, Tanzania.

**MERCI**

