

# Etude communautaire sur le trachome trachome cécitant chez les communautés les plus désavantagées au Maroc

## Community study on trachoma blinding in the most disadvantaged communities in Morocco

Auteurs : Dr. Jaouad Hammou ; Dr. Abderahman Belmamoun ;

Dr. Omar El Menzhi ; Mr Mustapha Bennouna ; Mr Abdelaziz Barkia ; Mr Brahim Hasbi ; Dr Houda Elajroumi

**RESUME :** Le travail consistait à réaliser une étude communautaire sur le trachome cécitant chez les populations des communautés (villages/localités) les plus désavantagées dans les cinq provinces cibles (Errachidia, Figuig, Ouarzazate, Tata et Zagora) en vue d'apprécier la situation épidémiologique du trachome cécitant, de mesurer quelques indicateurs en rapport avec le changement du comportement et du changement de l'environnement et d'évaluer le système de surveillance épidémiologique du trachome cécitant. 45315 personnes ont été examinées dont 14088 enfants de 1 à 9 ans et 25867 de plus de 15 ans. La population préscolaire représente au moins 50% parmi les enfants de 1 à 9 ans dans chaque grappe. Le Trachome folliculaire (TF) varie, pour la tranche d'âge de 1 à 9 ans, de 0,0% (Figuig) à 3,8% (Agdez à Zagora). Pour les personnes âgées de 10 ans et plus, la prévalence du trachome folliculaire varie de 0,0% (Errachidia) à 1,6% (Bni Tadjite à Figuig). Les formes inflammatoires intenses du trachome sont quasiment absentes chez toute la population examinée dans les villages/localités des cinq provinces. Ce qui montre que les formes graves de la maladie n'existent plus au niveau des communautés les plus désavantagées.

**SUMMARY :** The work was to conduct a community-based study blinding trachoma in populations of communities (villages/towns) most disadvantaged in the five target provinces (Errachidia, Figuig, Ouarzazate, Tata and Zagora) to assess the epidemiological situation blinding trachoma, measure some indicators related to behavior change and environmental change and to assess the epidemiological surveillance system of blinding trachoma. 45,315 people were examined, including 14088 children aged 1 to 9 years and 25,867 over 15 years. The preschool population is at least 50 % among children aged 1 to 9 years in each cluster. Follicular trachoma (TF) varies for the age group aged 1 to 9, 0.0% (Figuig) to 3.8 % (Agdez Zagora). For ages 10 years and older people, the prevalence of follicular trachoma varies from 0.0% (Errachidia) to 1.6% (Bni Tadjite Figuig). Intense inflammatory trachoma forms are virtually absent in all the examined population in villages / localities in five provinces. This shows that severe forms of the disease no longer exist in the most disadvantaged communities.

Depuis l'atteinte des Objectifs Ultimes d'Intervention pour toutes les composantes de la stratégie de lutte contre le trachome cécitant « stratégie CH.A.N.CE » en fin de l'an 2005, le Maroc a mis en place un plan d'action triennal de consolidation des acquis et un système de surveillance épidémiologique spécifique au trachome cécitant.

Le système de surveillance épidémiologique a fait l'objet, une année après sa mise en place, d'une évaluation par un comité d'experts nationaux et internationaux. Ce même comité a recommandé d'entreprendre des études afin d'évaluer la gravité du trachome cécitant chez les communautés les plus désavantagées dans les cinq provinces cibles (Errachidia, Figuig, Ouarzazate, Tata et Zagora).

A cet effet, le Ministère de la Santé a entrepris, en collaboration avec l'Organisation mondiale de la Santé, au mois de mars 2009 une enquête sur le trachome en vue d'évaluer les informations recueillies par le système de surveillance épidémiologique et d'apprécier l'état de la maladie au niveau des communautés les plus désavantagées.

### MATERIELS ET METHODES :

#### Population étudiée et critères de sélection :

Pour les formes actives du trachome, il était nécessaire d'examiner au moins 100 enfants âgés de 1 à 9 ans appartenant aux ménages dans chaque localité/village sélectionné. La moitié

d'un âge préscolaire.

Pour les complications potentiellement cécitantes (à savoir le trichiasis trachomateux) chez l'adulte, toutes les femmes dont les enfants ont connu une infection trachomateuse évolutive ont été examinées à la recherche du trichiasis au niveau des mêmes localités/villages.

L'étude a eu lieu au niveau des localités/villages les plus désavantagées dans les cinq provinces cibles selon les critères de l'Initiative Nationale pour le Développement Humain (INDH) et la situation épidémiologique de l'enquête de prévalence la plus récente.

Les critères de l'Initiative Nationale pour le Développement Humain pour la sélection des villages/localités ayant été enquêtés sont :

- le déficit en infrastructures sociales de base,
- le taux d'abandon scolaire élevé,
- le taux de chômage important,
- la présence d'habitat insalubre,
- la pauvreté et faible revenu des populations,
- le taux d'exclusion des femmes et des jeunes,
- l'absence d'opportunités de formation et d'insertion.

#### Constitution de l'échantillon :

Selon les indicateurs de la pauvreté retenus par l'Initiative Nationale pour le Développement Humain et la situation épidémiologique du trachome dans le passé, en tenant compte



Provinces	(Districts de Recensement (DR	Communes	Nombre de localités/villages
Errachidia	2	7	21
Figuig	2	4	10
Ouarzazate	2	9	27
Tata	2	4	12
Zagora	2	19	57
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>43</b>	<b>127</b>

**Tableau n°1 : Répartition des localités/villages à enquêter par commune, par district et par province**

du milieu d'appartenance des districts (municipalité en milieu urbain ou cercle en milieu rural). Les communautés concernées par l'étude communautaire sont en nombre de 10 parmi 20 districts de recensement existants dans les cinq provinces. Au sein de chaque commune, un tirage aléatoire a été fait pour le tirage de trois localités/villages. Les localités/villages enquêtés sont en nombre de 127. (Tableau n°1)

#### Procédures de l'examen :

Pour les différentes formes du trachome, l'examen a été fait à l'aide de loupes binoculaires à grossissement 2.5 (X 2,5) et sous un éclairage adéquat, lumière du jour ou d'une torche électrique selon l'endroit de l'examen. L'examineur cherche d'abord la présence de cils déviés vers le globe ou de signes d'épilation récente (TT), puis l'opacité cornéenne (CO). Il recherche ensuite sur la surface tarsienne les signes d'inflammation (TF et TI) et de cicatrisation (TS) chaque œil est examiné séparément, tout signe doit être clairement vu pour être considéré comme présent.

La cotation simplifiée du trachome préconisée par le Programme OMS de prévention de la cécité a été utilisée comme outil de mesure.

Étant donné que l'approvisionnement en eau et l'assainissement liquide et solide associés au changement durable du comportement de la population (propreté du visage, lavage des mains, ..... ) sont des facteurs essentiels dans l'amélioration de l'hygiène individuelle et collective, ces indicateurs ont été évalués au niveau des communautés les plus désavantagées des cinq provinces cibles. Les indicateurs ayant fait l'objet d'une évaluation au cours de cette étude sont :

- La propreté du visage (VP) chez les enfants âgés de 1 à 9 ans et a été considéré comme « visage propre » un visage sur lequel :
  - on ne voit ni trace de « chassies » (écoulement oculaire),
  - ni trace d'écoulement nasal sur la lèvre supérieure ou sur les joues.
- L'approvisionnement en eau potable (AEP) : la recherche de cet indicateur a concerné uniquement les ménages visités lors de l'étude.
- L'assainissement (existence de latrine dans les ménages) : consiste à examiner si les ménages visités disposent d'une latrine.

#### Équipe de l'étude:

L'étude a été dirigée par la Direction de l'Epidémiologie et de Lutte contre les Maladies (DELM). Un comité de planification, d'élaboration et de suivi a été constitué par les personnes ressources nationales en la matière. Deux catégories de personnel sont à distinguer :

- Cinq superviseurs centraux désignés parmi l'équipe de planification et d'élaboration et un superviseur provincial pour chaque province.

- Les enquêteurs (médecins et infirmiers) ont été désignés parmi le personnel médical et paramédical.

Seize équipes ont été constituées de quatre personnes :

- Un médecin, chef de l'équipe, chargé de l'examen oculaire,
- Un infirmier chargé de la notification des données sur les questionnaires (en plus il y a l'infirmier du district à enquêter).
- Un chauffeur.

#### Formation:

Pour assurer la standardisation des méthodes de recueil des données recherchées, un séminaire atelier a été organisé avant le démarrage de l'étude au profit des enquêteurs. Cet atelier a comporté,

- Une formation sur la méthodologie de l'exécution de cette étude.
- Une initiation à la procédure d'examen et le recueil des données,
- Une formation sur le système de cotation simplifié du trachome et
- Un test de concordance qui variait de 95% à 98% chez l'ensemble des enquêteurs.

#### Recueil, Saisie, apurement et analyse des données :

Pour chaque village/localité (grappe), on a établi :

- Une feuille de grappe comportant : l'identification de la grappe, les noms des membres des ménages, leur sexe, leur âge, les résultats des examens, la propreté du visage, la disponibilité de l'eau potable et l'assainissement.
- L'exploitation des données (saisie, apurement et tabulation) a été faite au niveau du Service des Maladies Oculaires et Otologiques (SMOO-PNLC) sur le logiciel Epi-Info version 6 et le logiciel Epi-Info version 2003. L'analyse a été faite par le même logiciel et la discussion des résultats a été faite par l'équipe de la Direction de l'Epidémiologie et de Lutte contre les Maladies.

#### RESULTATS ET ANALYSES :

##### Caractéristiques de l'échantillon :

- Au total, 45315 personnes ont été examinées, dont 14088 âgées de 1 à 9 ans, soit 31,1% et 25867 âgées de plus de 15 ans, soit 60,5%.
- Au niveau des cinq provinces, le taux de participation a dépassé 96%.
- Pour la tranche d'âge de 1 à 9 ans ce taux a dépassé 99% et celui de la tranche d'âge de 15 ans et plus 94%.

##### Nombre d'enfants examinés par localité/village :

Pour obtenir la preuve de la présence ou de l'absence d'une infection trachomateuse active au sein de la communauté, il était nécessaire d'examiner au moins cent (100) enfants âgés de 1 à 9 ans appartenant aux ménages de la localité/village sélectionné.





La moitié d'entre eux au moins doivent être des enfants d'âge préscolaire. (Tableau n°2)

Provinces/Districts	Population 1 à 9 ans	Population préscolaire
<b>Errachidia</b>		
Cercle d'Arfoud	921	(55,5%) 511
Cercle de Goulmima	1278	(52,3%) 668
<b>Figuig</b>		
Cercle de Bni Tadjite	723	(55,6%) 402
Cercle de Figuig	313	(55,6%) 174
<b>Ouarzazate</b>		
Cercle de Boumalen Dades	1961	(52,5%) 1029
Cercle de Ouarzazate	915	(51,7%) 473
<b>Tata</b>		
Cercle de Foug Zguid	964	(50,1%) 483
Cercle d'Akka	319	(50,5%) 161
<b>Zagora</b>		
Cercle d'Agdez	2739	(54,0%) 1480
Cercle de Zagora	3154	(51,6%) 1627

**Tableau n°2 :** La population préscolaire examinée par rapport à la population âgée de 1 à 9 ans/district

### 3. Prévalences des formes évolutives du trachome

Provinces	Districts	TF ans 1-9		TI ans 1-9		TF/TI ans 1-9		TS ans 10 ≤		TT ans 15 ≤		CO ans 10 ≤	
		F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
<b>Errachidia</b>	Cercle d'Arfoud	0,2	1,1	0,0	0,0	0,2	1,1	1,5	0,4	0,9	0,9	0,8	0,7
	Cercle de Goulmima	0,6	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	4,8	3,3	0,9	0,7	0,5	0,5
<b>Figuig</b>	Cercle de Bni Tadjite	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,3	0,6	0,5	0,2
	Cercle de Figuig	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,4	0,3	0,3	0,3
<b>Ouarzazate</b>	Cercle de B. Dades	0,2	0,4	0,1	0,0	0,3	0,4	1,5	0,6	0,6	0,3	0,3	0,1
	Cercle de Ouarzazate	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,4	0,4	0,5	0,8	0,2	0,7
<b>Tata</b>	Cercle de Foug Zguid	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	1,3	2,0	1,3	0,9	0,9	0,0	0,0
	Cercle d'Akka	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,7	1,2	0,5	0,2	0,0	0,0	0,2
<b>Zagora</b>	Cercle d'Agdez	3,8	3,7	0,0	0,1	3,8	3,7	8,3	5,2	1,6	0,5	0,4	0,2
	Cercle de Zagora	2,6	2,2	0,1	0,1	2,6	2,2	14,7	9,6	0,6	0,6	0,1	0,0

**Tableau n°3 :** Les prévalences du trachome évolutif et de ses complications par sexe et par district





#### 4. Indicateurs du « Changement de l'Environnement » :

Provinces/Districts	Propreté du visage En- fants de 1 à 9 ans	Approvisionnement en eau potable	Existence de latrine
<b>Errachidia</b>			
Cercle d'Arfoud	96,0%	99,8%	72,4%
Cercle de Goulmima	97,8%	71,5%	92,0%
<b>Figuig</b>			
Cercle de Bni Tadjite	91,5%	74,9%	77,3%
Cercle de Figuig	51,3%	43,1%	38,1%
<b>Ouarzazate</b>			
Cercle de Boumalen Dades	94,5%	91,1%	90,3%
Cercle de Ouarzazate	79,2%	55,8%	83,1%
<b>Tata</b>			
Cercle de Fom Zguid	97,0%	97,5%	88,8%
Cercle d'Akka	94,4%	85,2%	93,1%
<b>Zagora</b>			
Cercle d'Agdez	93,9%	93,9%	89,0%
Cercle de Zagora	98,0%	76,1%	88,5%

**Tableau n°4 :** Le pourcentage de la propreté du visage chez les enfants de 1 à 9 ans chez la population examinée et de l'approvisionnement en eau potable et l'existence de latrine dans les ménages visités par district

#### DISCUSSION :

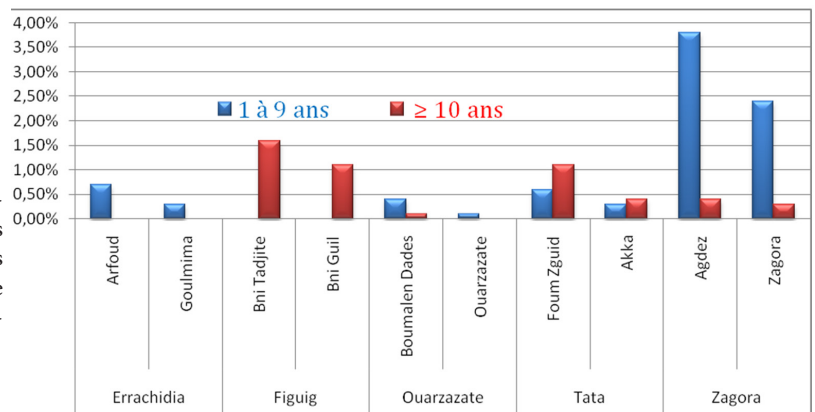
L'étude a permis de démontrer, d'une part, que le trachome cécitant ne représente plus un problème de santé au niveau des communautés les plus désavantagées dans chacune des provinces cibles, d'autre part, que le système de surveillance épidémiologique mis en place permis de suivre la maladie et de donner des informations pertinentes.

L'étude a permis, également, de/d' :

- Estimer le nombre des personnes malades (différentes formes du trachome et ses complications).
- Vérifier si le trachome continue à exister sous sa forme cécitante au niveau communautaire.
- Comparer les résultats de cette étude avec ceux du système de la surveillance épidémiologique du trachome cécitant.
- Évaluer les indicateurs de développement humain et du changement du comportement.

Le Trachome Folliculaire (TF) varie, pour la tranche d'âge de 1 à 9 ans, de 0,0% (Figuig) à 3,8% (cercle d'Agdez à Zagora). Pour les personnes âgées de 10 ans et plus, la prévalence du trachome folliculaire varie de 0,0% (Errachidia) à 1,6% (cercle de Bni Tadjite à Figuig).

Il est intéressant de noter que les formes inflammatoires intenses du trachome sont quasiment absentes chez toute la population examinée dans les 10 districts des cinq provinces. Ce qui montre que les formes graves de la maladie n'existent plus au niveau des communautés les plus désavantagées.



**Graphique n°1 :** Prévalence du trachome évolutif (TF/TI) par district et par groupe d'âge

Pour le trichiasis trachomateux, la prévalence chez la population âgée de 1 à 9 ans est presque nulle au niveau des 10 districts des cinq provinces et pour la population âgée de 10 ans et plus, elle varie de 0,1% (cercle d'Akka à Tata) à 1,2% (cercle d'Agdez à Zagora). Par contre, chez la population âgée de 15 ans et plus, elle varie de 0,1% (cercle d'Akka à Tata) à 1,4% (cercle d'Agdez à Zagora) avec une prédominance chez le sexe féminin. (Tableau n°4)

En matière du changement du comportement :

- L'étude a montré que la propreté du visage chez les enfants âgés de 1 à 9 ans au sein des communautés les plus désavantagées varie de 98% (cercle de Zagora à Zagora) à seulement 51,3% (cercle de Figuig à Figuig). (Tableau n°4)
- Le taux de couverture en eau potable au niveau des ménages visités au moment de l'étude est de l'ordre de 82,6% et variant de 43,1% (cercle de Figuig à Figuig) à 99,8% (cercle d'Arfoud à Errachidia). Ces résultats sont en parfaite concordance avec



les données récemment publiées par l'Office National de l'Eau Potable (ONEP). (Tableau n°4)

- On peut, également, noter que 85,6% des ménages parmi les communautés les plus désavantagées au niveau des cinq provinces cibles disposent d'une latrine. Ce taux varie de 38,1% (cercle de Figuig à Figuig) à 93,1% (cercle d'Akka à Tata). (Tableau n°4)

Il tout de même important de noter que le nombre de ménages disposant d'une eau potable et d'une latrine est très faible au niveau du cercle de Figuig par rapport aux autres districts du fait que la commune de Bni Guil du cercle de Figuig sujet de l'investigation est constitué en partie par une population nomade.

## CONCLUSION :

L'étude communautaire sur le trachome cécitant, réalisée au mois de mars 2009 dans le Sud-Est du Maroc, a permis d'apprécier la situation épidémiologique du trachome cécitant au sein des villages/localités les plus désavantagées, de mesurer quelques indicateurs en rapport avec le changement du comportement et du changement de l'environnement chez la même population et d'évaluer le système de surveillance épidémiologique du trachome cécitant.

Cette étude a montré que le trachome cécitant ne représente plus un problème de santé publique au niveau de l'ensemble des communautés des cinq provinces y compris celles les plus désavantagées.

Les formes graves de la maladie (le trachome inflammatoire intense-TI) n'existent plus chez toutes les populations examinées dans les cinq provinces cibles, en particulier, chez les enfants âgés de 1 à 9 ans qui constituent le réservoir du germe par lequel la maladie se développe et se maintient dans la communauté.

Les indicateurs du changement du comportement des populations et d'environnement sont en perpétuelle amélioration.

L'analyse comparative des données de cette étude et celles du système de la surveillance épidémiologique du trachome montre que ce dernier permet de fournir les éléments nécessaires pour la surveillance de la maladie.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1. Résultats de l'enquête Nationale sur les prévalences et les causes de la cécité et de la baisse de vision au Royaume du Maroc – 1992 (Rapport final, Dr Y.Chami-Khazraji - Dr O.Akalay – Dr A.D.Négrel)
2. Evaluation du Programme Marocain de Lutte contre la Cécité – septembre 1998 (Rapport final, Dr A.D.Négrel - Dr Y.Chami-Khazraji - Mr Med Larbi Arrach)
3. Enquête sur la population et la santé familiale au Royaume du Maroc – EPSF 2003-2004
4. « Prise en charge du trachome en milieu communautaire » Guide à l'usage des associations de développement local – HKI Maroc 2003 (Dr Fatima Zohra Akalay)
5. « Impact de l'alphabétisation sur le comportement sanitaire des femmes » Rapport de synthèse – HKI-Maroc 2003 (Mr Larbi Ibaaquil)
6. Carte de la Pauvreté Communale – juin 2004, Haut Commissariat au Plan – Royaume du Maroc :
  - Recensement Général de la Population et de l'Habitat 1994
  - Enquête Nationale sur le niveau de Vie des Ménages 1998/99
7. Enquêtes sur la prévalence et la gravité du trachome 1997, 1999, 2001 et 2003 aux provinces de : Errachidia, Figuig, Ouarzazate, Tata et Zagora (Dr Y.Chami-Khazraji - Dr J.Mahjour - Mr Med Larbi Arrach)
8. Résultats de l'Enquête Communautaire sur la prévalence et la gravité du trachome – Maroc 2004 et 2005 (Dr Y.Chami-Khazraji - Dr J.Mahjour - Dr J. Hammou - Mr Med Larbi Arrach)
9. Initiative Nationale pour le Développement Humain - INDH
  - Programme de lutte contre la pauvreté en milieu rural – Aout 2005
  - Programme de lutte contre la précarité – Aout 2005
  - Programme de lutte contre l'exclusion sociale en milieu urbain – Aout 2005
10. Guide pour l'appréciation rapide du trachome cécitant – OMS -WHO/PBD/00.8 (A.D.Négrel - H.R.Taylor – S.West)
11. Plan d'Action National 2008-2012 du Ministère de la Santé – Royaume du Maroc



Dr Jaouad HAMMOU  
Chef du Service des Maladies Oculaires et  
Otologiques  
Direction de l'Epidémiologie et de Lutte contre  
les Maladies  
Ministère de la Santé