

**COMPTES RENDUS RÉCAPITULATIFS**  
**TREIZIEME REVUE ANNELLE DES PROGRAMMES DE**  
**LUTTE CONTRE LE TRACHOME**

**ADAPTER LES PROGRAMMES EN FONCTION DES BESOINS :**  
**L'INTÉRÊT DE LA PRÉVALENCE**

THE  
CARTER CENTER



*Waging Peace. Fighting Disease. Building Hope.*

**Atlanta, Géorgie**  
**27-29 février 2012**

**Avec le soutien de :**  
**Fondation Conrad N. Hilton**  
**Fondation Lions Clubs International**  
**Pfizer Inc**

Conrad N. Hilton  
FOUNDATION



Lions Clubs International  
FOUNDATION

# COMPTES RENDUS RÉCAPITULATIFS

## TREIZIEME REVUE ANNELLE DES PROGRAMMES DE LUTTE CONTRE LE TRACHOME

### ADAPTER LES PROGRAMMES EN FONCTION DES BESOINS : L'INTÉRÊT DE LA PREVALENCE

THE  
CARTER CENTER



*Waging Peace. Fighting Disease. Building Hope.*

**Atlanta, Géorgie  
27-29 février 2012**

THE  
CARTER CENTER



*Waging Peace. Fighting Disease. Building Hope.*

**“Adapter les Programmes en Fonction des Besoins:  
l’Intérêt de la Prévalence”**

**Treizième Revue Annuelle des Programmes de  
Lutte Contre le Trachome**



Le Centre Carter  
Atlanta, Géorgie

27 au 29 février 2012

## TABLE DES MATIERES

Remerciements .....	i
Acronymes.....	ii
Synthèse .....	iv

### Sommaires des Programmes de Lutte Contre le Trachome

Programme de Lutte Contre le Trachome au Mali.....	1
Programme de Lutte Contre le Trachome au Niger.....	9
Programme de Lutte Contre le Trachome en Ethiopie.....	17
Programme de Lutte Contre le Trachome en Amhara.....	19
Programme de Lutte Contre le Trachome au Nigéria.....	28
Programme de Lutte Contre le Trachome au Soudan.....	35
Programme de Lutte Contre le Trachome au Soudan du Sud.....	42

### Sommaire des Tableaux et Figures

Tableau 1: Sommaire des Données Nationales des Interventions sur le Trachome.....	49
Tableau 2: Objectifs Annuels 2012 des Programmes Nationaux de Contrôle du Trachome.....	50
Tableau 3: Mise en place de CHANCE avec le Centre Carter 2011.....	51
Tableau 4: Mise en place de CHANCE avec le Centre Carter, 1999-2011.....	52
Figure 1: Personnes opérées du trichiasis, pays aidés par le Centre Carter.....	53
Figure 2: Distribution d'azithromycine, pays aidés par le Centre Carter.....	54
Figure 3: Villages avec éducation sanitaire, pays aidés par le Centre Carter.....	55
Figure 4: Latrines ménagères construites, pays aidés par le Centre Carter.....	56

### Sessions Spéciales

Etudes d'impact sur le trachome : Que nous disent les résultats ?.....	57
Etude sur les selles en Sud Gondar : Impact de CHANCE sur les parasites intestinaux ?.....	61
Conclusions de la Réunion Scientifique sur le Trichiasis Mondial OMS/KCCO.....	64
Obstacles à l'Accès à la Chirurgie du Trichiasis : Le point de Vue des Patients.....	65
Documentation des « Meilleures Pratiques » de la Distribution Massive des Médicaments.....	66
Utilisation du Dosage Basé sur la Taille lors de la Distribution d'Azithromycine en Amhara, Ethiopie.....	67
Evénements indésirables à la suite de traitements de masse par l'azithromycine pour le trachome en Ethiopie....	69
Androïdes en Amhara.....	70
Quel est le rôle des tests de laboratoire dans l'élimination du trachome ?.....	71
Tests Anticorps : Un Nouvel Outil pour le Suivi des Programmes du Trachome ?.....	74
Etude d'Impact des Messages Radio sur le Trachome au Mali.....	75

### Annexes

Annexe I: La Maladie.....	76
Annexe II: Liste des articles publiés en 2011.....	77
Annexe III: Définitions utilisées pour le Buts Ultimes d'Intervention.....	79
Annexe IV: Agenda.....	80
Annexe V: Liste des Participants.....	83

## REMERCIEMENTS

Le Programme de la Lutte Contre le Trachome du Centre Carter remercie les donateurs suivants pour leur soutien :

### **Entreprise:**

Pfizer Inc  
Environmental Systems Research  
Institute, Inc.

### **Fondations et Organismes:**

The Richard Allan Barry Family Charitable  
Foundation  
Blum Family Foundation  
The Arthur M. Blank Family Foundation  
Bill & Melinda Gates Foundation  
Conrad N. Hilton Foundation  
Fidelity Charitable Gift Fund  
Harris myCFO Foundation  
The John P. Hussman Foundation, Inc.  
Kilimanjaro Centre for Community  
Ophthalmology  
Lions Clubs International Foundation  
London School of Hygiene and Tropical  
Medicine  
Newpeak Foundation  
The New York Eye and Ear Infirmary  
Francis I. Proctor Foundation  
Sightsavers

### **Individus:**

Charles W. Austin  
Richard C. Blum  
Carol A. Crotty  
John and Cheryl Dimar  
Stanley and Wendy Drezek  
John and Terri Hussman  
Morton P. Hyman  
Ann L. Kalhorn  
Mark and Sandra Niblick  
John J. Moores  
Walter and Tracy Schier  
Alan and Melodie Solway  
Allan Taylor  
Benny and Roxanne Varzi  
Ruth D. Wagoner

**Et à tous les autres, notre gratitude la plus sincere.**

## ACRONYMES

ADN	Acide Désoxyribose Nucléique	ITI	Initiative Internationale du Trachome
ACP	Amplification en Chaîne par Polymérase	KCCO	Centre Kilimandjaro pour une Ophtalmologie Communautaire
AMREF	Fondation Africaine pour la Médecine et la Recherche	LCIF	Fondation Lions Clubs International
ARN	Acide Ribonucléique	LGA	Zone Gouvernementale Locale (Nigéria)
ASC	Agent de Santé Communautaire	MalTra	Semaines Paludisme et Trachome
RBT	Rotation Tarsienne Bi lamellaire	MFS	Ministère Fédéral de la Santé
CAP	Connaissance, Attitudes et Pratiques	MS	Ministère de la Santé
CBM	Christoffel Blindenmission	OCCGE	Organisation de Coordination Communautaire de Lutte des Grandes Endémies
CDC	Centres US pour le Contrôle des Maladies et Prévention	OLS	Opération Survie au Soudan
CDD	Distributeur ou Distribution Communautaire de Médicaments	OMS	Organisation Mondiale de la Santé
CHANCE	Chirurgie, Antibiothérapie, Nettoyage du visage, Changement de l'Environnement	MIS	Etude Indicatrice du Paludisme
CLTS	Assainissement Total Dirigé par la Communauté	MTN	Maladie Tropicale Négligée
CMA	Association Médicale Chrétienne	ONG	Organisation Non Gouvernementale
CNHF	Fondation Conrad N. Hilton	POS	Suspension Orale Pédiatrique
CPA	Accord de Paix Global	PNLC(C)	Programme National de Lutte contre la Cécité
DMM	Distribution Massive de Médicaments	PRET	Partenariat pour l'Élimination Rapide du Trachome
ESD	Étude Sanitaire Démographique	RHB	Bureau Sanitaire Régional (Éthiopie)
HTS	Helminthe Transmis par le Sol	RTI	Institut International Triangle pour la Recherche
GET2020	Alliance pour l'Élimination Mondiale du Trachome Cécitant d'ici 2020	Sanplat	Plateformes d'Assainissement Modifiées du Mozambique
GPS	Système de Localisation Mondiale	TAAN	Test d'Amplification des Acides Nucléiques
GSM	Réunion Scientifique Mondiale	TCC	Le Centre Carter
HKI	Helen Keller International	TEO	Pommade Oculaire de Tétracycline
IECW	Professionnel de Soins Oculaires Intégré	TF	Inflammation Folliculaire Trachomateuse
		TI	Inflammation Trachomateuse Intense

TMA	Amplification par Transcription
TT	Trichiasis Trachomateux
BUI/TUI	But/Traitement Ultime d'Intervention
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
USAID	Agence des Etats-Unis pour le Développement International

## SYNTHESE

### *Adapter les programmes en fonction des besoins : L'intérêt de la prévalence*

La Treizième Revue Annuelle des Programmes de Lutte Contre le Trachome s'est tenue au Centre Carter du 27 au 29 février 2012. Se sont ajoutés aux six programmes soutenus par le Centre Carter (Ethiopie, Mali, Soudan, Soudan du Sud, Niger et Nigéria), nos donateurs et les partenaires de l'Organisation Mondiale de la Santé, les Centres pour le Contrôle des Maladies et Prévention des USA, l'Université Emory, l'Initiative Internationale pour le Trachome, Helen Keller International, la Fondation Fred Hollows, le CBM, l'Ecole de Londres pour l'Hygiène et la Médecine Tropicale, le Centre Kilimandjaro pour une Ophtalmologie Communautaire, l'Université de Californie San Francisco, le Groupe de Travail pour la Santé Mondiale, la Fondation du Lions Clubs International et la Fondation Conrad N. Hilton.

Comme les années précédentes, la revue des programmes s'est voulue une source d'inspiration, d'instruction et de motivation pour toutes les personnes qui participent à la mise en œuvre de la stratégie CHANCE pour la lutte contre le trachome. Cela passe par un examen du statut des programmes nationaux de lutte contre le trachome, l'identification des problèmes concernant la planification et la mise en œuvre, des échanges sur les solutions et expériences communes et l'importance de l'échange et de la normalisation de l'information.

Les programmes de lutte contre le trachome dans chaque pays font état des différents progrès de mise en œuvre, depuis ceux qui ont des difficultés avec la cartographie jusqu'à ceux qui ont atteint les objectifs d'élimination et sont en phase de surveillance avant de faire une demande de certification. Chaque programme peut bénéficier de l'expérience que les autres ont acquise au cours de leurs activités tendant vers l'élimination. Vous trouverez dans ce document les résumés des présentations qui ont été faites au cours de la revue. Il s'agit de l'Initiative « Fast Track » du Trachome soutenue par Sightsavers qui a pour but de permettre l'accès à la stratégie CHANCE pour de nombreux nouveaux districts ; de la conduite d'évaluation d'impact en Ethiopie, au Mali et au Niger ; et de la gestion de la phase finale du trachome actif en Gambie et au Mali. En outre, se sont tenus des sessions spéciales concernant les améliorations de l'octroi de la chirurgie ; du véritable dosage d'azithromycine administré aux participants au programme contre le dosage signalé ; des effets de l'assainissement fournis sous l'auspice de la lutte contre le trachome sur les parasites intestinaux ; et d'une évaluation de l'utilisation des émissions radiophoniques pour les médias.

L'Organisation Mondiale de la Santé a présenté un rapport sur les progrès de la lutte contre le trachome au niveau mondial et l'Initiative Internationale du Trachome a présenté un nouvel Atlas Global du Trachome consultable en ligne. Pour le Centre Carter, le Dr Donald Hopkins a présenté une vue d'ensemble des progrès du Programme d'Eradication du Ver de Guinée et a évoqué les progrès de la lutte contre le trachome au niveau mondial.

Moins de dix ans avant l'échéance, le Ghana, supporté par le Centre Carter, a atteint les objectifs d'élimination du trachome actif et a atteint les objectifs d'octroi de la chirurgie. Le Mali, le Soudan, le Niger et l'Etat Régional d'Amhara en Ethiopie semblent être en mesure d'atteindre les objectifs d'élimination à la date butoir de 2015 alors que le reste de l'Ethiopie, le Nigéria et le Soudan du Sud ont besoin d'aide pour atteindre les objectifs. Dans l'ensemble, les résultats du programme soutenu par le Centre Carter sont très positifs : plus de 52 000 interventions chirurgicales, 19 millions de doses d'antibiotiques distribuées, presque 8 000 villages reçoivent une formation sanitaire régulière, plus de 300 000 latrines domestiques construites et 15 articles scientifiques ont été publiés à l'aide des données fournies par le Centre Carter. Globalement, les programmes ont eu une influence sur la vie de pratiquement 40 millions de personnes menacées par le trachome.

## **Programme de Lutte Contre le Trachome au Mali**

*Présenté par le Dr. Sanoussi Bamani, Coordonnateur National,  
Programme National de Prévention de la Cécité du Mali*

### **Informations contextuelles**

De 1960 à 1978, L'Organisation de Coordination Communautaire de Lutte des Grandes Endémies (OCCGE) a procédé à une distribution massive de tétracycline au niveau national pour tenter d'enrayer le trachome. *Le Projet Yelen* (Projet Sight) a été mis en place entre 1978 et 1986 afin de prodiguer des soins ophtalmologiques dans tout le pays en organisant des stages de formation d'ophtalmologues.

Le Programme National de Prévention de la Cécité (PNLC) a débuté en 1994. Le Programme de la Lutte Contre le Trachome du Mali a démarré en 1999 à la suite d'une cartographie de la prévalence du trachome établi grâce au soutien d'un groupement de partenaires incluant le Centre Carter. Les études conduites en 1996 et 1997 ont identifié le trachome en tant que problème de santé publique indiquant une prévalence d'Inflammation Folliculaire Trachomateuse (TF) de 35% chez les enfants de moins de 10 ans et une prévalence de Trichiasis Trachomateux (TT) de 2,5% chez les femmes de 15 ans et plus. Le Centre Carter a également contribué à une étude de connaissance, attitudes et pratiques (CAP) et à la distribution de matériels pédagogiques sanitaires en 1998.

La stratégie CHANCE intégrale a été mise en place dans tout le pays en 2008. A ce jour le PNLC coordonne la stratégie CHANCE intégrale dans 13 des 22 districts endémiques, dix d'entre eux ayant une prévalence de TF supérieure à 10% chez les enfants âgés de 1 à 9 ans. Sur les 53 districts que compte le Mali, 46 ont plus d'un cas connu de trichiasis pour 1000 habitants (objectif d'élimination du TT) ; un district a atteint son objectif d'élimination et six districts n'ont pas été cartographiés en raison de l'insécurité.

### **Calendrier des Evénements**

- 1994 : Lancement du Programme National de Prévention de la Cécité
- 1996-1997 : Etude nationale de mesure de prévalence initiale
- 1999 : Lancement du Programme National de la Lutte Contre le Trachome du Mali
- 2000 : Début de la distribution gratuite de Zithromax® par Pfizer Inc
- 2006 : Lancement du Programme de l'USAID pour les Maladies Tropicales Négligées
- 2008 : Le Centre Carter et Helen Keller International joignent leurs efforts pour mettre en place la stratégie CHANCE
- 2015 : Date butoir pour l'élimination du trachome cécitant au Mali

## Réalisations du Programme en 2011

**Tableau 1. Réalisations du Programme en 2011**

Indicateur	Objectifs Programme National	Résultats Programme National	Objectifs Centre Carter	Résultats Centre Carte
Personnes opérées du trichiasis	7 900	8 510	6 000	5 393
Doses d'azithromycine distribuées	2 033 326	960 000	S/O	S/O
Doses de pommade oculaire de Tétracycline	40 667	20 356	S/O	28 899*
Villages ayant reçu une éducation sanitaire	5 000	2 490	2 595	2 490
Latrines ménagères construites	15 000	11 093	12 000	11 093

*\*Le Centre Carter couvre le coût de la pommade oculaire de tétracycline mais pas les frais de distribution.*

### Chirurgie

Quarante-six districts du Mali ont une prévalence de TT supérieure au seuil d'élimination de l'OMS de 1 cas de trichiasis connu pour 1 000 habitants. Fin 2011 on estime à 35 780 le nombre de cas de trichiasis nécessitant une intervention chirurgicale pour atteindre l'objectif final d'intervention dans ces districts. Trente-huit districts disposent de chirurgiens en exercice. Le PNLC s'est donné pour priorité la certification de chirurgiens en utilisant la traduction non-officielle du manuel de l'OMS : « Evaluation Finale des Chirurgiens du Trichiasis. » Cinq chirurgiens ont reçu une formation avec le soutien du Centre Carter et huit chirurgiens du trichiasis ont été certifiés en 2011.

Un total de 8 510 opérations du trichiasis ont été pratiquées en 2011 (108% d'un objectif de 7 900 interventions), 5 393 avec le soutien du Centre Carter. Ces interventions ont été pratiquées par des chirurgiens individuels se déplaçant en moto (« moto sorties »), par des chirurgiens se déplaçant en voiture à partir de Bamako et rejoints par des chirurgiens des zones rurales (« auto sorties ») et par un service chirurgical doté d'installations fixes.

Le Centre Carter a formé un partenariat avec le Centre Kilimandjaro pour l'Ophtalmologie Communautaire et avec Helen Keller International et avec les fonds de la Fondation Conrad N. Hilton, pour évaluer le statut des services chirurgicaux du trichiasis au Mali. L'étude a porté, entre autres, sur des enquêtes auprès de patients ayant été opérés, de patients non encore opérés, de chirurgiens, et des discussions avec des agents de santé et des villageois. L'étude portant sur les chirurgiens a montré que les chirurgiens procèdent à une moyenne de 15 interventions du trichiasis par an. Il a été noté que les chirurgiens disposant d'un plus grand nombre de trousse chirurgicales et pratiquant depuis plus longtemps avaient une meilleure productivité. Un ophtalmologue externe a montré qu'une supervision accrue des chirurgiens du trichiasis était nécessaire et qu'il fallait améliorer les procédures de stérilisation des instruments. La majorité des patients du trichiasis ont été satisfaits du résultat de leur opération (91,6%) et ont recommandé la chirurgie à un proche (89,5%). L'épilation s'est avéré la méthode la plus commun de la gestion pré-chirurgicale du trichiasis. Les interventions s'appuyant sur ces observations seront mises en place en 2012.

**Tableau 2. Interviews avec des patients opérés, n=194**

Variable	n	%
Age moyen (écart type)	63,3 ans (11,9)	
Femmes	119	63,6
Opérées depuis 3 ans ou plus	84	44,4
Epilation avant intervention	111	57,2
Satisfaction du résultat	175	91,6
Recommandation auprès de proches	171	89,5
Présence de trichiasis postopératoire	51	26,4

La majorité des cas du trichiasis non opérés étaient des femmes (64,8%), vivaient avec un trichiasis depuis plus de trois ans (62%) et pratiquaient l'épilation (69%). Trente-six avaient mal à un des deux yeux et la moitié aux deux yeux.

**Tableau 3. Interviews avec des cas non-opérés, n=72**

Variable	n	%
Age moyen (écart type)	60,7 (14,3)	
Femmes	46	64,8
Vivant avec un trichiasis depuis 3 ans ou plus	44	62,0
Epilation efficace (0 cil dans l'œil ou les yeux affectés)	50	69,4
Patient avec trichiasis important (5 cils ou plus dans un ou les deux yeux)	26	36,1
Douleur ressentie dans un ou les deux yeux	36	50,0
Conscients que le mal peut empirer si non intervention	21	29,2
Raisons les plus courantes pour ne pas se faire opérer :		
Méconnaissance horaire et lieu	19	27,5
Crainte	13	18,8
Manque d'argent pour transport/honoraires	13	18,8

Le PNLC prévoit de rattraper ce retard à l'horizon 2015 en effectuant 10 000 interventions de TT en 2012 et 2013, 8 000 en 2014 et 6 000 en 2015. Pour y parvenir, 6 000 professionnels relais recevront une formation en 2012 pour identifier et mobiliser les patients TT. Cette méthode fait gagner du temps aux équipes chirurgicales, améliore les effets de la mobilisation sociale concernant les problèmes que pose le TT et réduit le nombre des refus. Une évaluation de la capacité qu'ont ces relais pour détecter les cas de TT a montré une concordance de 28% entre les ophtalmologues et les relais. Le PNLC envisage également d'accroître la supervision et de réduire le nombre de refus grâce à une plus grande mobilisation des villageois, une formation concernant 30 nouveaux chirurgiens et la certification de 45 chirurgiens en 2012.

#### *Antibiothérapie*

Au Mali les antibiotiques sont distribués par le Ministère de la Santé (MFS) avec le soutien d'Helen Keller International grâce à l'initiative de l'USAID pour les MTNs. Dix districts du Mali sont habilités à recevoir une distribution massive de médicaments (DMM) et la reçoivent actuellement. En outre, trois districts reçoivent une distribution de médicaments au niveau du sous district. Au Mali, environ 960 000 personnes ont reçu de l'azithromycine en 2011. Le programme prévoit de distribuer 894 437 doses d'azithromycine et de tétracycline au cours de l'année 2012, soit 100% de la population en ayant besoin.

Le PNLC a créé un système de surveillance post endémique pour détecter les cas de récurrence du TF après opération. Le système repose sur deux villages dans chaque zone sanitaire pour évaluer la prévalence. Si

le taux de TF est égal ou supérieur à 10 % dans un village, la zone sanitaire est traitée. Si la prévalence du TF du village est égale ou supérieure à 5% et inférieure à 10%, le village est traité. Si le taux de TF est inférieur à 5%, seules les personnes qui présentent des signes de trachome actif (TF et/ou TI) seront traitées.

#### *Nettoyage du visage*

En 2011, 2 490 villages ciblés ont reçu une éducation sanitaire. Des groupes de femmes ont reçu une formation de sensibilisation sur l'hygiène faciale par l'éducation sanitaire et la fabrication de savon. En outre, le PNLC, avec le soutien du Centre Carter et d'Helen Keller International, favorise des émissions radiophoniques propageant des informations sur la stratégie CHANCE et les campagnes chirurgicales. En 2011 le PNLC a permis la diffusion de 7 200 messages radio.

#### *Changement de l'Environnement*

Le PNLC a construit 11 093 latrines en 2011 sur 15 000 prévues et a le projet d'en construire 10 000 en 2012 dans les districts où la prévalence de TF est égale ou supérieure à 10%, comme dans le Koulikoro, le Banamba, le Kolokani, le Bafoulabé et le Tominian. Les professionnels relais, les maçons et les groupes de femmes reçoivent une formation pour changer l'environnement.

### **Objectifs pour 2012**

#### *Chirurgie (CH)*

- Opérer 10 000 patients atteints de trichiasis, 6 000 avec le soutien du Centre Carter
- Former 30 chirurgiens, 15 avec le soutien du Centre Carter

#### *Antibiothérapie (A)*

- Distribuer 876 899 doses d'azithromycine
- Distribuer 17 538 doses de pommade oculaire de tétracycline, 15 000 avec le soutien du Centre Carter

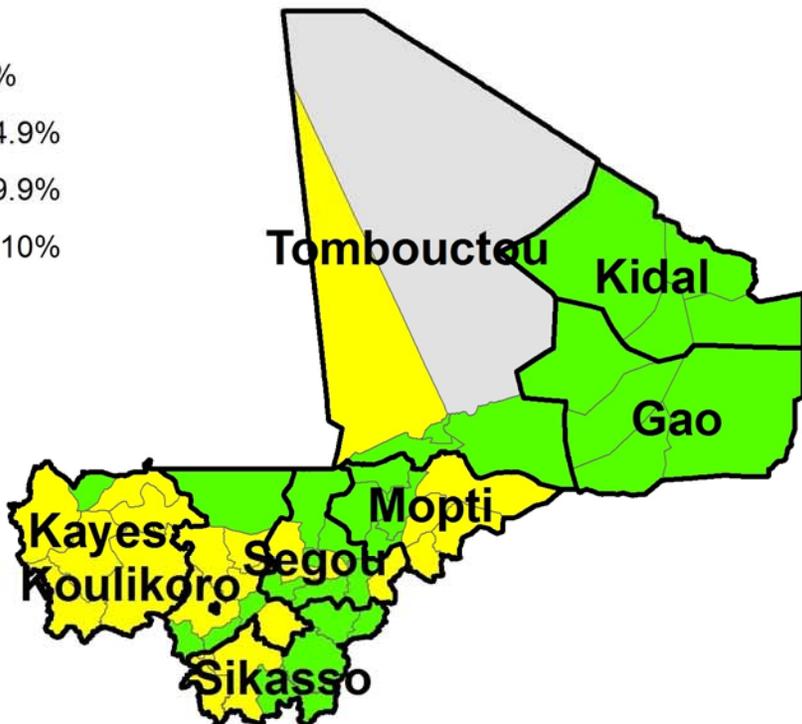
#### *Nettoyage du visage (N)*

- Apporter une éducation sanitaire dans 2 490 villages, 250 avec le soutien du Centre Carter

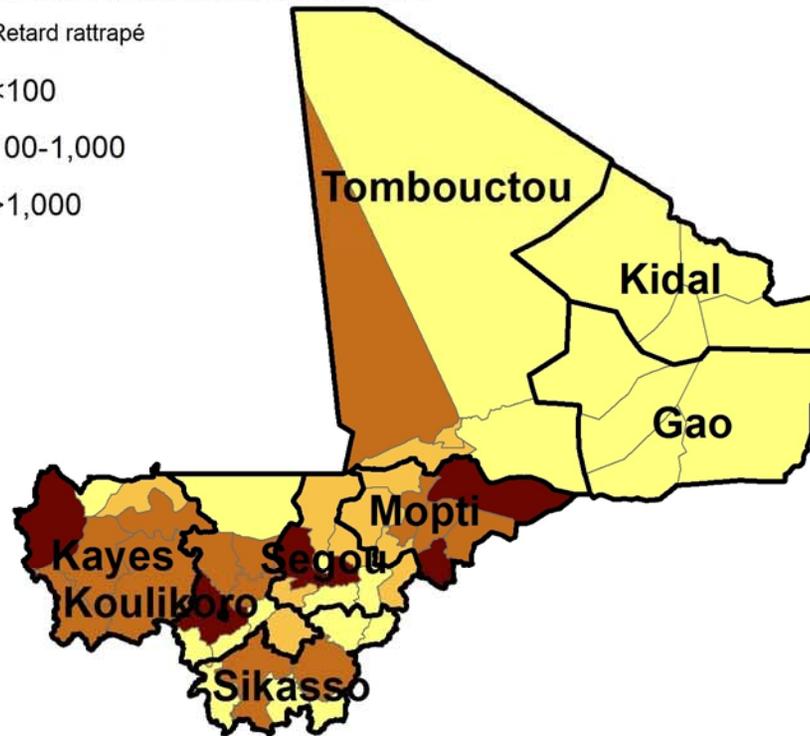
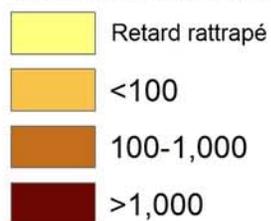
#### *Changement de l'Environnement (CE)*

- Construire 10 000 latrines domestiques, 7 000 avec le soutien du Centre Carter.

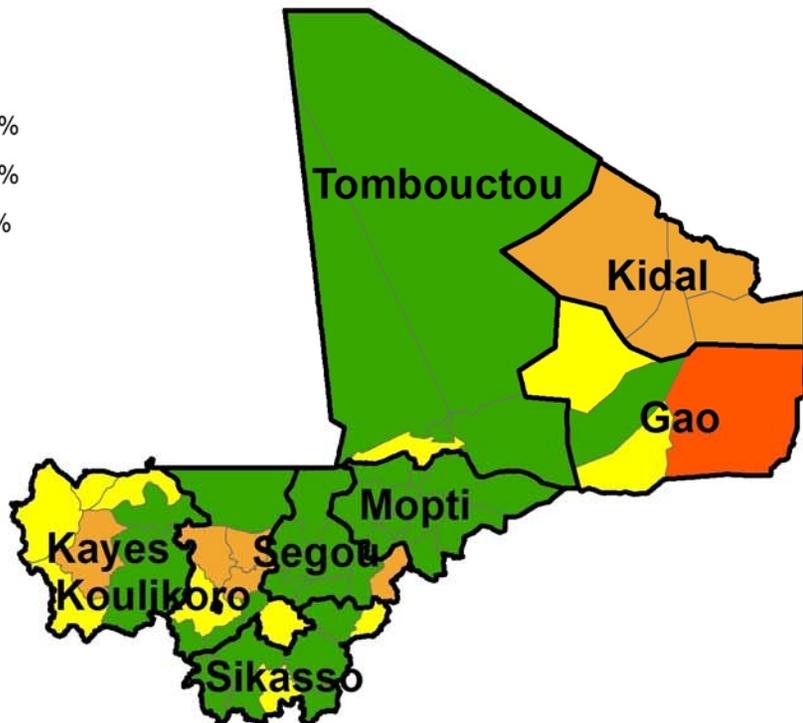
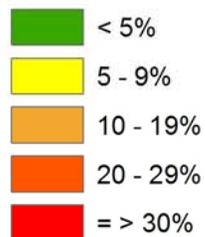
Prévalence de TT au Mali chez les adultes



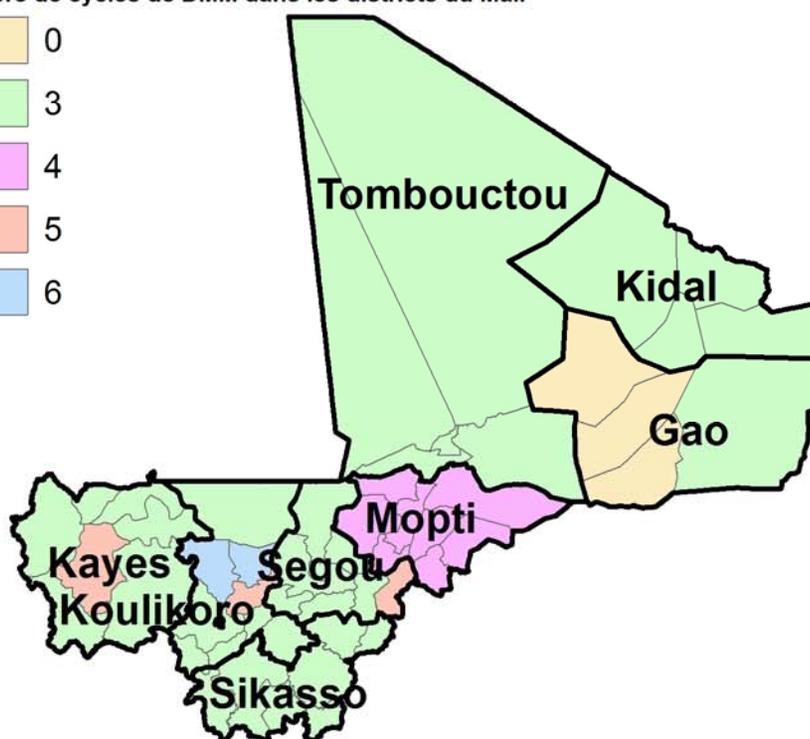
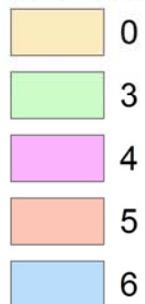
Districts du Mali n'ayant pas rattrapé leur retard



Prévalence de TF au Mali chez les enfants de 1 à 9 ans



Nombre de cycles de DMM dans les districts du Mali

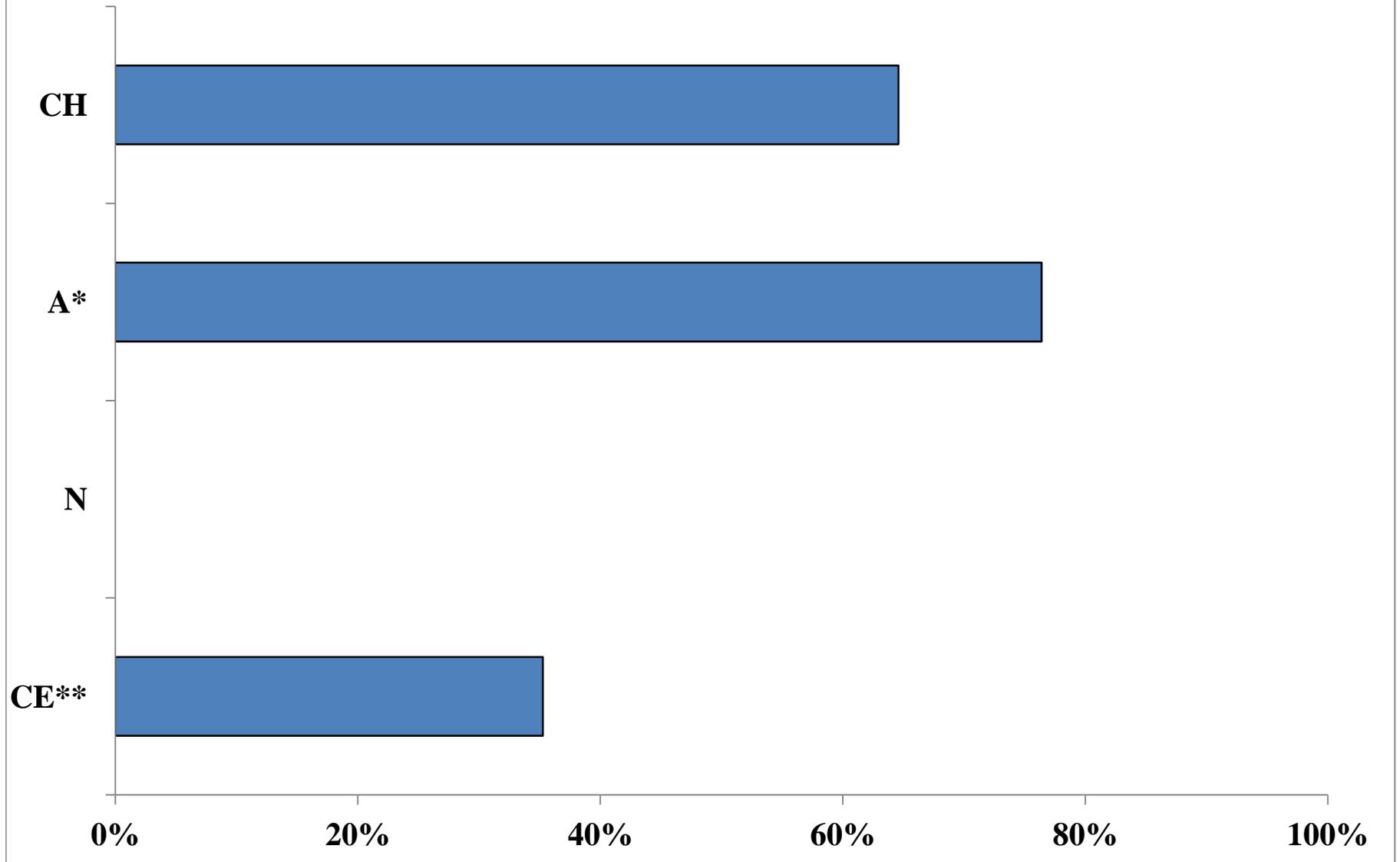


## Mali

<b>Intervention</b>	<b>Réalisation Nationales</b>	<b>BUI</b>	<b>Pourcentage du BUI réalisé par le Programme National</b>
Chirurgie	61 988	95 953	65%
Antibiothérapie	960 000	1 256 438	76%
Nettoyage du visage (Villages)	S/O	S/O	S/O
Changement de l'Environnement (Latrines)	111 249	315 464	35%

<b>Intervention</b>	<b>Réalisations avec le soutien du Centre Carter</b>	<b>BUI</b>	<b>Pourcentage du BUI réalisé avec le soutien du Centre Carter</b>
Chirurgie	17 988	51 953	35%
Antibiothérapie	S/O	S/O	S/O
Nettoyage du visage (Villages)	S/O	S/O	S/O
Changement de l'Environnement (Latrines)	83 239	170 924	49%

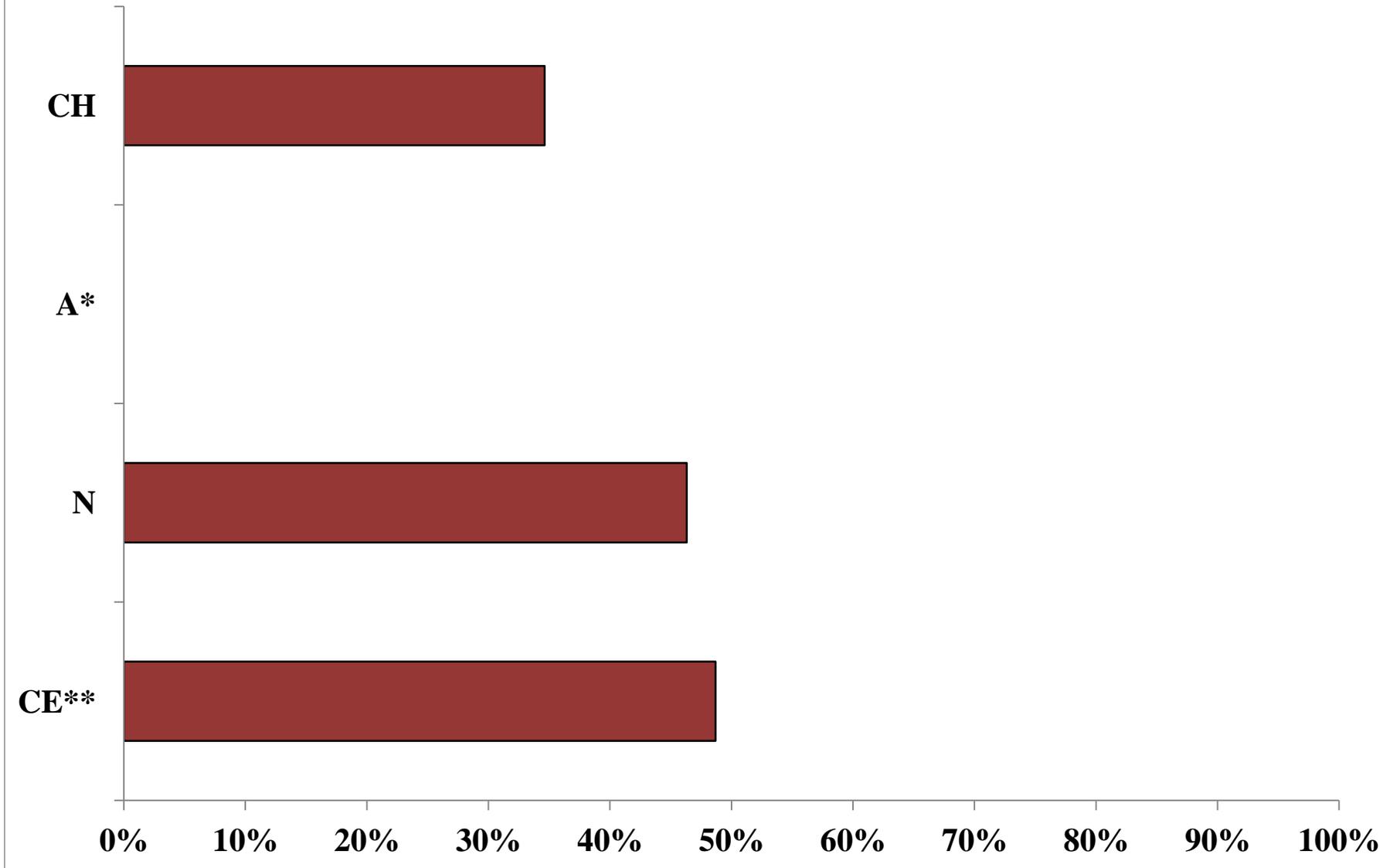
## Réalisations Globale de 2011 comparée aux Buts Ultimes d'Intervention au Mali (Programme National)



\*La base du dénominateur de l'Objectif Annuel de Traitement est la population où le TF est >10%.

\*\* L'objectif est de diviser par deux le nombre de personnes n'ayant pas accès à une latrine en 2015 (OMD 7c).

## Réalisations Globales de 2011 comparée aux Buts Ultimes d'Intervention au Mali (Soutien par le Centre Carter)



\*Le Centre Carter n'apporte pas son aide aux frais de la distribution d'antibiotiques au Mali.

\*\*L'objectif est de diviser par deux le nombre de personnes n'ayant pas accès à une latrine en 2015 (OMD 7c).

## **Programme de Lutte Contre le Trachome au Niger**

*Présenté par le Dr. Kadri Boubacar, Coordonnateur Adjoint, Programme National de la Lutte Contre la Cécité, Niger*

### **Informations contextuelles**

Le Programme National pour la Prévention de la Cécité (PNLCC) a été mis en place en 1987, suite à des enquêtes nationales signalant une prévalence de cécité de 2,2%, dont un quart était dû au trachome. Des études de référence menées de 1997 à 1999 ont déterminé que 44% des enfants âgés de 1 à 9 ans avaient un trachome actif et que 1,7% des femmes de plus de 15 ans souffraient d'un trichiasis. Ces mesures ont mis l'accent sur l'importance prioritaire des activités de contrôle du trachome dans les régions de Diffa, de Maradi et de Zinder en raison de leur forte prévalence du trachome actif. La stratégie CHANCE complète a été mise en place en 2002 dans l'ensemble du Zinder.

En 1999 le PNLCC a créé le Groupe de Travail National sur le Trachome et lui a assigné pour tâche la rédaction d'un plan stratégique national et d'agir pour l'élimination du trachome cécitant au Niger. Ce groupe de travail était composé de membres des Ministères de la Santé, de l'Eau, de l'Education et du Développement Social ; de membres de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ; de membres du Centre Carter ; du Lions Clubs local ; de Helen Keller International ; de membres du CBM (Christoffel Blindenmission) ; l'Association Nigérienne pour les Aveugles ; et l'Agence Musulmane Africaine.

Un soutien accru, tant en termes de partenariat que de donations, a permis un élargissement des activités visant à la mise en place de la stratégie CHANCE complète au niveau national en 2008. Le Centre Carter, Helen Keller International, la Fondation John P. Hussman, la Fondation Conrad N. Hilton et la Fondation Lions Clubs International apportent présentement leur soutien à la mise en place de la stratégie CHANCE intégrale dans les 19 districts endémiques restant au Niger.

Le Niger a présentement une population de 16 274 738 habitants répartis sur 42 districts. Sur ces 42 districts, 22 ont un trachome endémique (prévalence TF supérieure ou égale à 5%) et la cartographie de sept districts n'a pas été terminée à cause de l'insécurité. Vingt-neuf districts ont une prévalence de trichiasis supérieure au seuil d'élimination de l'OMS fixé à 1 cas connu pour 1 000 habitants.

### **Calendrier des Evénements**

- 1987 : Démarrage du Programme National de Prévention de la Cécité
- 1997-1999 : Enquêtes de référence de prévalence du trachome
- 1999 : Début de l'aide du Centre Carter au Programme National de la Lutte Contre la Cécité
- 2004 : Adoption par le Programme d'un Plan Stratégique de cinq ans (2005-2009)
- 2005 : Etudes d'impact dans deux districts de la région de Zinder
- 2006 : Etudes d'impact dans quatre districts de la région de Zinder
- 2007 : Lancement du Programme des Maladies Tropicales Négligées de l'USAID
- 2008 : Elargissement du soutien du Centre Carter et d'Helen Keller International pour la mise en place de la stratégie CHANCE intégrale
- 2009 : Fermeture du bureau ITI (Initiative Internationale du Trachome) de Niamey
- 2015 : Date butoir pour l'élimination du Trachome cécitant au Niger

## Réalisations du Programme en 2011

**Tableau 1. Réalisations du Programme en 2011**

Indicateur	Objectifs Programme National	Résultats Programme National	Objectifs Centre Carter	Résultats Centre Carter
Personnes opérées du TT	11 244	8 050	7 000	6 610
Doses d'azithromycine distribuées	5 682 452	4 295 092	2 442 208	2 060 000
Doses de tétracycline distribuées	113 510	86 108	49 841	50 508
Villages ayant reçu une éducation sanitaire	634	634	634	634
Latrines ménagères construites	15 000	19 437	15 000	11 498

### *Chirurgie*

En 2011 le programme national a effectué 8 050 opérations du trichiasis sur un objectif de 11 244, y compris 6 610 avec le soutien du Centre Carter. Fin 2011 le programme national estimait que 48 400 interventions du trichiasis étaient nécessaires dans 29 districts pour répondre aux critères de l'OMS pour l'élimination du trachome cécitant. Vingt-quatre des vingt-neuf districts présentant un cas pour 1 000 dans l'ensemble de la population disposent de chirurgiens en exercice. Le PNLCC envisage d'opérer 10 000 cas de trichiasis en 2012 ; 15 000 en 2013 ; et 8 400 en 2015.

Le PNLCC utilise en ce moment une traduction non-officielle du manuel de l'OMS « Evaluation Finale des Chirurgiens du Trichiasis » pour certifier les chirurgiens ; cependant le Ministère de la Santé n'assure pas le financement de la certification et la formation des chirurgiens du trichiasis. Le PNLCC concentre son travail de certification dans les zones ayant la plus forte prévalence de trichiasis dans les régions de Maradi et de Zinder avec le soutien de ses partenaires.

En 2011 le Centre Carter a formé un partenariat avec le Centre Kilimandjaro pour l'Ophtalmologie Communautaire et avec Helen Keller International et avec les fonds de la Fondation Conrad N. Hilton, pour évaluer le statut des services chirurgicaux du trichiasis au Niger. L'équipe a recueilli des informations venant des chirurgiens du trichiasis, des agents de santé communautaires, des patients ayant été et n'ayant pas été opérés et des coordonnateurs du trachome.

Le PNLCC a identifié plusieurs observations clé à partir de l'analyse situationnelle qualitative et de l'évaluation des chirurgiens. Les résultats de l'étude indiquent que les bénéficiaires potentiels ont une connaissance approfondie du trichiasis et de la stratégie CHANCE. La décentralisation des campagnes chirurgicales aide à l'amélioration d'une couverture efficace de la chirurgie. Au niveau administratif la rédaction des rapports d'intervention s'est révélée maigre ou inexistante d'un niveau à l'autre. Les résultats ont également stigmatisé la nécessité d'un plan quadriennal permettant de parvenir à l'élimination à l'horizon 2015. Ce plan a été rédigé lors de la Réunion de Revue du Programme National d'octobre 2011. Pour finir, le manuel chirurgical doit être rectifié en y incluant un chapitre sur les techniques d'asepsie et de nouveaux diagrammes de placement des sutures. De nouvelles stratégies s'appuyant sur les données recueillies seront mises en place en 2012.

Le tableau ci-dessous récapitule les informations importantes révélées par les interviews quantitatives.

**Tableau 2. Interviews avec des patients opérés, n=193**

Variable	n	%
Age moyen (écart type)	45,1 ans (18,8)	
Femmes	143	74,5
Opérées depuis 3 ans ou plus	100	51,8
Epilation avant intervention	104	54,2
Satisfaction du résultat	179	92,7
Recommandation auprès de proches	175	90,7
Présence de trichiasis postopératoire	64	33,7

Les patients non opérés étaient principalement des femmes (62,9%) et vivaient avec un trichiasis depuis trois ans ou plus (82,4%). Un tiers s'épilaient et n'avaient aucun cil dans un seul ou dans les deux yeux. Presque la moitié souffraient d'un trichiasis important dans un ou les deux yeux et plus de la moitié éprouvaient une douleur.

**Tableau 3. Interviews avec des patients non-opérés. n=35**

Variable	n	%
Age moyen (écart type)	39,5 (19,5)	
Femmes	22	62,9
Vivant avec un trichiasis depuis 3 ans ou plus	28	82,4
Epilation efficace (0 cil dans l'œil ou les yeux affectés)	11	33,3
Patient avec trichiasis important (5 cils ou plus dans un ou les deux yeux)	16	48,5
Douleur ressentie dans un ou les deux yeux	20	57,1
Conscients que le mal peut empirer si non intervention	15	42,9
Raisons les plus courantes pour ne pas se faire opérer :		
Préfèrent s'épiler	6	19,4
Méconnaissance horaires/lieux	5	16,1
Manque d'argent pour transport/honoraires	4	12,9

Parmi les stratégies utilisées pour améliorer l'efficacité de la chirurgie on peut citer : utiliser les crieurs de rue et les radios communautaires pour élever le niveau de l'éducation ; prévoir davantage d'antennes chirurgicales ; et recruter des bénévoles communautaires pour détecter les cas de trichiasis.

#### *Antibiothérapie*

En 2011 5,6 millions de personnes ont été ciblées en vue d'une administration d'azithromycine ; 4 295 092 doses d'azithromycine ont été distribuées, y compris 2 060 000 doses distribuées avec le soutien du Centre Carter. L'Administration massive de médicaments (AMM) a touché 75,6% de la population ciblée et a couvert 77,8% des zones géographiques. Le programme national a distribué environ 34,5 millions de doses de Zithromax® donné par Pfizer Inc depuis 2002.

Le programme national a rédigé un plan de distribution permettant de parvenir à l'élimination à l'horizon 2015. Le PNLCC organise une AMM dans tous les districts ayant une prévalence de TF supérieure ou égale à 10% chez les enfants de 1 à 9 ans et au niveau du sous-district où la prévalence de TF est inférieure à 10% et supérieure ou égale à 5%.

#### *Nettoyage du visage*

Le PNLCC coordonne l'éducation sanitaire au moyen de messages radiodiffusés sur la stratégie CHANCE, de distribution de cassettes, de t-shirts, d'affiches, et de théâtre. Des techniciens de la santé et de l'hygiène ont été formés et utilisent des tableaux de présentation pour dispenser une sensibilisation

sanitaire dans les villages. Les techniciens de la santé et de l'hygiène de chaque district supervisent les améliorations au niveau de l'hygiène et de l'environnement à l'aide d'une liste de contrôle.

#### *Changement de l'Environnement*

Le Centre Carter, conjointement avec d'autres partenaires, participe à la construction de latrines Sanplat en formant des maçons et en fournissant du fer à béton et du ciment pour construire la dalle des latrines. Il revient à la communauté de payer les maçons, de creuser le trou et de fournir les briques, le sable, les graviers et l'eau. Le PNLCC participe également à l'assainissement total dirigée par la communauté (ATDC) mené par la communauté dans les régions de Tahoua, Dosso, Zinder et Maradi.

### **Objectifs pour 2012**

#### *Chirurgie (CH)*

- Intervention sur 10 000 patients atteints de trichiasis, 7 000 avec le soutien du Centre Carter
- Formation de 6 chirurgiens, tous avec le soutien du Centre Carter

#### *Antibiothérapie (A)*

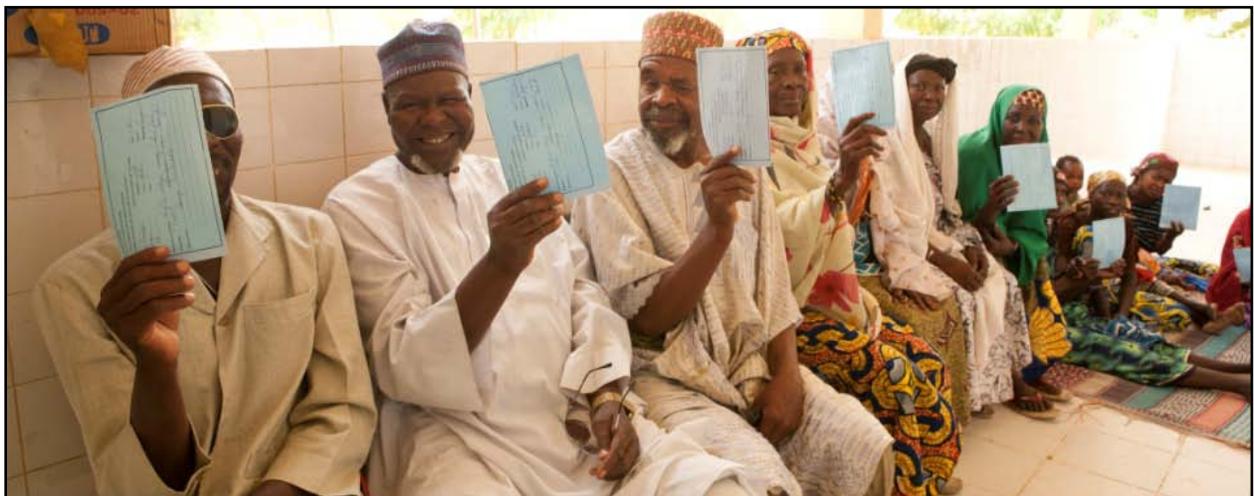
- Distribution de 7 357 703 doses d'azithromycine, 2 685 647 avec le soutien du Centre Carter
- Distribution de 170 000 doses de tétracycline, 100 000 avec le soutien du Centre Carter

#### *Nettoyage du visage (N)*

- Effectuer une sensibilisation sanitaire dans 634 villages, tous avec le soutien du Centre Carter

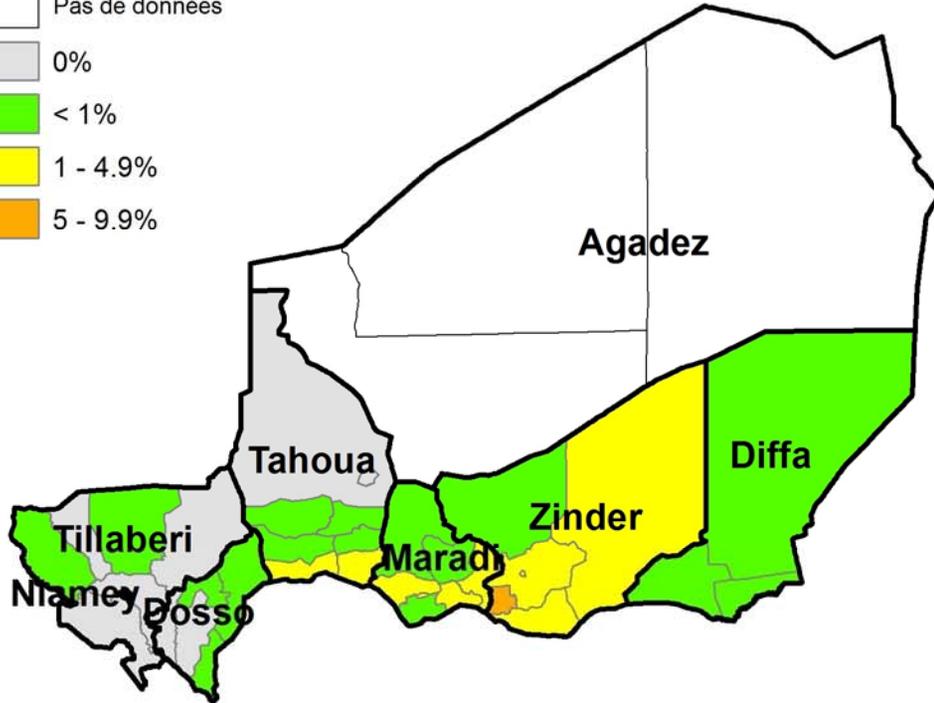
#### *Changement de l'Environnement (CE)*

- Construction de 15 000 latrines, toutes avec le soutien du Centre Carter

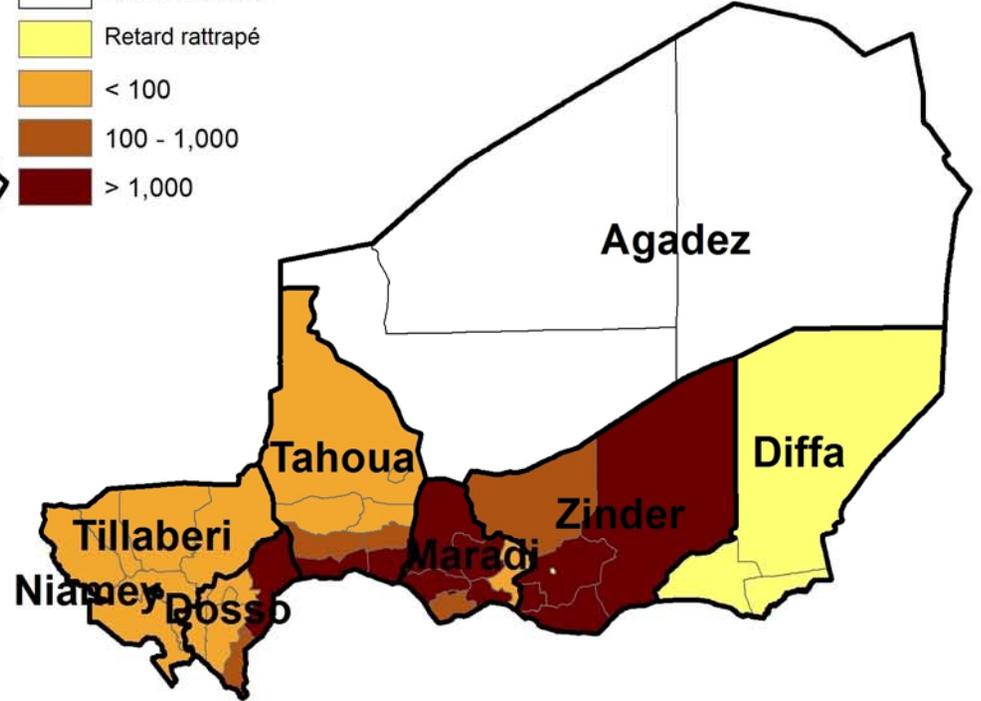


*Des patients atteints du trichiasis attendant une intervention chirurgicale au Maradi, Niger montrent leur carte d'inscription.*

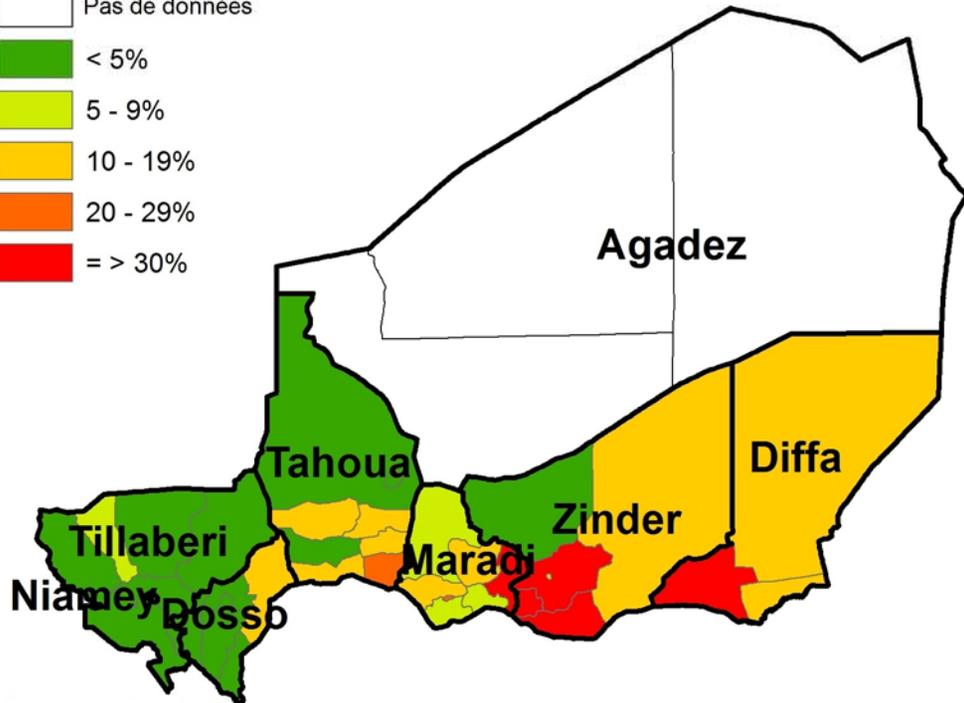
**Prévalence de TT au Niger chez les adultes**



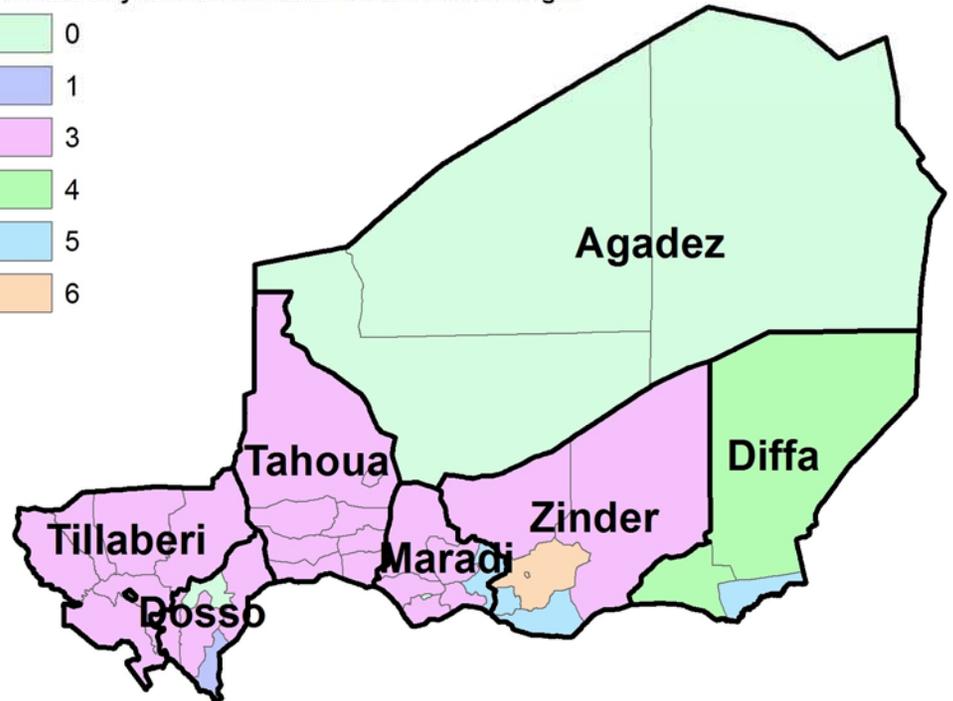
**Districts du Niger n'ayant pas rattrapé leur retard**



**Prévalence de TF au Niger chez les enfants de 1 à 9 ans**



**Nombre de cycles de DMM dans les districts au Niger**

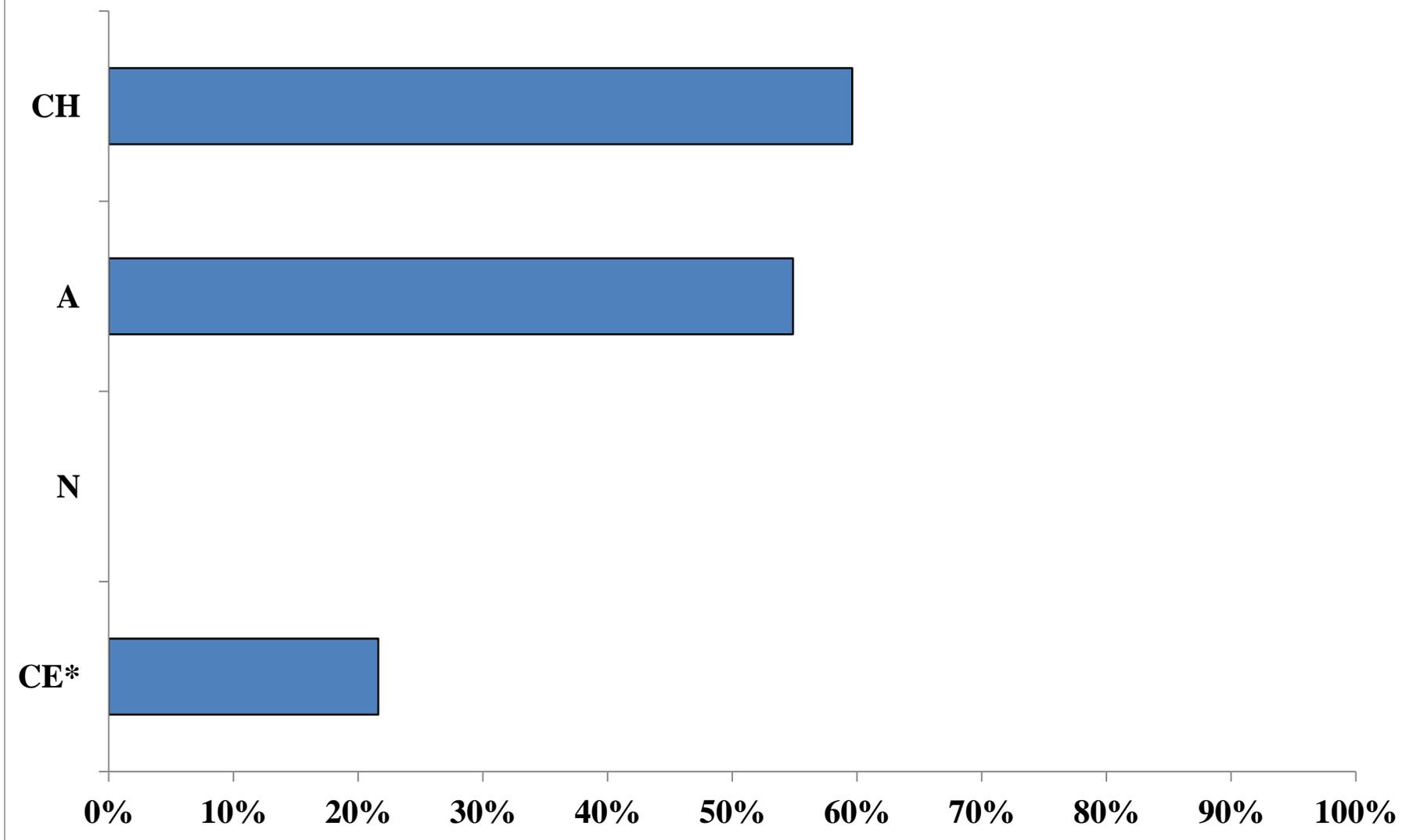


## Niger

<b>Intervention</b>	<b>Réalisation Nationales</b>	<b>BUI</b>	<b>Pourcentage du BUI réalisé par le Programme National</b>
Chirurgie	59 546	99 896	60%
Antibiothérapie	4 300 000	7 838 611	55%
Nettoyage du visage (Villages)	S/O	S/O	S/O
Changement de l'Environnement (Latrines)	102 637	475 071	22%

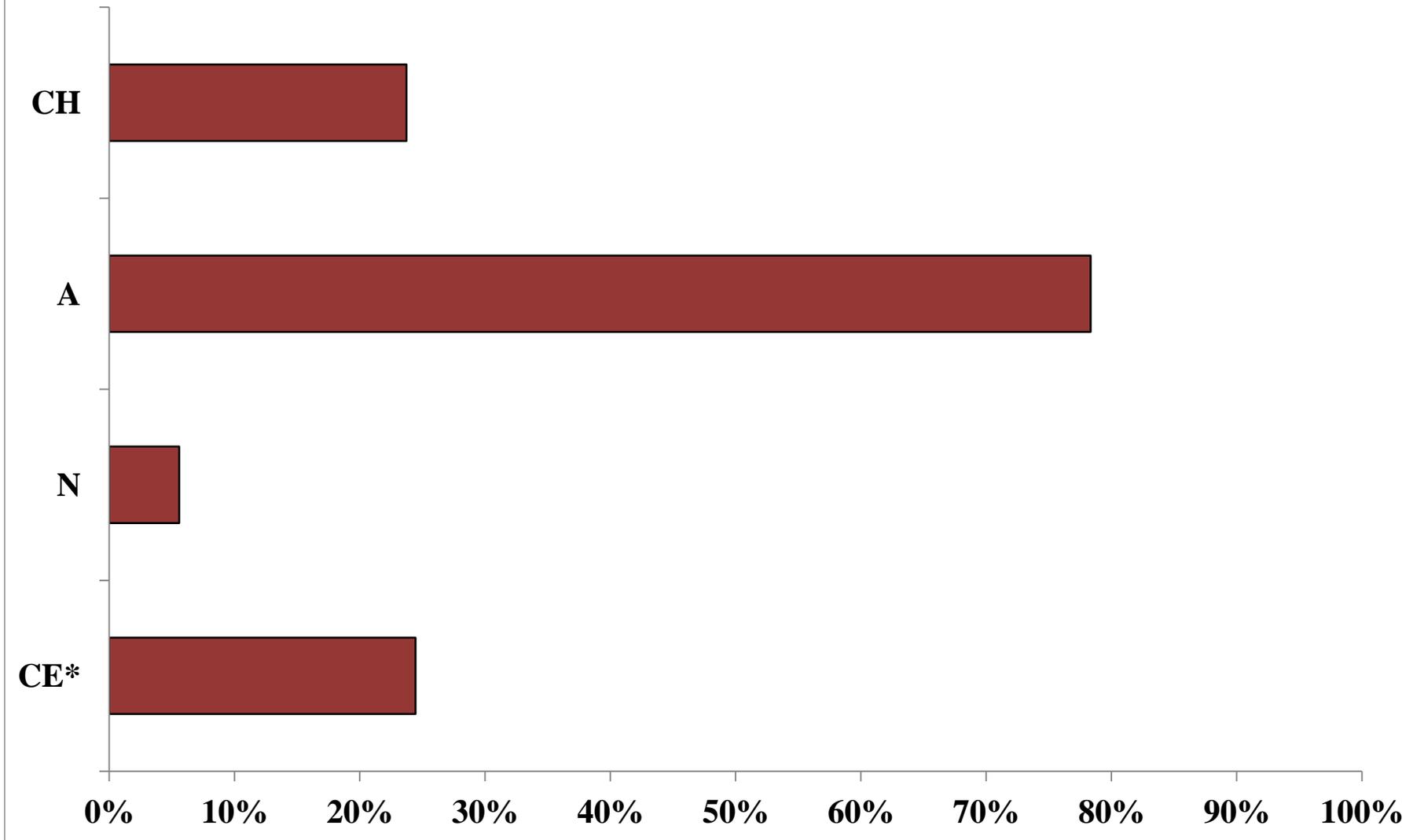
<b>Intervention</b>	<b>Réalisations avec le soutien du Centre Carter</b>	<b>UIG</b>	<b>Pourcentage du BUI réalisé avec le soutien du Center Carter</b>
Chirurgie	15 057	63 457	24%
Antibiothérapie	2 060 000	2 629 399	78%
Nettoyage du visage (Villages)	634	11 370	6%
Changement de l'Environnement (Latrines)	65 976	269 904	24%

## Réalisations Globales de 2011 comparée aux Buts Ultimes d'Intervention au Niger (Programme National)



\* L'objectif est de diviser par deux le nombre de personnes n'ayant pas accès à une latrine en 2015 (OMD 7c).

## Réalisations Globales de 2011 comparée aux Buts Ultimes d'Intervention au Niger (Soutien par le Center Carter)



\* L'objectif est de diviser par deux le nombre de personnes n'ayant pas accès à une latrine en 2015 (OMD 7c).

## Programme de la Lutte Contre le Trachome en Ethiopie

Présenté par Mme Hiwot Solomon, Ministère Fédéral de la Santé de la République Démocratique Fédérale d'Ethiopie

### Informations contextuelles

Les Programmes Nationaux pour la Cécité et le Trachome ont débuté en 1976. Le lancement de Vision 2020 a eu lieu en 2002 en Ethiopie. Le Ministère Fédéral de la Santé (FMOH) a fixé à 2020 l'échéance de l'élimination du trachome cécitant en tant que problème de santé publique en Ethiopie, alors que la région d'Amhara a prévu d'éliminer le trachome cécitant à l'horizon 2015.

En 2005 et 2006 le FMOH d'Ethiopie a mené une étude nationale sur la cécité et les troubles de la vision avec le soutien du Centre Carter, de l'Initiative Internationale du Trachome, du CBM, et d'autres partenaires. L'étude a mis en lumière une prévalence de cécité de 1,6%, la plaçant à un des plus hauts niveaux mondiaux. Le trachome est à l'origine de 12% de la cécité totale d'Ethiopie, après la cataracte. La prévalence nationale de TF était estimée à 26,2% chez les enfants de 1 à 9 ans, tandis que la prévalence nationale chez les adultes était de 3,1%. L'étude a mis en avant que l'Ethiopie a le plus fort taux de trachome au monde et l'Etat Régional National d'Amhara le plus endémique des 10 états régionaux. L'étude a révélé une prévalence de TF en Amhara de 39,1% chez les enfants de 1 à 9 ans et de TT de 5,2% chez les adultes de 15 ans et plus.

Les bureaux sanitaires régionaux coordonnent les activités de contrôle du trachome au moyen d'un système sanitaire décentralisé. Différents partenaires soutiennent les bureaux sanitaires régionaux pour implanter la stratégie CHANCE en Ethiopie, parmi lesquels le Centre Carter, l'AMREF, le CBM, la Fondation du Lions Clubs International, le Lions Clubs d'Ethiopie, Lumière pour le Monde, le GTM, le Vision Mondiale et ORBIS International.

Sur les 81,9 millions d'habitants que compte l'Ethiopie, 75,8 millions vivent dans les 725 districts ayant une endémie confirmée (prévalence de TF égale ou supérieure à 5%). En Ethiopie 593 districts ont une prévalence de trichiasis supérieure à 1% chez les adultes de plus de 15 ans.

### Calendrier des événements

1976 : Début du Programme National pour la Cécité et la Lutte Contre le Trachome  
2000 : Lancement des activités de contrôle dans quatre districts du Sud Gondar dans la région Amhara.  
2000 : Etude de prévalence et de CAP dans quatre districts du Sud Gondar dans la région Amhara  
2002 : Lancement de Vision 2020 en Ethiopie  
2005 : Rédaction du premier plan stratégique national pour 2006-2010  
2005-2006 : Etude nationale sur la cécité et les troubles de la vision  
2011 : Rédaction du plan quinquennal pour les Maladies Tropicales Négligées (NTD)  
2020 : Date butoir pour l'élimination du trachome cécitant

**Table 1. Realisations du Programme en 2011**

Indicateur	Objectifs Programme National	Résultats Programme National	% Réalisé
Personnes opérées du TT	140 059	66 409	47%
Doses d'azithromycine distribuées*	22 000 000	17 239 334	78%
Doses de tétracycline distribuées*	480 000	192 783	40%
Latrines ménagères construites	14 730 588	14 993 248	102%

\*Rapports préliminaires

### *Chirurgie*

593 des 832 districts d’Ethiopie sont prioritaires en termes de chirurgie. Environ un tiers de ces districts ont des chirurgiens en activité. A la fin de 2011 le MFS a estimé que 1 053 813 cas de trichiasis devaient être opérés pour combler le retard. En 2011 le MFS a fait pratiquer 66 409 interventions, dont 39 076 avec le soutien du Centre Carter. Le MFS prévoit d’œuvrer avec ses partenaires pour pouvoir pratiquer 266 579 interventions en 2012, 379 550 en 2013, 394 191 en 2014 et 335 158 en 2015.

Le MFS a intensifié la formation des professionnels intégrés de soins oculaires (IECW) et affiche un total de 722 IECW dont 657 travaillent en Amhara. Il existe d’autres personnels de soins oculaires : 104 ophtalmologues, 46 chirurgiens de la cataracte, 40 professionnels ophtalmologiques, 108 infirmières ophtalmologiques et 27 oculistes. Le FMOH a déterminé qu’il existait un déficit en personnel de soins oculaires formé, en instruments, en médicaments et en fournitures dans toutes les régions, à l’exclusion d’Amhara, selon les critères du Programme de la Lutte Contre le Trachome.

### *Antibiothérapie*

Plus de 17,2 millions de personnes (78% de l’objectif de 22 millions) ont bénéficié d’azithromycine en 2011 en Oromia, au Tigray, en Amhara et dans la région des Nations du Sud, des Nationalités et des Peuples. Le MFS prévoit de distribuer 30 millions de doses d’azithromycine en 2012, et 37 millions en 2013. En fonction de la disponibilité de dons supplémentaires, le MFS prévoit de toucher 71 millions de personnes en 2015 en augmentant le nombre de districts mettant en place la stratégie CHANCE pour le contrôle du trachome.

### *Nettoyage du visage et Changement de l’Environnement*

Selon un rapport du MFS, tous les villages et kebeles ont mis en œuvre des activités d’éducation sanitaire au niveau des communautés, y compris dans les écoles. Le programme national fait état de la construction de 14 993 248 latrines, représentant 102% de l’objectif de 14 730 588. L’équipement en latrines varie entre les 11 régions d’Ethiopie. Le taux le plus bas est en Afar (6%) et le plus élevé en Oromia (96%). Au niveau national le taux est de 86%. En 2011, 455 superviseurs professionnels relais de la santé et d’autres professionnels de la santé publique ont reçu une formation de formateurs pour la mise en place et la certification d’un assainissement total dirigé par la communauté. En Ethiopie 68,5% de la population ont un accès fonctionnel à l’eau.

Le plan du programme national est de mettre en place la composante du nettoyage du visage dans 292 districts en 2012, pour atteindre 593 districts en 2015. Le programme national prévoit d’équiper le territoire en latrines à 100% à l’horizon 2015.

## **Objectifs pour 2012**

### *Chirurgie (CH)*

- Opérer 266 579 patients du trichiasis

### *Antibiothérapie (A)*

- Distribuer 30 millions de doses d’azithromycine

### *Nettoyage du visage (N)*

- Etendre la composante « N » à 292 districts

### *Changement de l’Environnement*

- Etendre l’accès aux latrines à 85% de la population

## **Programme de Lutte Contre le Trachome de l’Ethiopie – Etat Régional National d’Amhara**

*Présenté par M. Ayeligne Mulualem, Directeur du Bureau Sanitaire Régional d’Amhara et par M. Tesfaye Teferi, Agent de Programme du Centre Carter en Ethiopie*

### **Informations contextuelles**

Les activités de la lutte contre le trachome soutenues par le Centre Carter ont débuté en 2000 dans quatre districts du Sud Gondar. Une étude de prévalence conduite la même année a confirmé les sources non confirmées auparavant que cette zone connaissait une forte prévalence de trachome actif et de trichiasis. Grâce à l’aide non négligeable de la Fondation du Lions Clubs International, du Lions Clubs d’Ethiopie et d’autres donateurs, le Centre Carter a étendu la stratégie CHANCE et couvre maintenant les 151 districts de la région Amhara.

Le Ministère Fédéral de la Santé d’Ethiopie a mené une étude sur la cécité et les troubles de la vue en 2005-2006, avec le soutien du Centre Carter, de l’Initiative Internationale du Trachome, le CBM et d’autres partenaires. Les résultats de cette étude ont identifié la région Amhara comme la plus touchée par le trachome. L’étude a mis en avant que la région Amhara a une prévalence TF de 39,1% et une prévalence TT parmi les adultes de 5,2%, toute deux dépassant la moyenne nationale se situant à 26,2% et 3,1% respectivement.

Le contrôle du trachome a été intégré au diagnostic et au traitement du paludisme dans la région Amhara en 2007 dans le cadre des campagnes Semaine MalTra. Les Semaines MalTra fournissent des antibiotiques pour le contrôle du trachome tous les six mois dans toute la région. Leurs membres détectent les cas de fièvre paludéenne et administrent un traitement immédiat à l’aide de médicaments puissants. Ils dispensent également une sensibilisation sur le trachome et le paludisme.

Le Centre Carter en 2011 a mené 72 évaluations d’impact dans les sous districts en 2011 dans le Sud Gondar et le Sud Wollo. La prévalence de TF chez les enfants de 1 à 9 ans allait de 8,6% à 45,5% et la prévalence TT de 2,2% à 7,1%. A la suite de cinq séries de traitements par antibiotiques dans le Sud Gondar et quatre dans le Sud Wollo, ces études ont montré une diminution du TF. Des études au niveau du district ont été effectuées en 2006 dans le Sud Gondar et au niveau zonal dans le Sud Wollo en 2007. Dans le Sud Gondar le TF de référence allait de 62,7% à 94,7% ; dans le Sud Wollo le TF allait de 2,1% à 64,4%.

La population d’Amhara est de 18,9 millions d’habitants répartis sur 151 districts, dont 149 sont endémiques au TF à plus de 5% et 147 ont une prévalence de trichiasis de plus de 1% chez les adultes. Tous les districts sont couverts par la stratégie CHANCE intégrale.

### **Calendrier des Evénements**

- 2000 : Lancement des activités de contrôle du trachome dans quatre districts du Sud Gondar bénéficiant d’une assistance.
- 2000 : Etudes de prévalence et de CAP dans le Sud Gondar et dans l’Est et Ouest Gojjam
- 2005-2006 : Etudes nationales sur la cécité, les troubles de la vision et sur le trachome.
- 2006 : Extension aux 151 districts dans dix zones
- 2008 : Première campagne Semaine MalTra
- 2010 : 50 millionième dose d’azithromycine distribuée
- 2011 : Etude d’évaluation d’impact dans le Sud Wollo et le Sud Gondar
- 2015 : Objectif d’élimination du trachome cécitant en Amhara

**Table 1. Réalisations du Programme en 2011**

<b>Indicador</b>	<b>RHB/Carter Center Targets</b>	<b>RHB/Carter Center Output</b>
Personnes opérées du TT	70 441	39 076
Doses d'azithromycine distribuées	16 696 381	14 830 000
Doses de tétracycline distribuées	390 742	401 371
Villages ayant reçu une éducation sanitaire	3 427	3 427
Latrines ménagères construites	727 880	284 423

### *Chirurgie*

En 2011 le Bureau Sanitaire Régional d'Amhara (RHB) a pratiqué 39 076 interventions chirurgicales avec le soutien du Centre Carter sur un objectif de 70 441. Il y a 452 chirurgiens en exercice et 791 trousses chirurgicales. Le RHB estime à 477 557 le nombre de cas de trichiasis restant à opérer en Amhara à la fin de 2011.

Le Centre Carter a formé un partenariat avec le Centre Kilimandjaro pour l'Ophtalmologie Communautaire et avec Helen Keller International et avec les fonds de la Fondation Conrad N. Hilton, pour mener une étude pour l'amélioration de la chirurgie du trichiasis dans la région Amhara. L'étude a recueilli des informations de la part des patients opérés, des cas de trichiasis non opérés, de chirurgiens, des professionnels relais de la santé et de représentants de la santé afin de comprendre les pratiques actuelles de la chirurgie du trichiasis et de quelle façon il est perçu par les membres des communautés et dans le système sanitaire.

Les résultats de l'analyse situationnelle ont montré que les populations sont tout à fait sensibilisées sur le trichiasis et sa chirurgie, mais ne savent pas comment accéder aux soins. Ils ne savent pas où ni quand cette chirurgie est disponible. De nombreux patients ayant un trichiasis ont déclaré qu'ils n'avaient personne pour les accompagner ou pour les aider après l'opération. Plusieurs fausses idées circulent au sujet de la chirurgie : qu'elle n'est pas obligatoire, qu'elle s'applique mieux en cas de forte douleur, qu'elle est douloureuse et chère. Quelques villageois pensent également que l'intervention nécessite une longue période de convalescence (3 à 12 mois) et que pleurer et fumer provoquent une récurrence. L'étude a montré que les professionnels relais de la santé font un bon travail d'éducation et de mobilisation envers les patients potentiels, mais qu'ils sont sous-utilisés et ont besoin d'une formation supplémentaire.

De l'avis d'un ophtalmologue externe, les camps chirurgicaux pourraient être améliorés en vue de faciliter le flux de patients et d'accroître le nombre d'interventions. Il a également déterminé que la stérilisation des instruments a besoin d'amélioration, que les interventions sur la paupière inférieure se font sans formation et que certains chirurgiens semblent n'avoir aucune empathie envers les patients. 68,2% des patients opérés étaient des femmes, 87,5% étaient satisfaits du résultat de l'intervention et 69,6% recommandaient l'opération aux autres. Moins de 30% des patients opérés examinés avaient un trichiasis postopératoire.

**Tableau 2. Interviews avec des patients opérés, n=296**

Variable	n	%
Age moyen (écart type)	54,3 ans (15,5)	
Femmes	202	68,2
Opérées depuis 3 ans ou plus	133	45,1
Epilation avant intervention	209	70,6
Satisfaction du résultat	259	87,5
Recommandation auprès de proches	206	69,6
Présence de trichiasis postopératoire	85	28,7

73,1% des cas de trichiasis n'ayant pas été opérés étaient des femmes, 75,8% vivaient avec un trichiasis depuis trois ans ou plus et 72,3% ressentait une douleur dans au moins un œil. Moins d'un quart avaient un trichiasis important et 29,4% s'épilaient.

**Tableau 3. Interviews avec des patients non-opérés. n=120**

Variable	n	%
Age moyen (écart type)	48,7 (16,0)	
Femmes	87	73,1
Vivant avec un trichiasis depuis 3 ans ou plus	91	75,8
Epilation efficace (0 cil dans l'œil ou les yeux affectés)	35	29,4
Patient avec trichiasis important (5 cils ou plus dans un ou les deux yeux)	29	24,4
Douleur ressentie dans un ou les deux yeux	86	72,3
Conscients que le mal peut empirer si non intervention	111	92,5
Raisons les plus courantes pour ne pas se faire opérer :		
Manque de temps	35	38,1
Crainte	25	25,8
Personne pour m'accompagner	25	25,8

Le Bureau Sanitaire Régional National d'Amhara prévoit d'augmenter la demande des opérations du trichiasis en améliorant la qualité de la chirurgie, le suivi des patients, la sensibilisation et la mobilisation des communautés et par une plus grande implication des professionnels relais de la santé. Le système de réserves sera améliorée en assurant une fourniture ininterrompue de trousse chirurgicales et de matériel consommable, en formant et en poursuivant la formation des professionnels intégrés des soins oculaires et en améliorant le système de compte-rendu. Les professionnels relais de la santé recevront une formation pour identifier, conseiller, référer et aider les patients atteints d'un trichiasis. Les professionnels intégrés des soins oculaires et les professionnels relais de la santé travailleront conjointement pour améliorer les résultats, la mobilisation et le suivi des services chirurgicaux au niveau de la communauté. En outre les professionnels intégrés des soins oculaires et les centres de soin seront mieux supervisés et des ateliers de sensibilisation seront organisés pour que les professionnels de la santé, à tous les niveaux, sachent la charge de morbidité du trichiasis et pour que tous comprennent les stratégies visant à rattraper le retard. Le Bureau Sanitaire Régional National d'Amhara prévoit d'identifier et de former un chef d'équipe par woreda (division administrative d'Ethiopie égal à un district), de former 380 professionnels intégrés des soins oculaires et d'acheter 760 trousse chirurgicales. Il sera demandé à chaque professionnel intégré des soins oculaires actif de pratiquer 20 interventions par mois, 10 mois par an.

Le Bureau Sanitaire Régional prévoit d'opérer 80 000 patients atteints du trichiasis en 2012 et 200 841 et 196 716 en 2013 et 2014 respectivement afin de combler le retard estimé.

### *Antibiothérapie*

Le Bureau Sanitaire Régional National d'Amhara a distribué 14 830 000 doses d'azithromycine en 2011 sur un objectif de 16,7 millions pour arriver à un total de 65 751 739 doses distribuées avec le soutien du Centre Carter depuis 2003. Les campagnes Semaine MalTra ont permis au programme de parvenir à couvrir son plus haut niveau (93%). Le programme va distribuer plus de 17 millions de doses en 2012, 17,3 millions en 2013 et 17,6 millions en 2014.

### *Nettoyage du visage et Changement de l'Environnement.*

Le Bureau Sanitaire Régional National d'Amhara a apporté des activités pédagogiques sanitaires permanentes à 3 427 kebeles (plus petite division administrative d'Ethiopie) et a participé à la construction de 284 423 latrines en 2011. Assurer une couverture importante de distribution massive de médicaments et maintenir une couverture importante sur la sensibilisation du nettoyage du visage de du changement de l'environnement sont des priorités devant permettre l'élimination du trachome cécitant en tant que problème de santé publique.

Le Bureau Sanitaire Régional National d'Amhara a promu l'éducation sanitaire dans les écoles primaires et au niveau des communautés. Les enseignants et les professionnels relais de santé ont éduqué les élèves et ont inspecté le nettoyage du visage en collaboration avec les équipes d'évaluations des écoles. Les Professionnels Sanitaires Relais et les bénévoles des communautés ont éduqué les villageois chez eux et lors d'assemblées publiques en plus de l'évaluation du nettoyage du visage.

Le Bureau Sanitaire Régional National d'Amhara a comparé le nombre de latrines comptabilisées mensuellement et au cours d'une étude d'impact dans douze woredas du Sud Gondar. Les rapports mensuels estimaient à 36,8% la couverture totale et l'étude l'estimait à 44,7%. Bien que les deux nombres soient proches, ils diffèrent considérablement d'un woreda à l'autre. Dans certains woredas les rapports faisaient état de beaucoup plus de latrines que de latrines existantes tandis que dans d'autres woredas c'était le contraire.

## **Objectifs pour 2012**

### *Chirurgie (CH)*

- Opérer 80 000 patients du trichiasis, tous avec le soutien du Lions-Centre Carter
- Former 200 chirurgiens, tous avec le soutien du Lions-Centre Carter

### *Antibiothérapie (A)*

- Distribuer 17 119 035 doses d'azithromycine, toutes avec le soutien du Lions-Centre Carter
- Distribuer 349 368 doses de tétracycline, toutes avec le soutien du Lions-Centre Carter

### *Nettoyage du visage (N)*

- Proposer une éducation sanitaire dans 3 427 villages, tous avec le soutien du Lions-Centre Carter

### *Changement de l'Environnement (CE)*

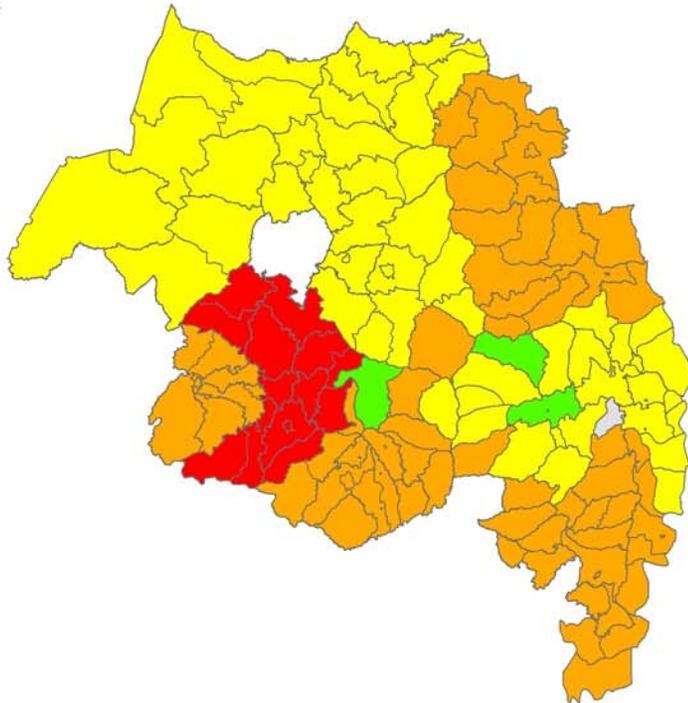
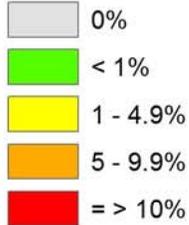
- Construire 118 865 latrines, toutes avec le soutien du Lions-Centre Carter



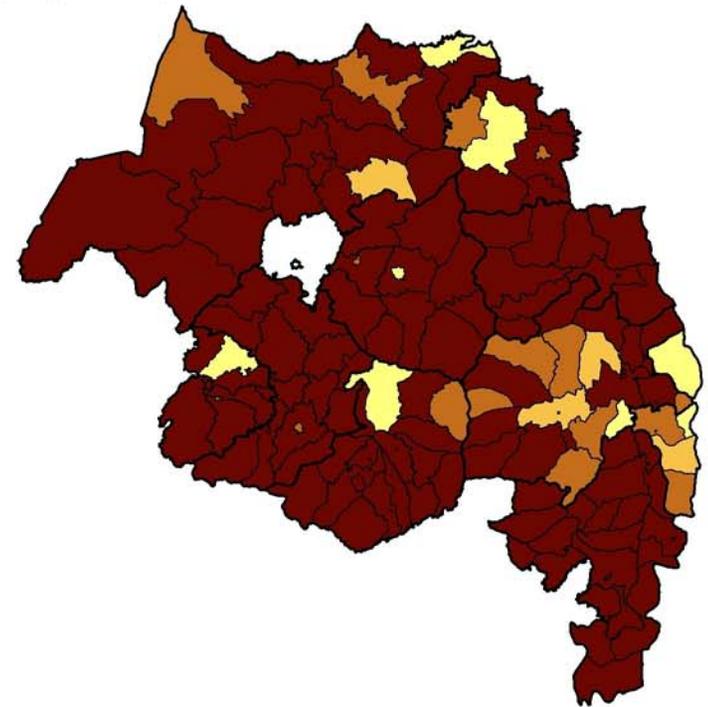
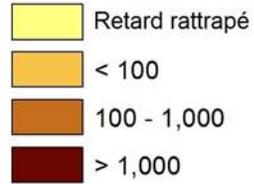
*Une mère donne à son enfant une dose d'azithromycine en suspension orale pour le protéger du trachome au cours de la Semaine MalTra VI en mai 2011*

### Prévalence de TT chez les adultes en Amhara

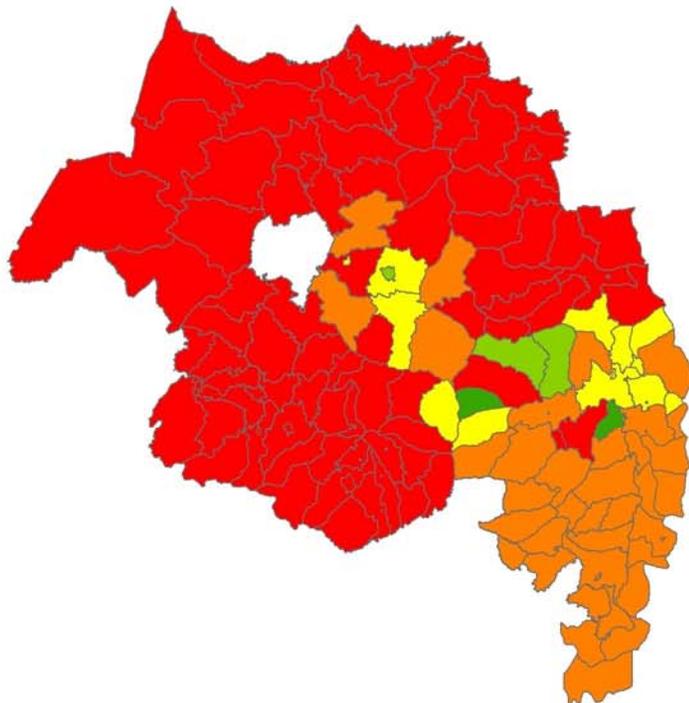
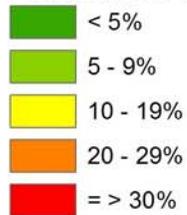
 Pas de données



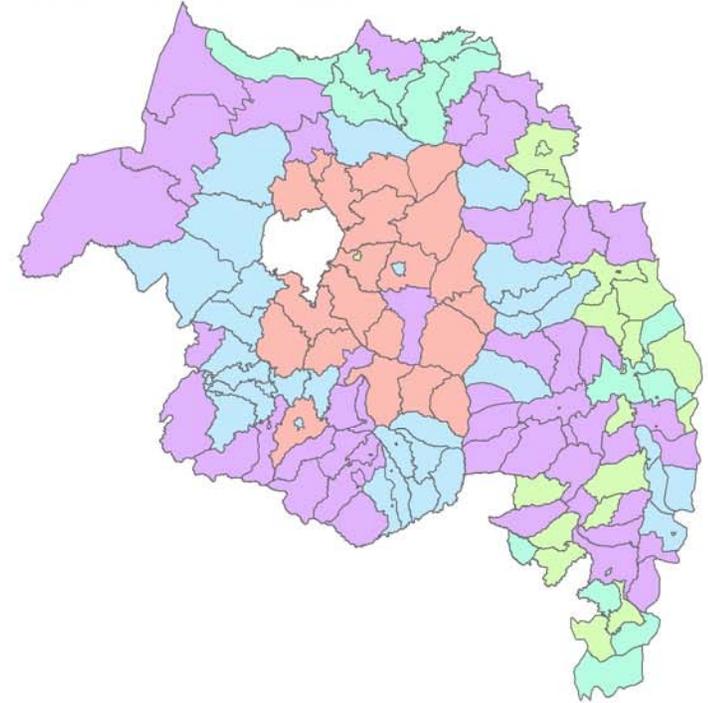
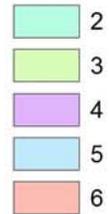
### Districts en Amhara n'ayant pas rattrapé leur retard



### Prévalence de TF chez les enfants de 1 à 9 ans en Amhara



### Nombre de cycles de DMM dans les districts d'Amhara

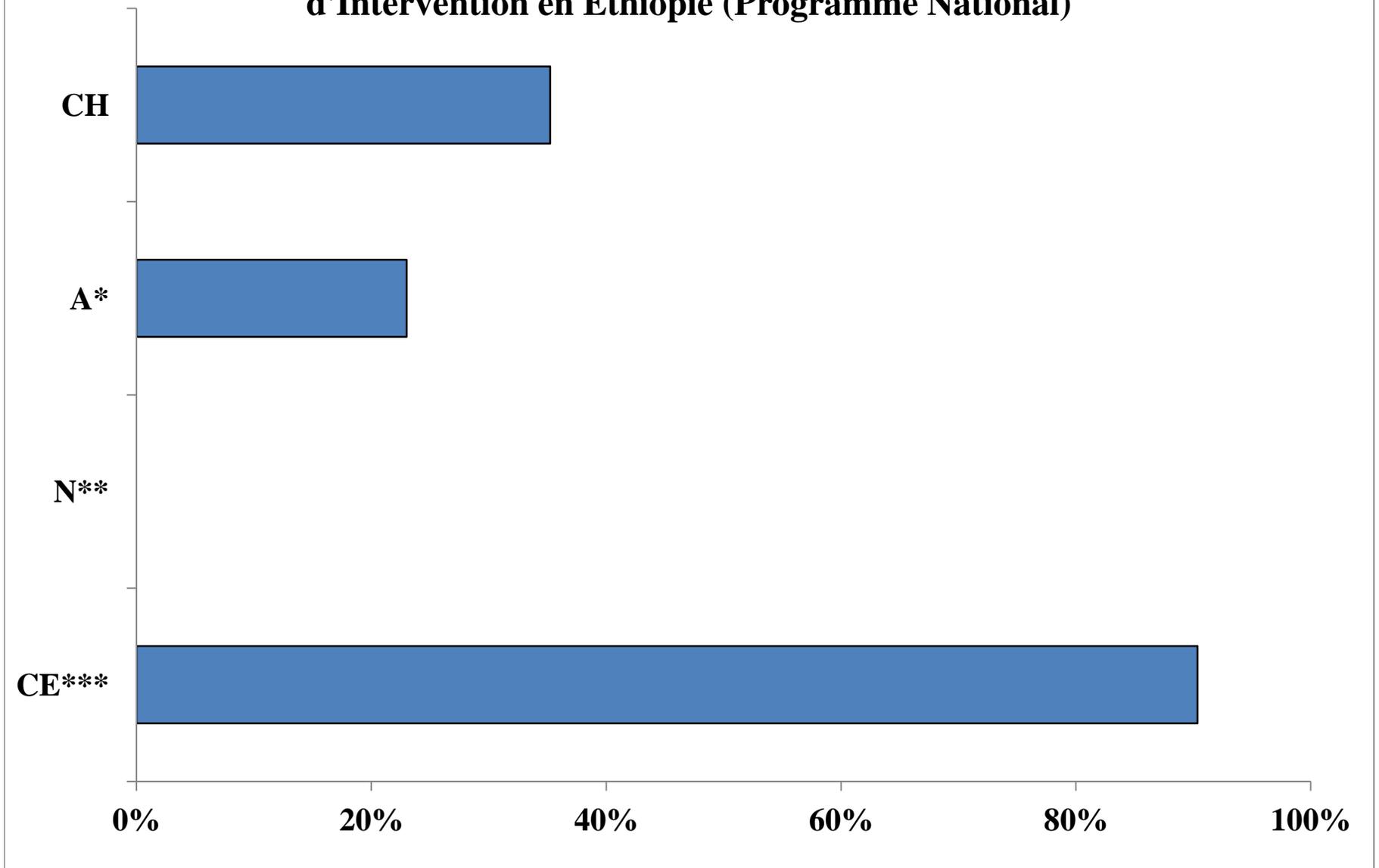


## Ethiopie

<b>Intervention</b>	<b>Réalisation Nationales</b>	<b>BUI</b>	<b>Pourcentage du BUI réalisé par le Programme National</b>
Chirurgie	573 249	1 627 062	35%
Antibiothérapie	17 432 783	75 800 000	S/O
Nettoyage du visage (Villages)	S/O	S/O	S/O
Changement de l'Environnement (Latrines)	41 975 000	46 454 000	90%

<b>Intervention</b>	<b>Réalisations avec le soutien du Centre Carter</b>	<b>BUI</b>	<b>Pourcentage du BUI réalisé avec le soutien du Centre Carter</b>
Chirurgie	229 682	707 239	32%
Antibiothérapie	15 230 967	18 338 629	83%
Nettoyage du visage (Villages)	3 427	3 427	100%
Changement de l'Environnement (Latrines)	2 146 603	3 602 992	60%

## Réalisations Globales de 2011 comparée aux Buts Ultimes d'Intervention en Ethiopie (Programme National)

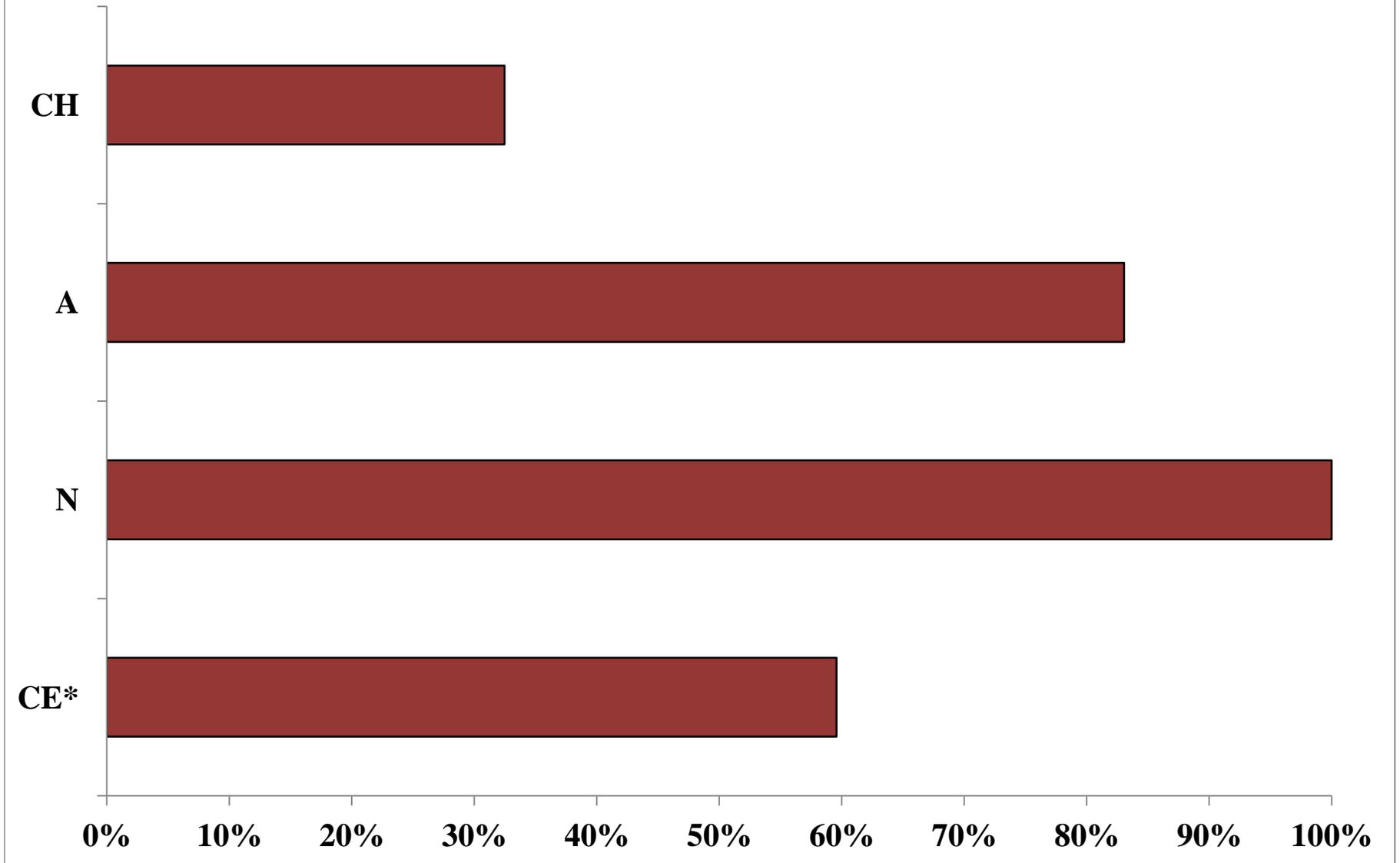


\*Districts où le TF est >5%.

\*\* Le nombre de villages endémiques dans l'ensemble du pays est inconnu.

\*\*\* L'objectif de l'Ethiopie est une couverture de 100% de latrines en 2015.

## Réalisations Globales de 2011 comparée aux Buts Ultimes d'Intervention en Amhara (Soutien par le Centre Carter)



\*L'objectif de l'Ethiopie est une couverture de 100% de latrines en 2015.

## **Programme de la Lutte Contre le Trachome au Nigéria**

*Présenté par le Dr. Benjamin Nwobi, Programme National pour la Santé Oculaire,  
Ministère Fédéral de la Santé*

### **Informations contextuelles**

La population du Nigéria est d'environ 168 millions. Le pays est divisé en 36 états, eux-mêmes subdivisés en 774 zones gouvernementales locales (LGA). On pense que le trachome est endémique dans les 11 états du nord car la cartographie n'est pas terminée. Le plan national pour l'élimination du trachome est arrivé à échéance l'année dernière et le programme prévoit de dresser un nouveau plan national cette année. En raison de multiples facteurs dont une cartographie incomplète de la prévalence et une faible couverture géographique d'administration massive de médicaments dans des zones endémiques connues, le Programme National pour le Trachome indique que 2015 n'est pas une date réaliste pour l'élimination du trachome cécitant au Nigéria.

La cartographie des Etats de Zamfara et de Taraba a été finalisée en 2011 et des évaluations d'impact sont prévues pour les LGA qui finissent leur troisième série de distribution massive de médicaments. Une recherche méthodologique d'unité-sentinelles pilotée par le CDC dans l'état de Sokoto est dans sa deuxième année et prendra fin en 2012.

Le programme national a l'intention d'impliquer d'autres secteurs pour donner la priorité aux LGA où le trachome est endémique pour la promotion et la construction de latrines, l'amélioration de l'approvisionnement en eau et la promotion de l'éducation sanitaire concernant l'hygiène et les changements environnementaux. Le volet financier basé sur les résultats sera piloté par le Ministère de la Santé pour améliorer l'utilisation des services chirurgicaux.

Le TF est endémique (supérieur ou égal à 5%) dans 112 des 774 LGA et l'endémicité est inconnue dans 121 LGA. Parmi les districts ayant fait l'objet d'une étude, 194 ont une prévalence de TT supérieure au seuil de l'OMS de 1 cas connu pour 1000 habitants

Le Centre Carter aide à l'implantation de la stratégie CHANCE dans les états de Plateau et Nasarawa grâce aux fonds de la Fondation Bill & Melinda Gates et d'autres donateurs.

### **Calendrier des événements**

1991 : Lancement de Programme National pour la Prévention de la Cécité

2001 : Début du Programme National pour la Lutte Contre le Trachome et formation du Groupe de Travail sur le Trachome

2005 : Enquête nationale sur la Cécité

2007-2008 : Enquête de prévalence dans les états du Plateau et de Nasarawa

2007 : Le Nigéria est qualifié pour recevoir la donation de Zithromax® de la part de Pfizer Inc.

2010 : Lancement officiel de l'administration massive de médicaments pour le contrôle du trachome par la donation de Zithromax® de Pfizer Inc

2011 : Cartographie du Zamfara et du Taraba

2020 : Date butoir pour l'élimination du trachome cécitant au Nigéria

**Tableau 1. Réalisations du Programme en 2011**

Indicateur	Objectifs Programme National	Résultats Programme National	Objectifs Centre Carter	Résultats Centre Carter
Personnes opérées du TT	4 500	13 601	S/O	100
Chirurgiens du trichiasis formés	6	S/O	S/O	S/O
Doses d'azithromycine distribuées	3 175 392	3 642 596	778 872	993 952
Doses de tétracycline distribuées	120 000	S/O	15 600	20 732
Villages ayant reçu une éducation sanitaire	13 240	1 425	853	855
Latrines ménagères construites	S/O	0	S/O	0

### *Chirurgie*

En fin décembre 2011 on estime à 502 545 les cas de trichiasis restant à opérer dans 194 districts pour atteindre le seuil d'élimination du trachome cécitant de l'OMS au Nigéria. Parmi ces districts, 68 ont des chirurgiens en exercice. Le Programme pour la Prévention de la Cécité a fait pratiquer 13 601 interventions en 2011, dont 100 avec le soutien du Centre Carter. Le plan national pour le trachome qui vient d'arriver à échéance avait estimé à 100 852 le nombre de patient restant à opérer mais ce nombre a été revu à la hausse à la suite de calculs plus récents. Le programme national prévoit d'opérer 60 000 patients atteints de trichiasis en 2012 et 100 000 chaque année suivante. Le programme prévoit de mener 10 campagnes par an, chacune comprenant 100 chirurgiens pratiquant 100 interventions par camp. Pour atteindre cet objectif le coordonnateur national indique que le programme national prévoit de former 64 chirurgiens et d'établir 69 centres mobiles pour la chirurgie des paupières, soit environ trois centres par LGA. Pour augmenter encore le nombre d'interventions, les agents de santé communautaires recevront une formation pour identifier le trichiasis. En outre, chaque chirurgien sera doté de deux trousseaux chirurgicales. Pour finir, le Programme national pour le Trachome favorisera le suivi postopératoire des patients. La qualité de la chirurgie sera également améliorée.

### *Antibiothérapie*

Vingt-deux des 80 districts qualifiés pour recevoir une distribution massive des médicaments (MDA) (TF supérieur ou égal à 5%) la reçoivent. On estime à 14 798 205 le nombre de personnes vivant dans ces districts. Le programme national a distribué 3 642 596 doses d'azithromycine, dont 993 952 avec le soutien du Centre Carter, soit 115% de l'objectif de 3,1 millions. Il est prévu d'accroître ce nombre au cours des quatre années à venir afin de toucher tous les districts endémiques. Le programme national estime que les nouveaux LGA recevront la MDA vers 2014 et ne seront donc pas évalués avant 2019, soit après 5 ans de MDA.

Au cours de l'année 2011 l'azithromycine donnée par Pfizer Inc. a été bloquée en douane en raison de droits non prévus. Le programme national a trouvé une alternative pour la livraison de Zithromax® en 2012.

### *Nettoyage du visage et Changements de l'Environnement*

En 2011 les activités d'éducation sanitaire ont touché plus de 1 425 villages, dont 855 avec le soutien du Centre Carter et plus de 2 500 000 personnes ont été concernées. Ces activités d'éducation sanitaire se sont déroulées dans les écoles, sur les marchés, dans les églises et les mosquées et au cours des programmes de dépistage préliminaire du trichiasis. Les professionnels relais communautaires ayant reçu une formation ont instruit les membres des communautés en utilisant des posters et des tableaux. L'objectif ultime d'intervention pour les composants « N » et « CE » est de toucher 1 404 378 villages endémiques au moyen d'une éducation sanitaire et la promotion des changements comportementaux.

La construction de latrines n'était pas incluse dans le programme national en 2011. Depuis 2009 les autres secteurs et organismes devant s'occuper de la construction de latrines n'ont pas communiqué de chiffres au Programme National pour le Trachome. L'étude sanitaire et Démographique estime à 65,7% le pourcentage de Nigériens qui utilisent déjà des latrines. Le programme national estime que 620 033 latrines doivent être construites pour atteindre l'Objectif de Développement du Millénaire 7c.

## **Objectifs pour 2012**

### *Chirurgie (CH)*

- Opérer 60 000 patients atteints du trichiasis, 850 avec le soutien du Centre Carter
- Former 64 chirurgiens

### *Antibiothérapie (A)*

- Distribuer 6 911 908 doses d'azithromycine, 1 092 859 avec le soutien du Centre Carter
- Distribuer 138 239 doses de tétracycline, 20 732 avec le soutien du Centre Carter

### *Nettoyage du visage (N)*

- Organiser une éducation sanitaire dans plus de 1 425 villages, 855 avec le soutien du Centre Carter

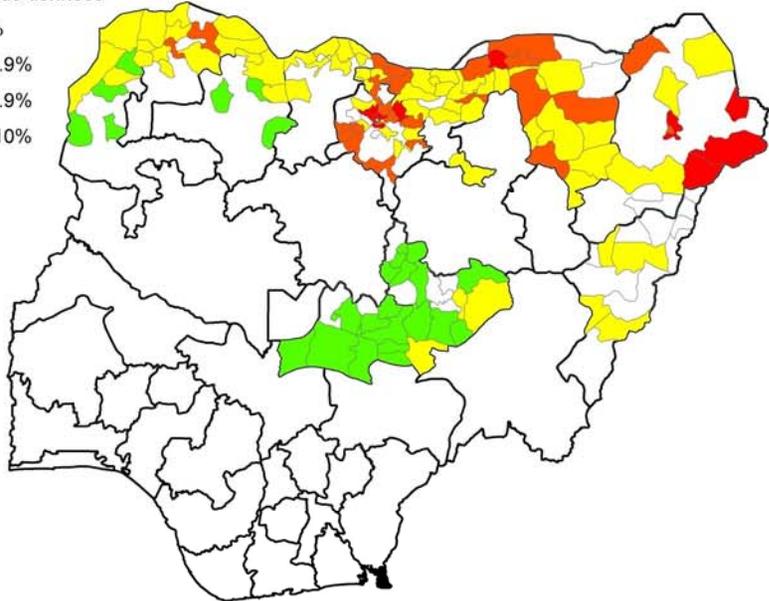
### *Changement de l'Environnement*

- Favoriser la construction de latrines dans les communautés endémiques

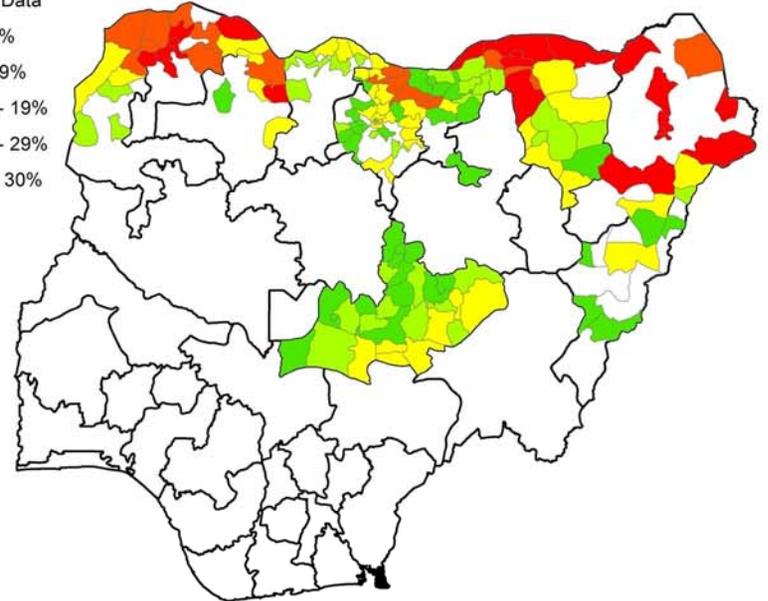


*Opération d'un patient au cours d'une campagne chirurgicale pilote.*

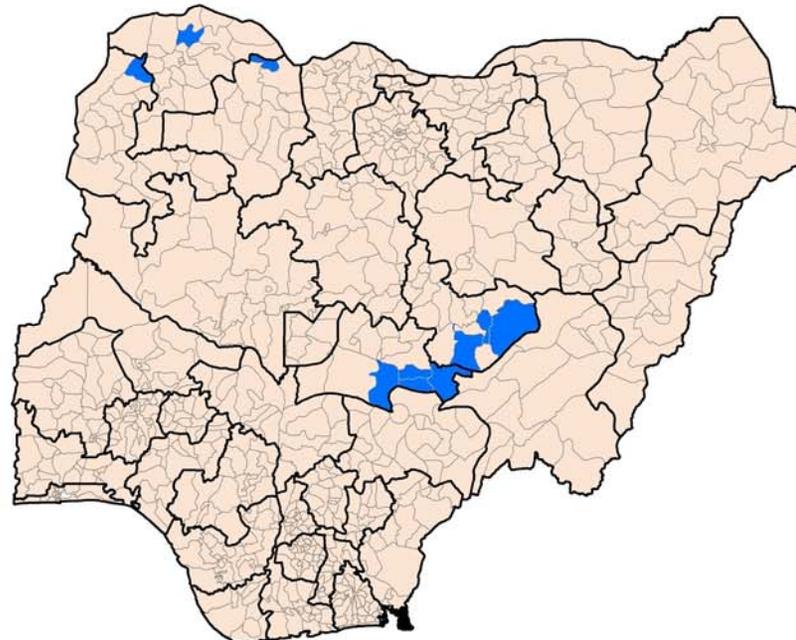
### Prévalence de TT au Nigéria chez les adultes



### Prévalence de TF au Nigéria chez les enfants de 1 à 9 ans



### Nombre de cycles de DMM dans les districts au Nigéria

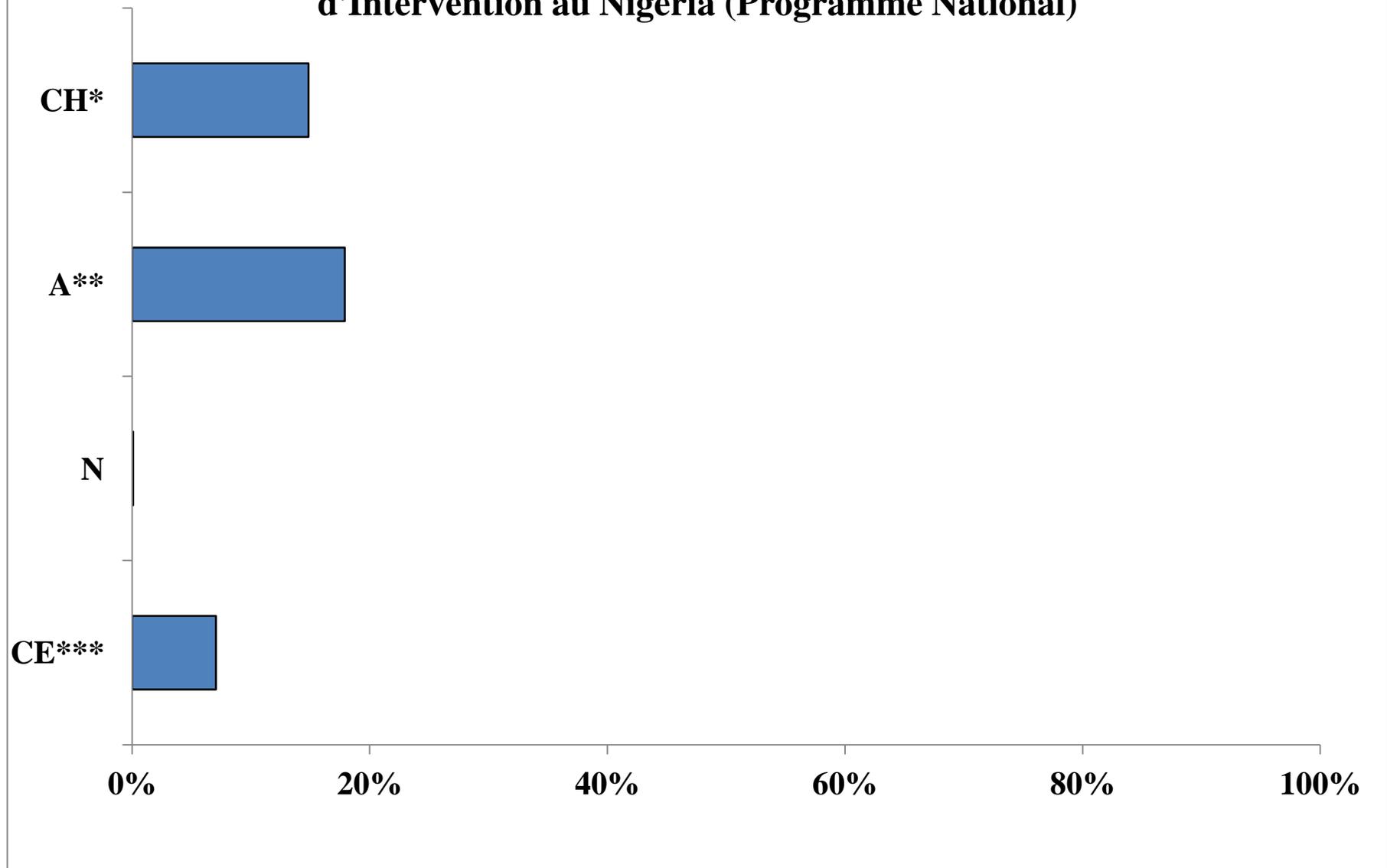


## Nigéria

<b>Intervention</b>	<b>Réalisation Nationales</b>	<b>BUI</b>	<b>Pourcentage du BUI réalisé par le Programme National</b>
Chirurgie	87 604	590 149	15%
Antibiothérapie	2 648 644	14 798 205	18%
Nettoyage du visage (Villages)	1 425	1 404 378	0%
Changement de l'Environnement (Latrines)	45 395	643 231	7%

<b>Intervention</b>	<b>Réalisations avec le soutien du Center Carter</b>	<b>BUI</b>	<b>Pourcentage du BUI réalisé avec le soutien du Centre Carter</b>
Chirurgie	126	S/O	S/O
Antibiothérapie	993 952	1 067 245	S/O
Nettoyage du visage (Villages)	855	855	100%
Changement de l'Environnement (Latrines)	12 081	51 376	24%

## Réalisations Globales de 2011 comparée aux Buts Ultimes d'Intervention au Nigéria (Programme National)

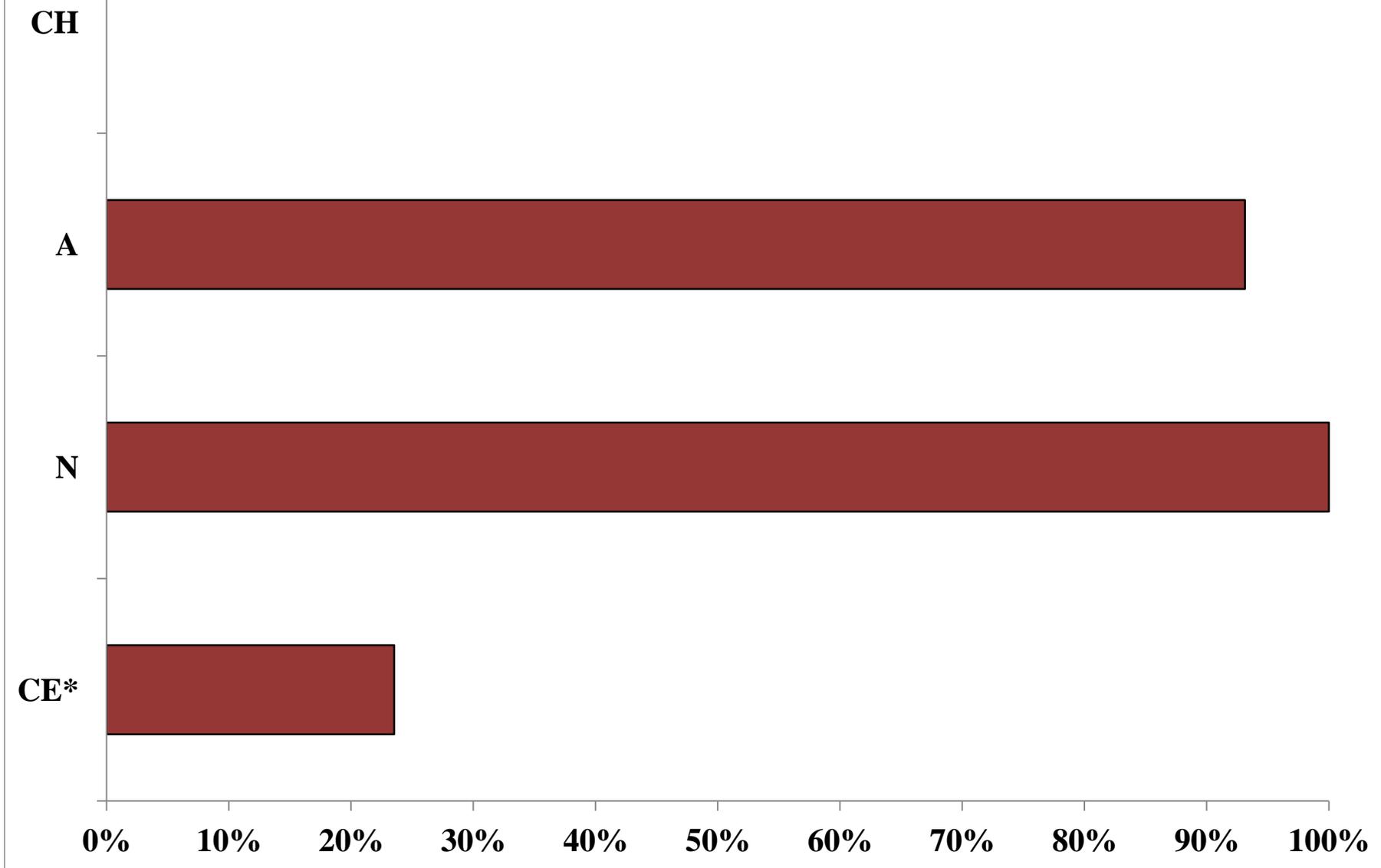


\*Seulement des districts ayant des données d'étude antérieures.

\*\*Le dénominateur a pour base les districts où le TF est >10%

\*\*\* L'objectif est de diviser par deux le nombre de personnes sans une latrine en 2015 (OMD 7c).

## Réalisations Globales de 2011 comparée aux Buts Ultimes d'Intervention au Nigéria (Soutien par le Centre Carter)



\*\* L'objectif est de diviser par deux le nombre de personnes n'ayant pas accès à une latrine en 2015 (OMD 7c).

## **Programme de la Lutte Contre le Trachome au Soudan**

*Présenté par le Dr. Awad Hassan, Programme de la Lutte Contre le Trachome,  
Ministère Fédéral de la Santé du Soudan*

### **Informations contextuelles**

Le Soudan a été officiellement divisé en deux pays en juillet 2011 à la suite d'un référendum national qui s'est tenu en janvier 2011, le Soudan du Sud ayant voté pour la sécession d'avec le Soudan. Le nouveau Soudan comprend 15 états et a une population de 30.8 millions d'habitants.

Le Gouvernement du Soudan a créé l'Administration pour la Prévention de la Cécité sous l'égide du Ministère Fédéral de la Santé (MFS) en 1962. Le MFS a dégradé les activités de contrôle du trachome à la fin des années 1970 car il croyait que le trachome ne constituait plus un problème de santé publique. Il a fallu attendre que le Centre Carter assiste le MFS pour mener des études de prévalence en mai 1999 pour s'apercevoir que le trachome et le trichiasis étaient toujours un problème. Les résultats de l'étude ont prouvé que le trachome était toujours une cause de handicap sérieux et de cécité importante.

Pfizer Inc a commencé à donner du Zithromax® au MFS en août 2000 via l'Initiative Internationale du Trachome. En mars 2005 le Programme de la Lutte Contre le Trachome a fait partie du Programme National pour la Prévention de la Cécité. La même année, le programme a commencé à décentraliser les activités au niveau des ministères d'état de la santé et des localités. Le Centre Carter de Khartoum a parrainé l'inauguration du premier Lions Club du Soudan qui, depuis, est devenu inactif.

En 2006 le Centre Carter a aidé le Programme de la Lutte Contre le Trachome du Soudan à dresser une carte du trachome au niveau des districts. Cette cartographie fut terminée en 2010 à l'exception des trois états du Darfour que l'insécurité rend inaccessibles. Sur les 139 districts du Soudan, 50 ont une prévalence de trichiasis supérieure au seuil d'élimination du trachome cécitant de l'OMS qui est de 1 cas pour 1000 habitants ; 12 districts ont une prévalence de TF supérieure au seuil d'élimination de moins de 5% et 3 d'entre eux ont une prévalence supérieure à 10%. Pour des raisons de sécurité le mappage n'a pas été terminé au Darfour dont l'endémicité des 47 districts n'est pas connue.

Le Centre Carter aide à la mise en place de la stratégie CHANCE grâce aux fonds de la Fondation John P. Hussman, Sightsavers, et le Ministère Fédéral de la Santé du Soudan.

### **Calendrier des événements**

- 2000 : Début de la donation de Zithromax® grâce à Pfizer Inc
- 2005 : Le programme national pour le trachome passe au MFS
- Avril 2005 : Début de l'étude de référence de prévalence
- 2006 : Développement du protocole de participation communautaire
- 2006 : Adoption du manuel de chirurgie du TT pour la formation en Arabe ; modification du manuel de premiers soins oculaires afin d'y inclure le système de notation simplifié de l'OMS : développement d'un protocole d'étude
- 2010 : Achèvement de la cartographie complète de prévalence (sauf pour les trois états du Darfour)
- 2010 : Le gouvernement promet \$1 million (US) pour soutenir les programmes de l'Onchocercose et Trachome
- 2011 : Publication des données de prévalence dans *PLoS NTDs* (Hassan *et al.* dans Annexe II)
- 2015 : Date butoir pour l'élimination du trachome cécitant au Soudan.

**Tableau 1. Réalisations du Programme en 2011**

Indicateur	Objectifs Programme National	Résultats Programme National	Objectifs Centre Carter	Résultats Centre Carter
Personnes opérées du TT	5 000	1 254	5 000	358
Chirurgiens du trichiasis formés	5 000	30	0	20
Doses d'azithromycine distribuées	442 931	396 781	442 931	396 781
Doses de tétracycline distribuées	14 039	358	14 039	358
Villages ayant reçu une éducation sanitaire	260	378	260	378

### *Chirurgie*

Cinquante districts du Soudan ont une prévalence de trichiasis supérieure au seuil d'élimination du trachome cécitant de l'OMS qui est de 0,1%. En fin décembre 2011 on estime à 48 776 le nombre des cas restants pour atteindre l'objectif d'intervention ultime. Tous ces districts ont au moins un chirurgien en exercice.

Contrairement à la plupart des pays qui emploient des Professionnels des Soins Oculaires Intégrés pour la chirurgie du TT, au Soudan la chirurgie du trichiasis est assurée seulement par des ophtalmologues et des internes ophtalmologues. Le service s'effectue dans des établissements fixes et par des campagnes itinérantes. Trente chirurgiens ont été formés en 2011, ce qui porte le nombre total de chirurgiens au Soudan à 150. Le MFS a augmenté la capacité du Programme National par la fourniture d'un camion comportant deux salles d'opération.

1 254 patients au total ont été opérés en 2011, le Centre Carter en ayant pris 358 à sa charge. Le Centre Carter favorise les campagnes itinérantes et paye les honoraires chirurgicaux des patients qui n'ont pas les moyens de se faire traiter au Centre Ophtalmologique de Khartoum. Les interventions pratiquées au cours des campagnes itinérantes sont gratuites tandis que les patients qui se font traiter à l'hôpital doivent payer des honoraires calculés selon une échelle mobile. Tous les patients opérés reçoivent une dose d'azithromycine et un tube de pommade oculaire de tétracycline à la suite de l'intervention pour éviter une infection postopératoire. A partir de 2012 le Programme National propose des pincettes d'excellente qualité, des conseils et une formation pour faciliter l'épilation des personnes âgées ayant un ou deux cils périphériques qui préfèrent ne pas se faire opérer.

### *Antibiothérapie*

Les études menées en 2009 et 2010 montrent que trois districts ont toujours une prévalence de TF supérieure ou égale à 10% et sont par conséquent qualifiés pour recevoir la stratégie CHANCE intégrale incluant la distribution massive des médicaments (DMM). Ces districts sont l'Est Galabat dans l'état de Gedarif et les districts de Gaissan et Kurmuk dans l'état du Blue Nile. L'administration massive de médicaments en 2011 a porté sur 396 781 doses d'azithromycine et 358 doses de tétracycline, couvrant ainsi entre 87% et 93,6% de la population. Les trois états du Darfour dont la population est de 7 515 445 habitants n'ont pas fait l'objet d'une étude depuis 25 ans. 2 251 313 personnes vivent dans des districts qui étaient endémiques en 1960 et dont on suppose qu'ils le sont encore. L'objectif des futurs plans de distribution d'antibiotiques est de 451 970 personnes, couvrant tous les districts qualifiés si des études peuvent être menées au Darfour et de nouveaux districts identifiés.

Le Programme National a rédigé un plan devant gérer les neuf districts ayant une prévalence de TF allant de 5 à 9%. Ces localités ont été divisées de façon aléatoire en deux groupes : l'un a reçu une unique distribution de médicaments au niveau de la localité et une évaluation d'impact au bout d'un an ; pour le

second, l'OMS a recommandé comme stratégie une étude de population au niveau du sous-district suivie par un traitement pour les sous-districts ayant une prévalence de TF supérieure ou égale à 10%. Si cela marche, une seule série de DMM fera gagner du temps, économisera des médicaments et des ressources tout en accélérant l'élimination du trachome cécitant.

#### *Nettoyage du visage*

Le Centre Carter a participé à l'éducation sanitaire continue dans 378 villages et a formé 695 personnes pour propager l'éducation sanitaire dans les villages. L'éducation sanitaire est dispensée de façon continue et à l'occasion des campagnes de DMM. Les campagnes de DMM font circuler les informations sur le trachome et les services chirurgicaux au moyen de messages radio et télévision. Des campagnes d'éducation sanitaire dans les villages et les écoles, des posters, des stickers, des haut-parleurs ; tous ces moyens sont utilisés pour sensibiliser les villageois sur le contrôle du trachome et la chirurgie du trichiasis.

Une étude sur les habitudes médiatiques a été menée dans l'Est Galabat en 2011 afin d'évaluer les meilleurs moyens de faire passer l'information sur le trachome. Il a été trouvé que le niveau d'alphabétisation et de possession de postes de radio était important et que, de ce fait, les messages radio, les affiches, les stickers, les panneaux publicitaires et l'information directe faite par les anciens ont prouvé leur efficacité par le grand nombre de personnes touchées. Les présentations par DVD dans les clubs TV n'ont pas été aussi efficaces à cause de la trop grande distance pour se rendre au club et le manque d'argent.

#### *Changement de l'Environnement*

La construction de latrines domestiques ne fait pas directement partie du programme de contrôle du trachome du Soudan. Dans les trois districts où la prévalence de TF est supérieure à 10%, le bureau de l'UNICEF du pays a donné comme priorité l'eau et l'assainissement. L'éducation sanitaire couvre tous les aspects de la stratégie CHANCE dont l'importance de l'amélioration de l'assainissement.

### **Objectifs pour 2012**

#### *Chirurgie (CH)*

- Opérer 5 000 patients du trichiasis, 3 000 avec le soutien du Centre Carter
- Former 20 chirurgiens

#### *Antibiothérapie (A)*

- Distribuer 1 100 192 doses d'azithromycine, toutes avec le soutien du Centre Carter
- Distribuer 99 017 doses de tétracycline, toutes avec le soutien du Centre Carter

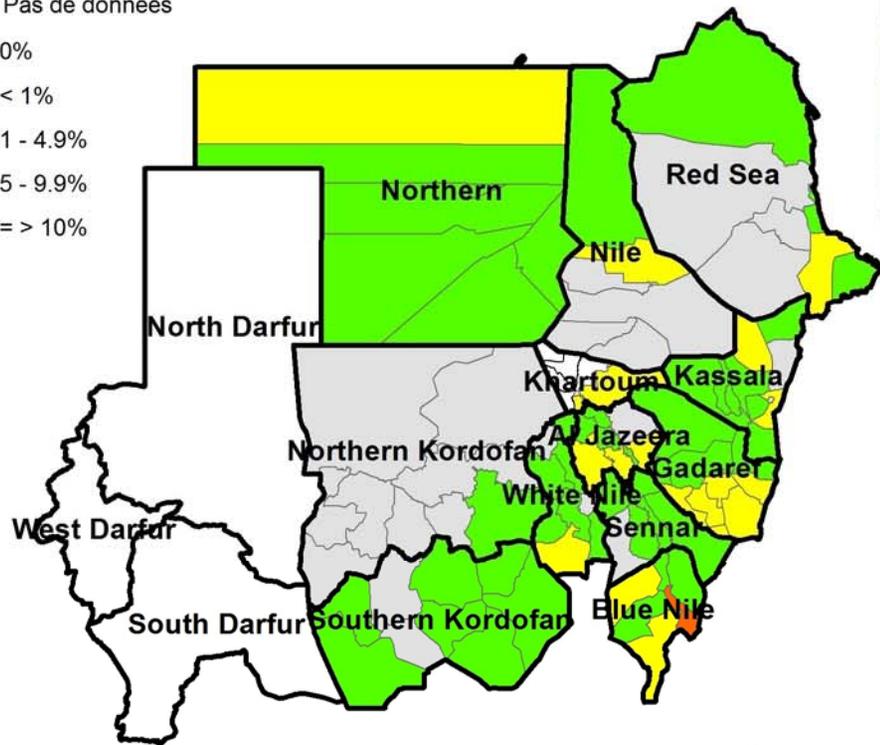
#### *Nettoyage du visage (N)*

- Dispenser une éducation sanitaire dans 260 villages pris en charge par le Centre Carter

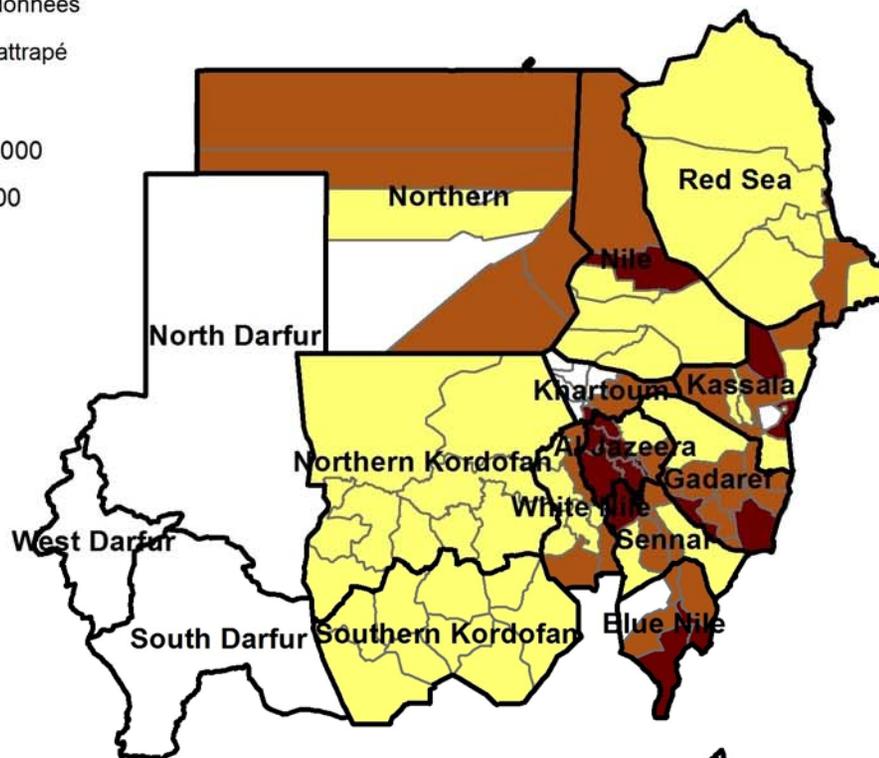
#### *Changement de l'Environnement (CE)*

- Poursuivre la coopération avec les partenaires locaux et le Ministère de l'Eau et de l'Assainissement Environnemental pour favoriser la construction de latrines.

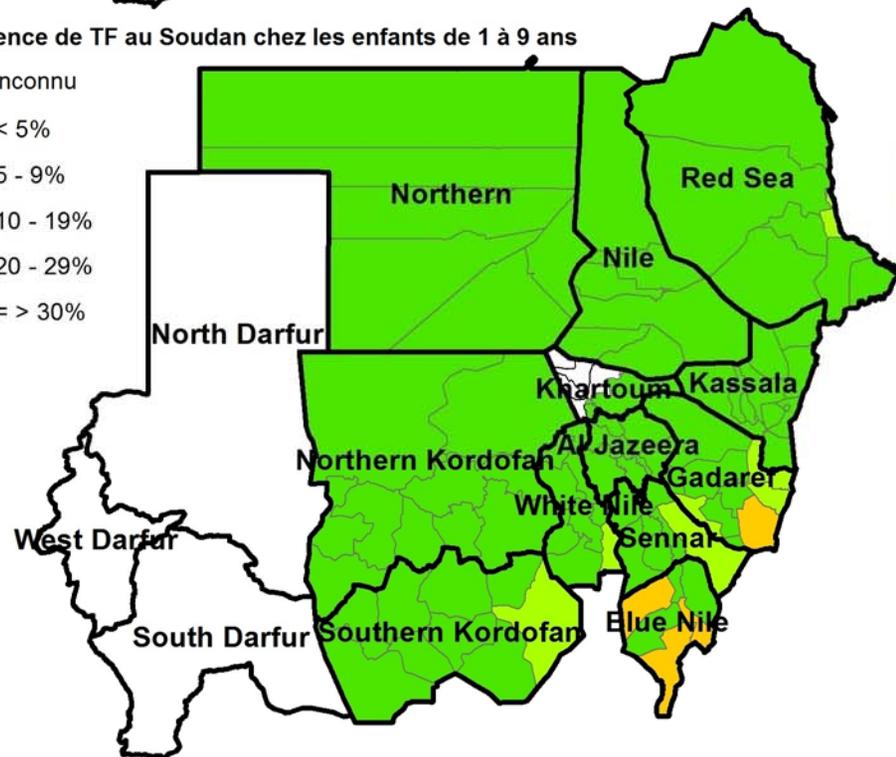
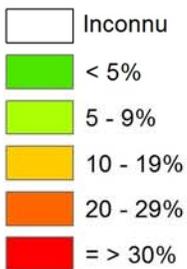
Prévalence de TT au Soudan chez les adultes



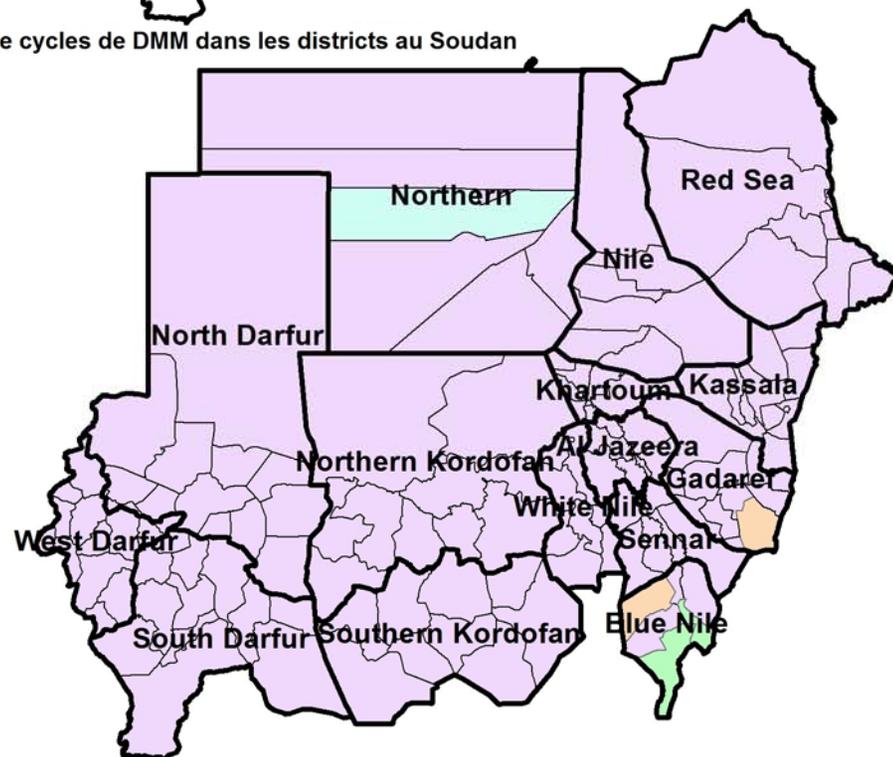
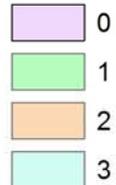
Districts du Soudan n'ayant pas rattrapé leur retard



Prévalence de TF au Soudan chez les enfants de 1 à 9 ans



Nombre de cycles de DMM dans les districts au Soudan

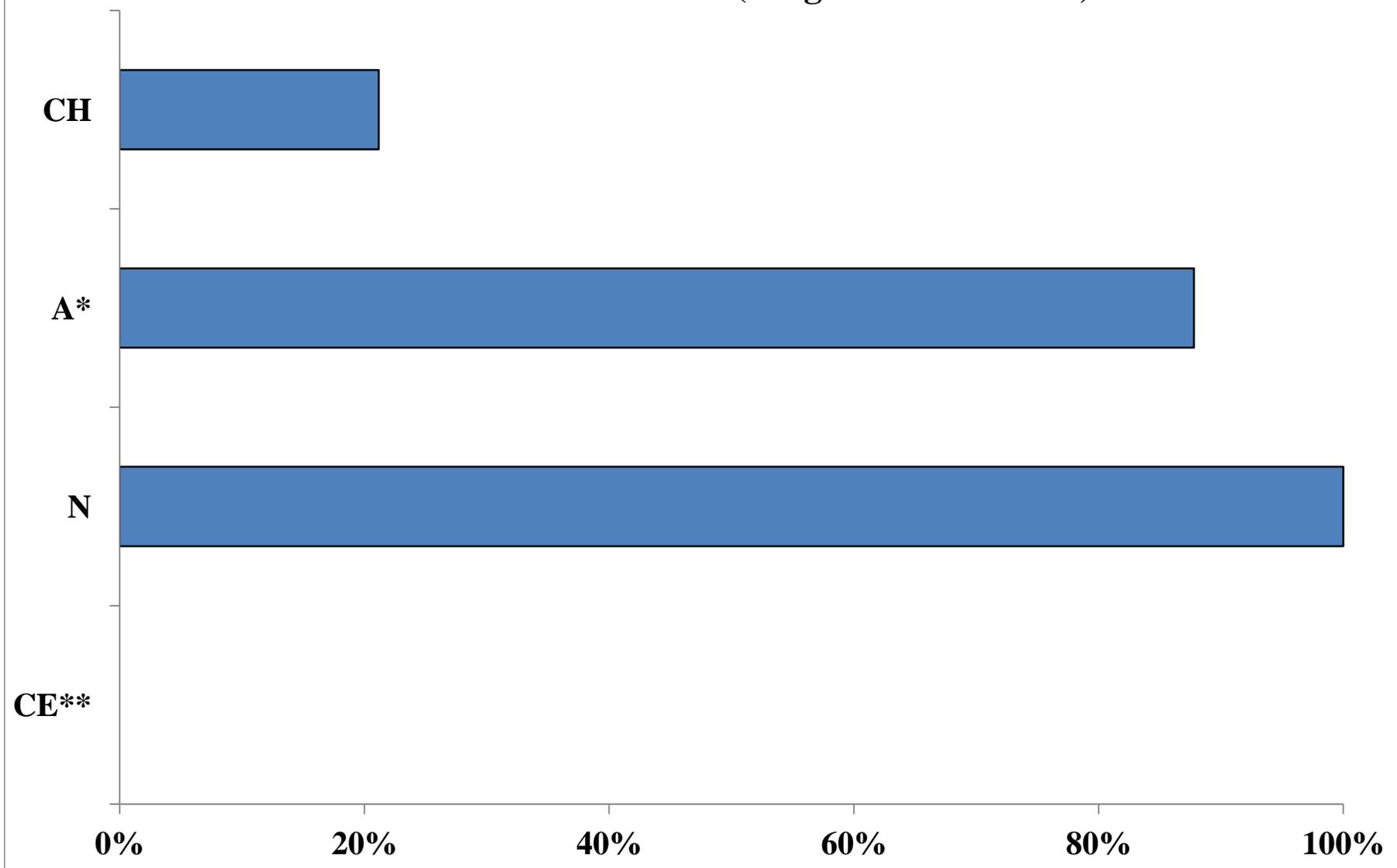


## Soudan

<b>Intervention</b>	<b>Réalisation Nationales</b>	<b>BUI</b>	<b>Pourcentage du BUI réalisé par le Programme National</b>
Chirurgie	13 097	61 873	21%
Antibiothérapie	396 781	451 970	88%
Nettoyage du visage (Villages)	S/O	S/O	S/O
Changement de l'Environnement (Latrines)	S/O	S/O	S/O

<b>Intervention</b>	<b>Réalisations avec le soutien du Centre Carter</b>	<b>BUI</b>	<b>Pourcentage du BUI réalisé avec le soutien du Centre Carter</b>
Chirurgie	5 463	54 239	10%
Antibiothérapie	396 781	451 970	88%
Nettoyage du visage (Villages)	S/O	S/O	S/O
Changement de l'Environnement (Latrines)	S/O	S/O	S/O

## Réalisations Globales de 2011 comparée aux Buts Ultimes d'Intervention au Soudan (Programme National)

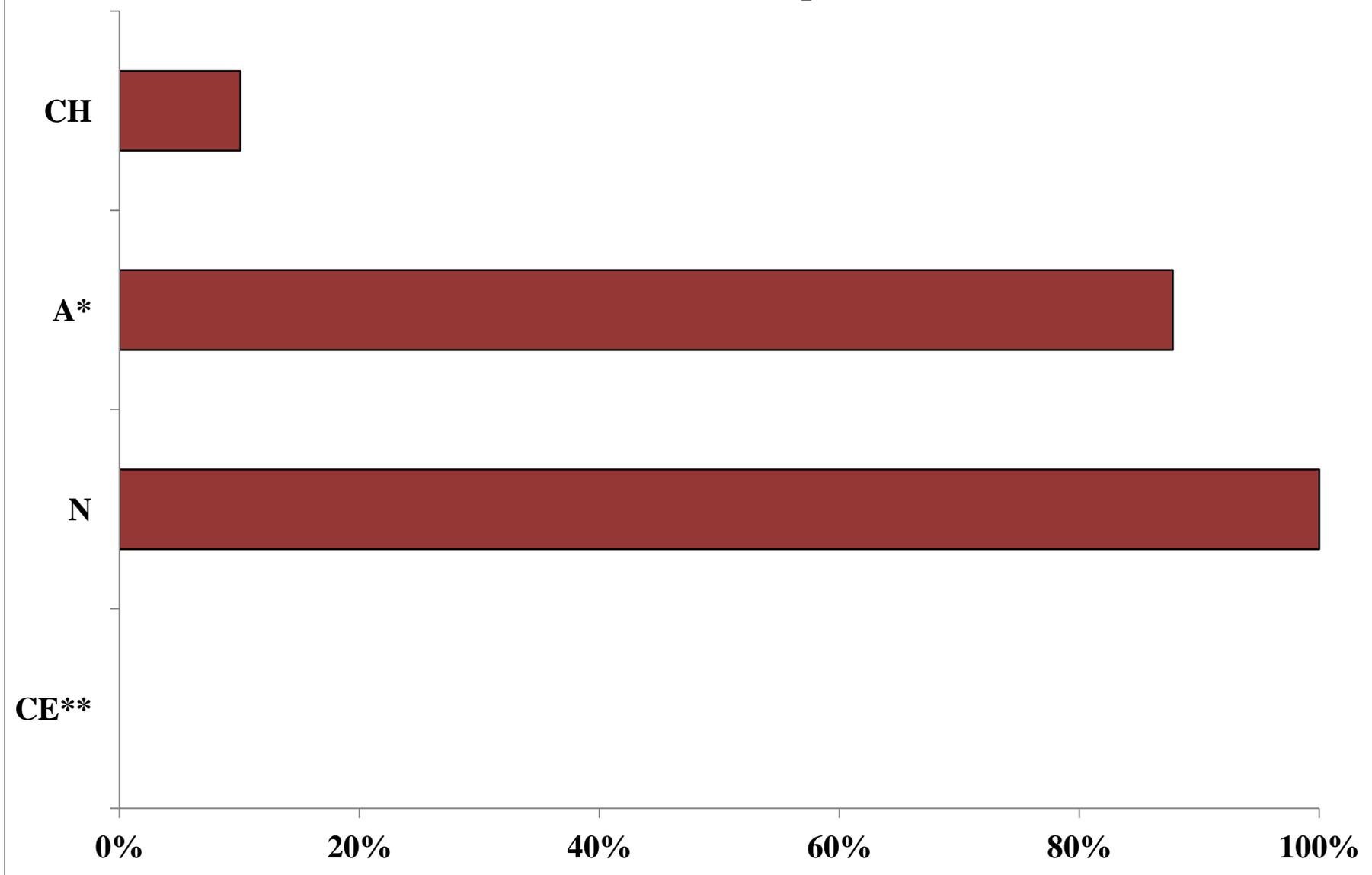


\*Le dénominateur a pour base les districts où le TF est >5%.

\*\* L'objectif est de diviser par deux le nombre de personnes n'ayant pas accès à une latrine en 2015 (OMD 7c).

NB : Les trois états du Darfour ne sont pas inclus.

## Réalisations Globales de 2011 comparée aux Buts Ultimes d'Intervention au Soudan (Soutien par le Centre Carter)



\*Le dénominateur a pour base les districts où le TF est >5%

\*\* L'objectif est de diviser par deux le nombre de personnes n'ayant pas accès à une latrine en 2015 (OMD 7c).

## **Programme de la Lutte Contre le Trachome au Soudan du Sud**

*Présenté par le Dr. Lucia Kur, Programme de Contrôle du Trachome,  
Ministère de la Santé de la République du Soudan du Sud*

### **Informations contextuelles**

Le Soudan a été officiellement divisé en deux pays en juillet 2011 à la suite d'un référendum national qui s'est tenu en janvier 2011, le Soudan du Sud ayant voté pour la sécession d'avec le Soudan. La République du Soudan du Sud nouvellement formée comprend 10 états pour une population de 8,3 millions d'habitants.

L'Opération Survie au Soudan (OLS) a mené des activités de contrôle du trachome dans le sud du Soudan entre 1989 et 2005. L'OLS était un consortium composé d'agences des Nations Unies et de plus de 40 ONG qui ont apporté une aide humanitaire pendant la guerre civile. En 2000 le Centre Carter a apporté son soutien dans des zones d'action de l'OLS pour mettre en place la stratégie CHANCE en collaboration avec des autres ONG. La même année, l'Initiative Internationale du Trachome a envoyé du Zithromax® donné par Pfizer pour participer à la campagne d'administration massive de médicaments. Le Centre Carter a coordonné les activités à partir de Nairobi, aidé en cela par les ONG partenaires et les agences humanitaires au Soudan du Sud.

En 2001 le Centre Carter a mené une étude de prévalence dans quatre payams (sous-districts) et dans trois autres payams en 2002. Ces études ont souligné une prévalence de TF stupéfiante de 77,2% chez les enfants de 1 à 9 ans et une prévalence de TT de 15,1% chez les adultes de 15 ans et plus. L'Accord de Paix Global (CPA) de 2005 a mis fin à 21 ans de guerre civile et a fait du Soudan un seul pays avec deux gouvernements : le Gouvernement du Soudan comprenant les 15 états du nord et le Gouvernement du Soudan du Sud comprenant les dix états du sud. Le bureau du Centre Carter s'est déplacé de Nairobi à Juba peu après la signature du CPA.

Sur 79 comtés (districts) 25 se situent au-dessus du seuil d'élimination de l'OMS fixé à 1 cas de trichiasis pour mille habitants et 22 districts se situent au-dessus du seuil d'élimination du TF fixé à une prévalence de moins de 5% chez les enfants de 1 à 9 ans. Au Soudan du Sud 5 comtés sont suspectés endémiques et l'endémicité de 48 autres est inconnue. La cartographie des 53 comtés ayant une endémicité soupçonnée ou inconnue est une des priorités pour 2013 et 2014

Le Centre Carter aide à l'implantation de la stratégie CHANCE intégrale dans les états de Eastern Equatoria et de Jonglei avec les fonds de la Fondation Conrad N. Hilton.

### **Calendrier des événements**

- 2001 : Début des activités de contrôle du trachome
- Janvier 2005 : Signature de l'Accord de Paix Global
- 2006 : Formation du Ministère de la Santé du Gouvernement du Soudan du Sud
- 2007 : Création du Programme de la Lutte Contre le Trachome du Ministère de la Santé du Gouvernement du Soudan du Sud
- 2008 : Première revue annuelle du Programme de la Lutte Contre le Trachome ; création d'un groupe de travail sur le trachome
- 2009 : Deuxième revue annuelle du Programme de la Lutte Contre le Trachome
- 2011 : Référendum d'auto-détermination
- 2020 : Date butoir pour l'élimination du trachome au Soudan du Sud.

**Tableau 1. Réalisations du Programme en 2011**

Indicateur	Objectifs Programme National	Résultats Programme National	Objectifs Centre Carter	Résultats Centre Carter
Personnes opérées du TT	6 500	2 369	3 000	761
Chirurgiens du trichiasis formés	26	7	6	0
Doses d'azithromycine distribuées	858 800	291 704	618 000	257 419
Doses de tétracycline distribuées	75 500	10 865	13 000	10 065
Villages ayant reçu une éducation sanitaire	5 201	114	3 226	65
Latrines ménagères construites	330	393	0	0

*Chirurgie*

23 comtés du Soudan du Sud ont une prévalence de TT connue de plus de 1% chez les adultes de 15 ans ou plus. Ce nombre est probablement plus élevé car 53 des 79 comtés n'ont pas fait l'objet d'une enquête. La chirurgie est pratiquée dans des unités fixes et ambulatoires. Des chirurgies de routine et campagne ont été pratiquées dans 10 comtés en 2011. Selon le Ministère de la Santé il reste 118 894 cas devant être opérés pour atteindre l'objectif ultime d'intervention. Le Centre Carter apporte son soutien en termes de chirurgie dans les états du Jonglei et d'East Equatoria ; le CMA dans le Upper Nile et le Jonglei ; Sightsavers dans le Upper Nile ; et le CBM en Unity. Le Ministère de la Santé estime qu'il lui faudrait 12 chirurgiens du trichiasis à plein temps pour atteindre l'objectif d'élimination de 1 cas pour 1000 personnes. En 2011 on estime à 118 812 le nombre de cas restant à opérer. Le programme national prévoit l'opération de 5 150 cas de trichiasis en 2012

L'éducation sanitaire est dispensée au cours de la mobilisation des communautés lors des campagnes de chirurgie ambulatoire. Cette éducation repose sur des séances vidéo en langues locales sur le trachome afin de sensibiliser la communauté et inciter les patients souffrant de trichiasis à venir se faire opérer.

*Antibiothérapie*

Le Centre Carter et Sightsavers sont les principaux partenaires pour la distribution d'azithromycine et de tétracycline au Soudan du Sud. Le programme national a distribué un total de 291 704 doses d'azithromycine dans huit comtés en 2011. Selon les données du programme national, 2 423 077 doses ont été distribuées depuis 2001. Ce service est vital dans la mesure où le Soudan du Sud est le pays ayant la plus forte prévalence de trichiasis au monde et où les infrastructures déficientes et une population largement dispersée sont des obstacles à l'administration massive de médicaments.

*Nettoyage du visage et Changement de l'Environnement*

Le Centre Carter et le CMA sont partenaires pour dispenser l'éducation sanitaire et le nettoyage du visage. En 2011 114 village ont reçu une éducation sanitaire continue. L'éducation sanitaire dans les écoles est faite à l'aide de tableaux qui montrent la cause, la transmission et les méthodes de contrôle utilisées pour éliminer le trachome cécitant. Les tableaux montrent également comment le trachome peut provoquer un trichiasis et l'importance de la chirurgie pour soulager la douleur et empêcher que l'œil ne s'abîme davantage. Le programme national a construit 393 latrines avec le soutien du CMA en 2011. Le programme national prévoit de terminer la carte épidémiologique du trachome vers la fin 2013, intensifier l'administration massive de médicaments et l'éducation sanitaire dans les comtés endémiques afin de faire avancer l'élimination du trachome au Soudan du Sud.

## Objectifs pour 2012

Préparer et obtenir l'approbation d'un plan d'action pour le trachome de 2012 à 2020

### *Chirurgie (CH)*

- Opérer 5 150 trichiasis, 750 avec le soutien du Centre Carter
- Former 11 chirurgiens

### *Antibiothérapie (A)*

- Distribuer 501 000 doses d'azithromycine, 363 580 avec le soutien du Centre Carter
- Distribuer 10 020 doses de tétracycline, 7 420 avec le soutien du Centre Carter

### *Nettoyage du visage (N)*

- Dispenser une éducation sanitaire dans 114 villages, 104 avec le soutien du Centre Carter

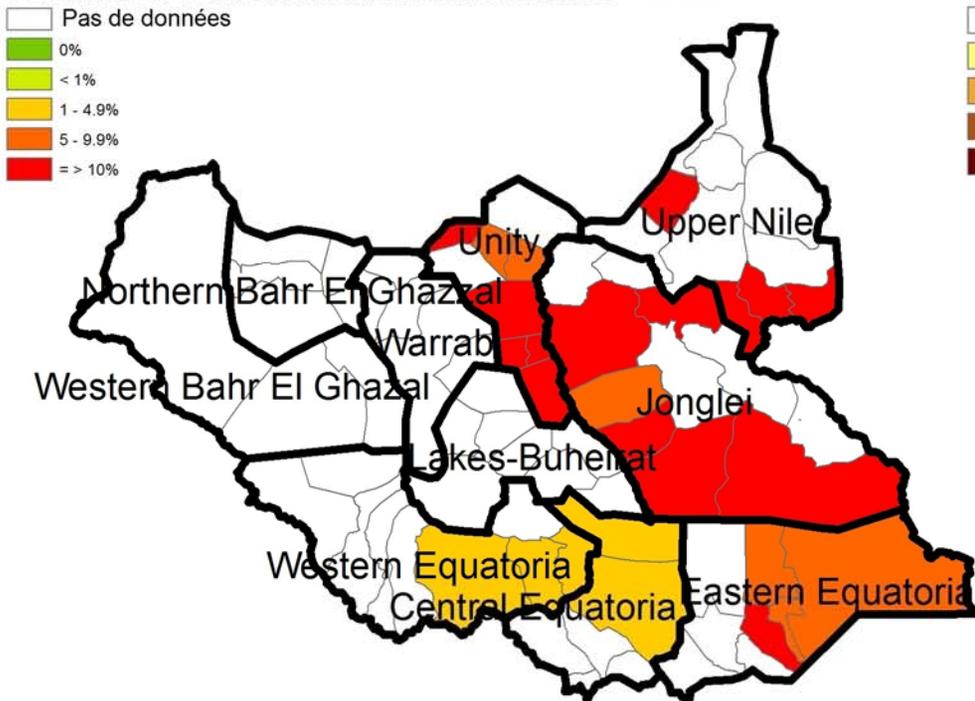
### *Changement de l'Environnement (CE)*

- Construire 300 latrines

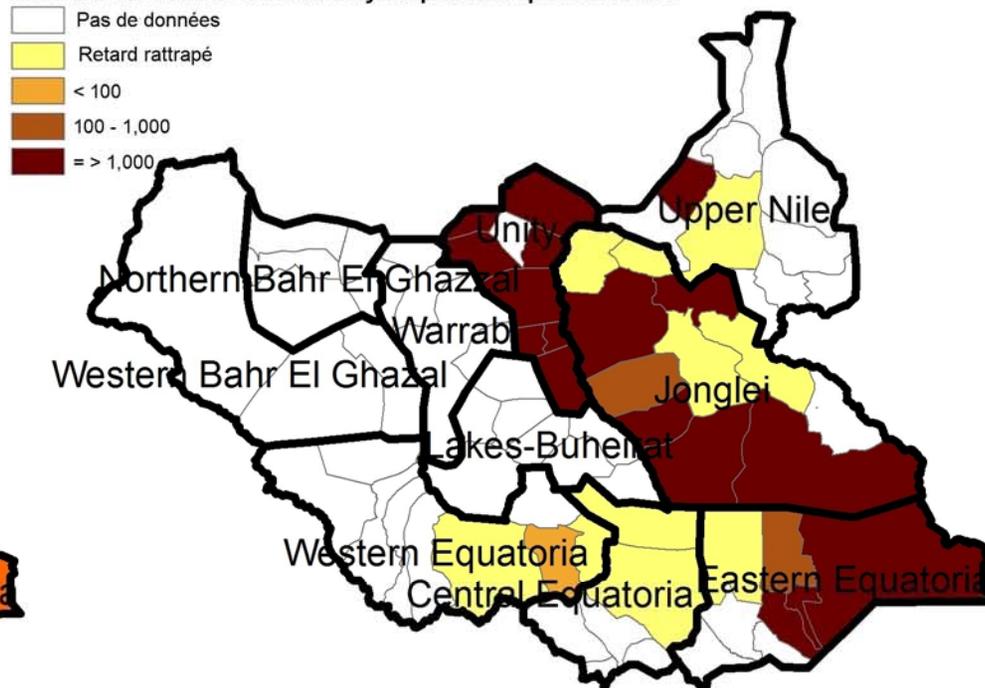


*Des patients souffrant de trichiasis attendent que le chirurgien enlève leurs bandages.*

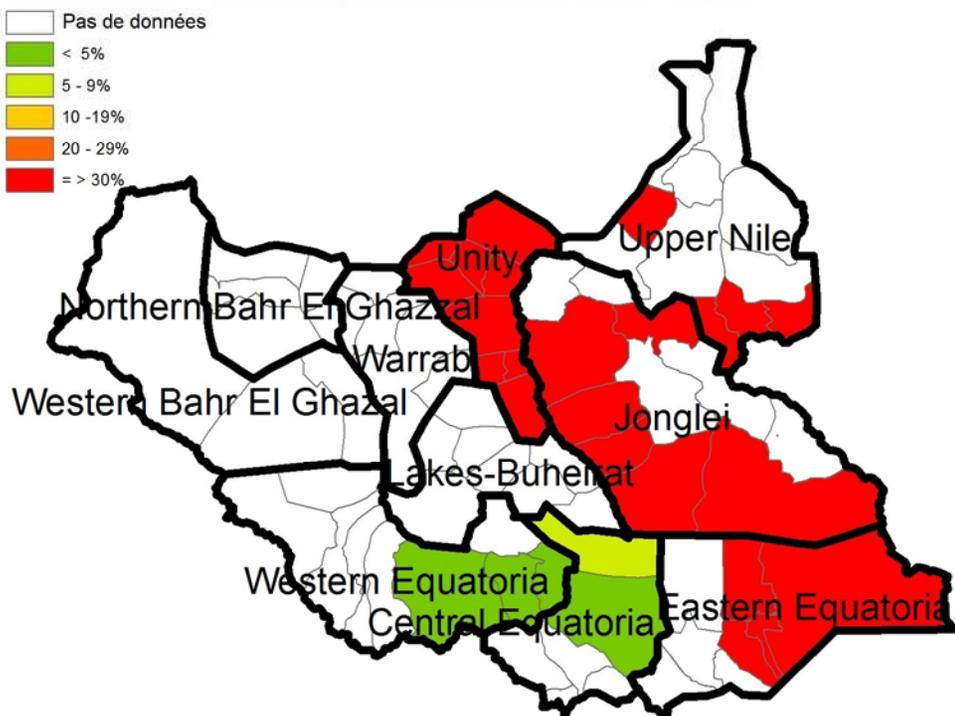
Prévalence de TT au Soudan du Sud chez les adultes



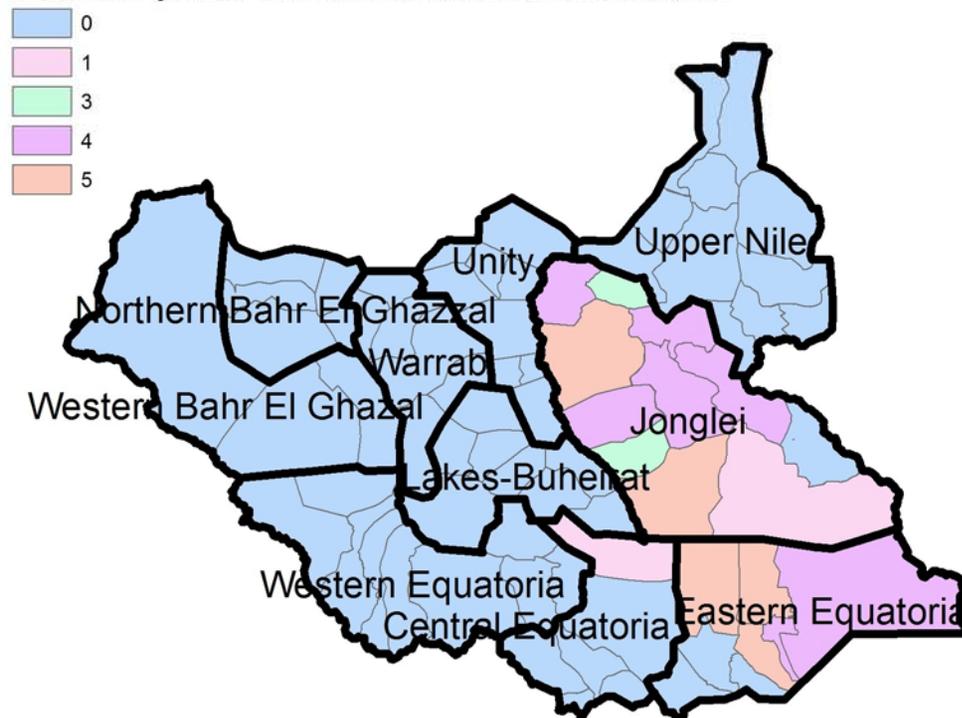
Districts du Soudan du Sud n'ayant pas rattrapé leur retard



Prévalence de TF au Soudan du Sud chez les enfants de 1 à 9 ans



Nombre de cycles de DMM dans les districts au Soudan du Sud

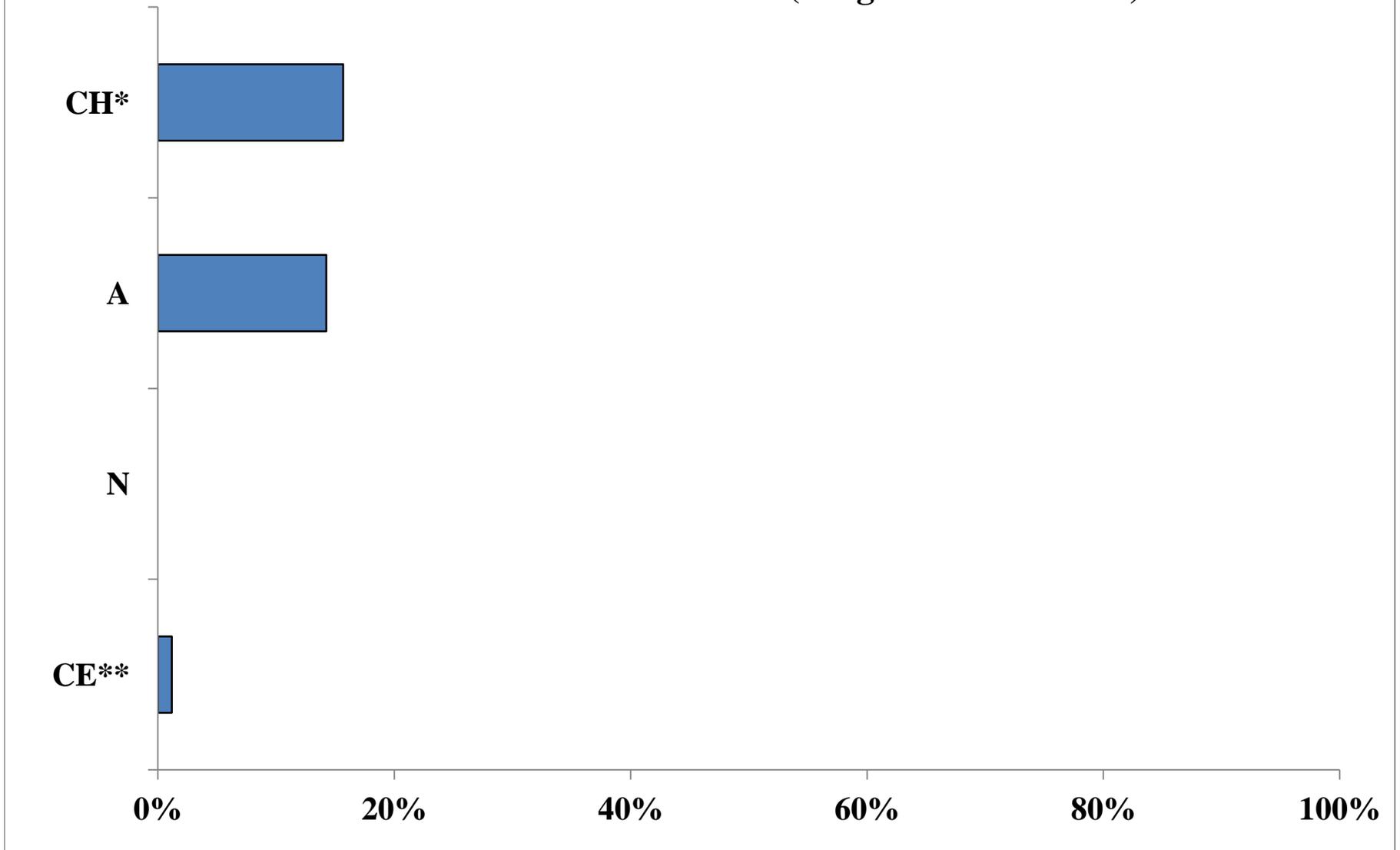


## Soudan du Sud

<b>Intervention</b>	<b>Réalisation Nationales</b>	<b>BUI</b>	<b>Pourcentage du BUI réalisé par le Programme National</b>
Chirurgie	22 129	141 023	16%
Antibiothérapie	291 704	2 046 545	14%
Nettoyage du visage (Villages)	S/O	S/O	S/O
Changement de l'Environnement (Latrines)	2 936	S/O	S/O

<b>Intervention</b>	<b>Réalisations avec le soutien du Centre Carter</b>	<b>BUI</b>	<b>Pourcentage du BUI réalisé avec le soutien du Centre Carter</b>
Chirurgie	10 053	128 947	8%
Antibiothérapie	257 419	2 046 545	13%
Nettoyage du visage (Villages)	S/O	S/O	S/O
Changement de l'Environnement (Latrines)	128	S/O	S/O

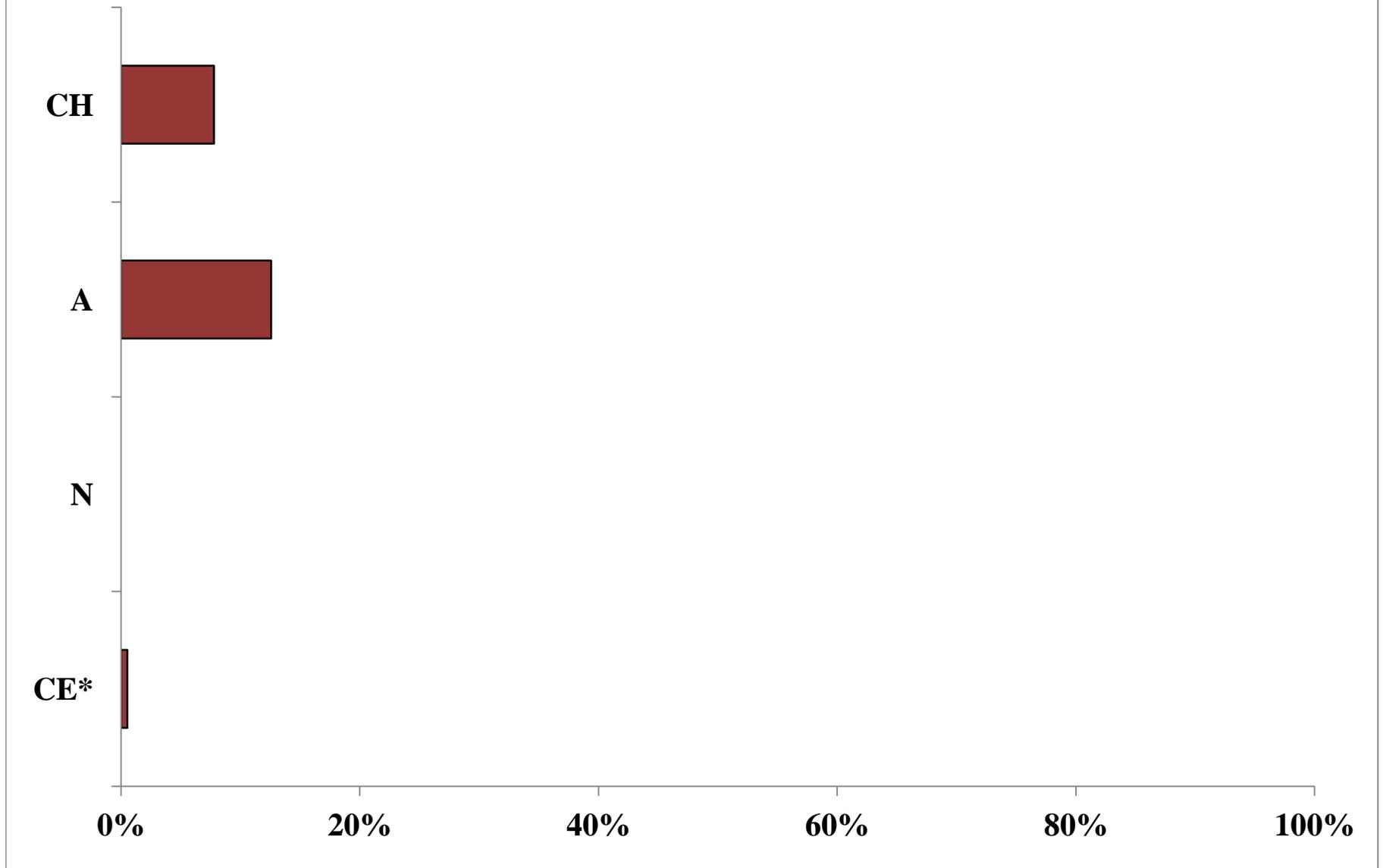
## Réalisations Globales de 2011 comparée aux Buts Ultimes d'Intervention au Soudan du Sud (Programme National)



\*Basé seulement sur estimation de dans les zones ayant fait l'objet d'une étude.

\*\*L'objectif est de diviser par deux le nombre de personnes n'ayant pas accès à une latrine en 2015 (OMD 7c).

## Réalisations Globales de 2011 comparée aux Buts Ultimes d'Intervention au Soudan du Sud (Soutien par le Centre Carter)



\*L'objectif est de diviser par deux le nombre de personnes n'ayant pas accès à une latrine en 2015 (OMD 7c).

**Tableau 1. Récapitulatif des données nationales venant des interventions des programmes du lutte contre le trachome (pays aidés par le Centre Carter)**

*Données nationales présentées pour 2011 lors de la 13e Revue annuelle des programmes, Atlanta, Géorgie, 27-29 février 2012*

	Mali	Niger	Soudan	Soudan du Sud	Ethiopie-Amhara	Ethiopie-National*	Nigéria	Total**
<b>Chirurgie (CH)</b>								
Chirurgies	8,510	8,050	1,254	2,369	39,076	66,409	13,601	<b>100,193</b>
Cible 2011	7,900	11,244	5,000	6,500	70,441	140,059	4,500	<b>175,203</b>
Couverture en %	107.7%	71.6%	25.1%	36.4%	55.5%	47.4%	302.2%	<b>57.2%</b>
<b>Antibiothérapie (A)</b>								
<i>Azithromycine</i>								
Doses	960,000	4,295,092	396,781	291,704	14,830,000	17,239,334	3,642,596	<b>26,825,507</b>
Cible 2011	2,033,326	5,561,942	442,931	858,800	16,696,381	22,000,000	3,175,392	<b>34,072,391</b>
Couverture en %	47.2%	77.2%	89.6%	34.0%	88.8%	78.4%	114.7%	<b>78.7%</b>
<i>Tétracycline</i>								
Doses	20,356	86,108	358	10,865	401,371	192,783	N/R	<b>310,470</b>
Cible 2011	40,667	113,510	14,039	75,500	390,742	480,000	120,000	<b>843,716</b>
Couverture en %	50.1%	75.9%	2.6%	14.4%	S/O	40.2%	N/R	<b>36.8%</b>
<b>Nettoyage du visage et éducation sanitaire (N)</b>								
Villages avec éducation sanitaire	2,490	634	378	114	3,427	S/O	1,425	<b>8,468</b>
Cible 2011	5,000	634	260	5,201	3,427	S/O	13,240	<b>27,762</b>
Couverture en %	49.8%	100.0%	145.4%	2.2%	100.0%	S/O	10.8%	<b>30.5%</b>
<b>Changement de l'environnement (CE)</b>								
Latrines	11,093	19,437	S/O	393	284,423	14,993,248	S/O	<b>15,024,171</b>
Cible 2011	15,000	15,000	S/O	330	727,880	14,730,588	S/O	<b>14,760,918</b>
Couverture en %	74.0%	129.6%	S/O	119.1%	39.1%	101.8%	S/O	<b>101.8%</b>

S/O=Sans Objet

\*Données préliminaires

\*\*Les données du colonne Ethiopie-Amhara sont comprises dans le total pour l'Ethiopie-National.

N.B. Ce sont des données au niveau national provenant d'interventions appuyées par tous les partenaires, pas exclusivement par le Centre Carter, à l'exception de villages du Mali et du Niger qui ne sont soutenus par le Centre Carter.

**Table 2. Cibles annuelles 2012 des programmes nationaux de lutte contre le trachome (pays aidés par le Centre Carter)**

*Cibles présentées lors de la 13e Revue annuelle de programmes, Atlanta, Géorgie, 27 -29 , 2012* §

	Mali	Niger	Soudan	Soudan du Sud	Ethiopie- National	Ethiopie- Amhara	Nigéria	Total*
<b>Chirurgie</b>								
Pesonnees à opérer du trichiasis	10,000	10,000	5,000	5,150	266,579	80,000	60,000	<b>356,729</b>
<b>Antibiothérapie</b>								
Doses d'azithromycine à distribuer†	876,899	7,357,703	1,100,192	501,000	30,000,000	17,119,035	6,911,908	<b>46,747,702</b>
Doses de tétracycline à distribuer	17,538	170,000	99,017	10,020	480,000	349,368	138,239	<b>914,814</b>
<b>Nettoyage du visage</b>								
Villages ciblés pour une éducation sanitaire	2,490	634	260	114	S/O	3,427	1,425	<b>8,350</b>
<b>Changement de l'environnement</b>								
Latrines ménagères à construire	10,000	15,000	N/R	300	16,429,624	118,865	S/O	<b>16,454,924</b>

§ *Cibles sujets à modification.*

*S/O=Sans objet (cibles non disponibles).*

*\*Les données du colonne Ethiopie-Amhara sont comprises dans le total pour l'Ethiopie-National.*

*†Les cibles pour les antibiotiques ne reflètent pas les dotations de Zithromax® approuvés par l'Initiative International du Trachome:*

**Tableau 3. Mise en Place de CHANCE avec le Centre Carter***Sommaire des Interventions par Pays, janvier – décembre 2011*

Indicateurs		Mali	Niger	Soudan	Soudan du Sud	Ethiopie-Amhara	Nigéria	Total
CH	Personnes opérées du trichiasis	5 393	6 610	358	761	39 076	100	<b>52 298</b>
	Objectif	6 000	7 000	5 000	3 000	70 441	0	<b>91 441</b>
	Pourcentage	89,9%	94,4%	7,2%	25,4%	55,5%	S/O	<b>57,2%</b>
A	Doses d'azithromycine distribuées	S/O*	2 060 000	396 781	257 419	14 830 000	993 952	<b>18 538 152</b>
	Objectif de population	S/O	2 442 208	442 931	618 000	16 696 381	778 872	<b>20 978 392</b>
	Pourcentage	S/O	84,3%	89,6%	41,7%	88,8%	127,6%	<b>88,4%</b>
N	Villages recevant une éducation sanitaire	2 490	634	378	65	3 427	855	<b>7 849</b>
CE	Latrines domestiques construites	11 093	11 498	S/O**	S/O**	284 423	S/O**	<b>307 314</b>
	Objectif de latrines	12 000	15 000	S/O	S/O	727 880	S/O	<b>754 880</b>
	Pourcentage	92,4%	76,7%	S/O	S/O	39,1%	S/O	<b>40,7%</b>

\*Le Centre Carter n'apporte pas son aide à la distribution d'antibiotiques au Mali.

\*\*Le Centre Carter recommande la construction de latrines au Soudan, au Sud Soudan ou au Nigéria mais n'y apporte pas son soutien actuellement.

S/O = Sans Objet (Chiffres Non Disponibles)

**Tableau 4. Mise en Place de CHANCE avec le Centre Carter**

<i>Interventions Globales par Pays, 1999-2011</i>								
	<b>Indicateurs</b>	<b>Mali</b>	<b>Niger</b>	<b>Soudan</b>	<b>Soudan du Sud</b>	<b>Ethiopie-Amhara</b>	<b>Nigéria</b>	<b>Total</b>
<b>CH</b>	Personnes opérées du trichiasis	17 988	15 057	5 463	11 386	232 338	128	<b>282 360</b>
<b>A</b>	Doses d'azithromycine distribuées	S/O*	3 780 384	2 033 522	2 265 373	65 751 739	1 709 459	<b>75 540 477</b>
<b>N</b>	Villages recevant une éducation sanitaire	2 490	634	664	3 574	3 428	855	<b>11 645</b>
<b>CE</b>	Latrines domestiques construites	83 239	65 676	S/O**	571	2 146 603	31 979	<b>2 328 068</b>

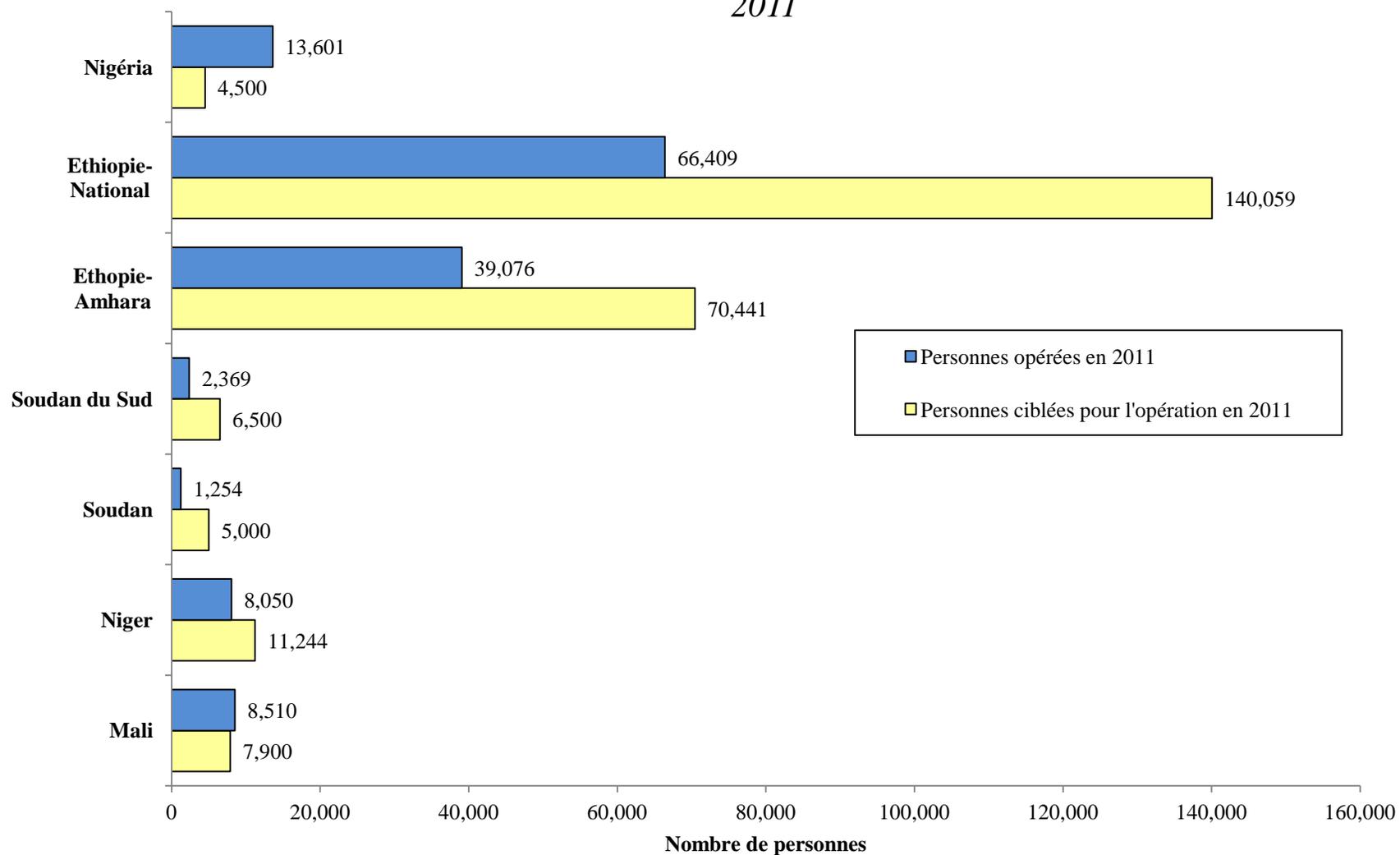
*\*Le Centre Carter n'apporte pas son aide à la distribution d'antibiotiques au Mali.*

*\*\*Le Centre Carter recommande la construction de latrines au Soudan, au Sud Soudan ou au Nigéria mais n'y apporte pas son soutien actuellement.*

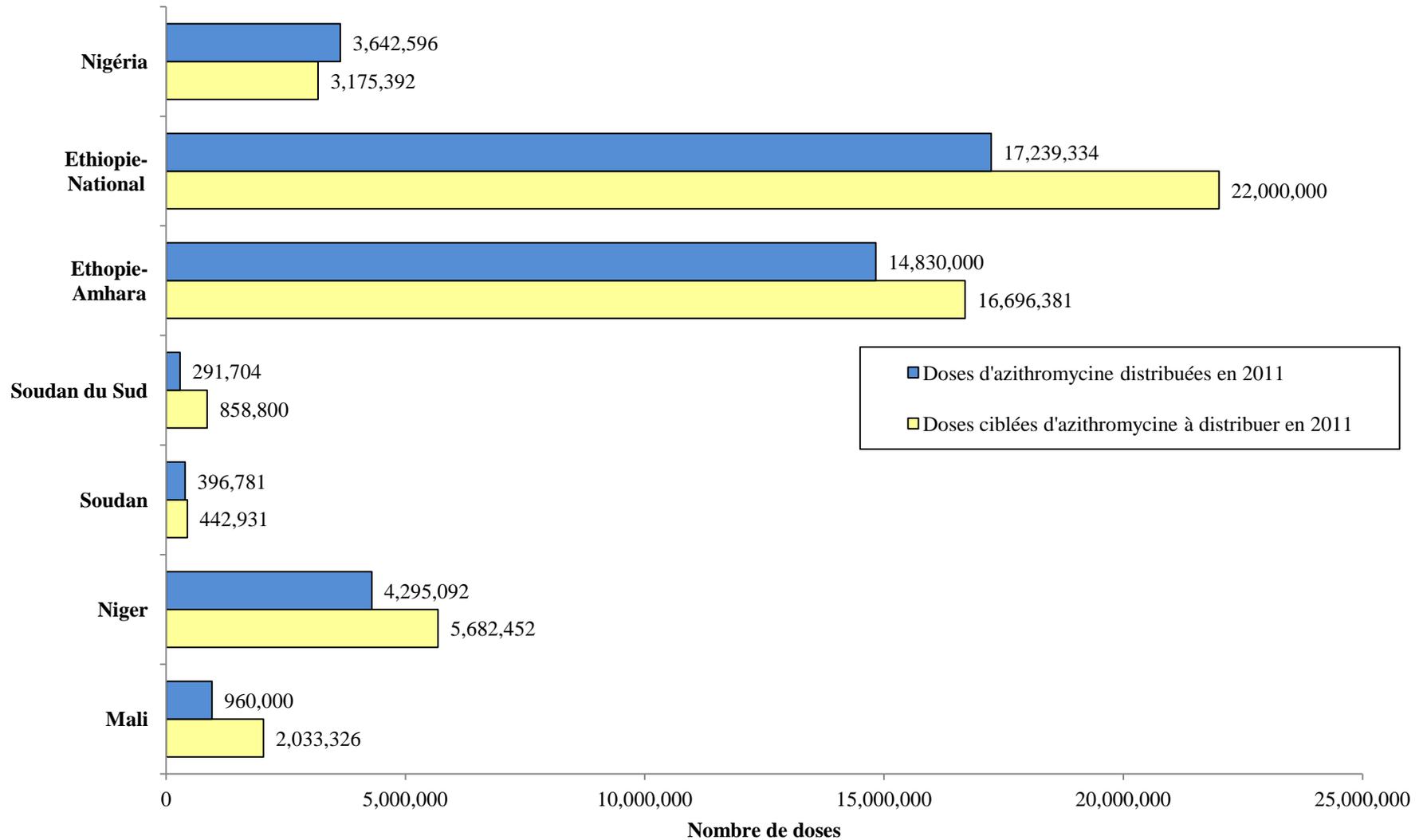
*S/O = Sans Objet (Chiffres Non Disponibles)*

# Figure 1. Nombre de personnes opérées du trichiasis, pays aidés par le Centre Carter

*Données de programmes nationaux telles que présentées pour janvier à décembre 2011*

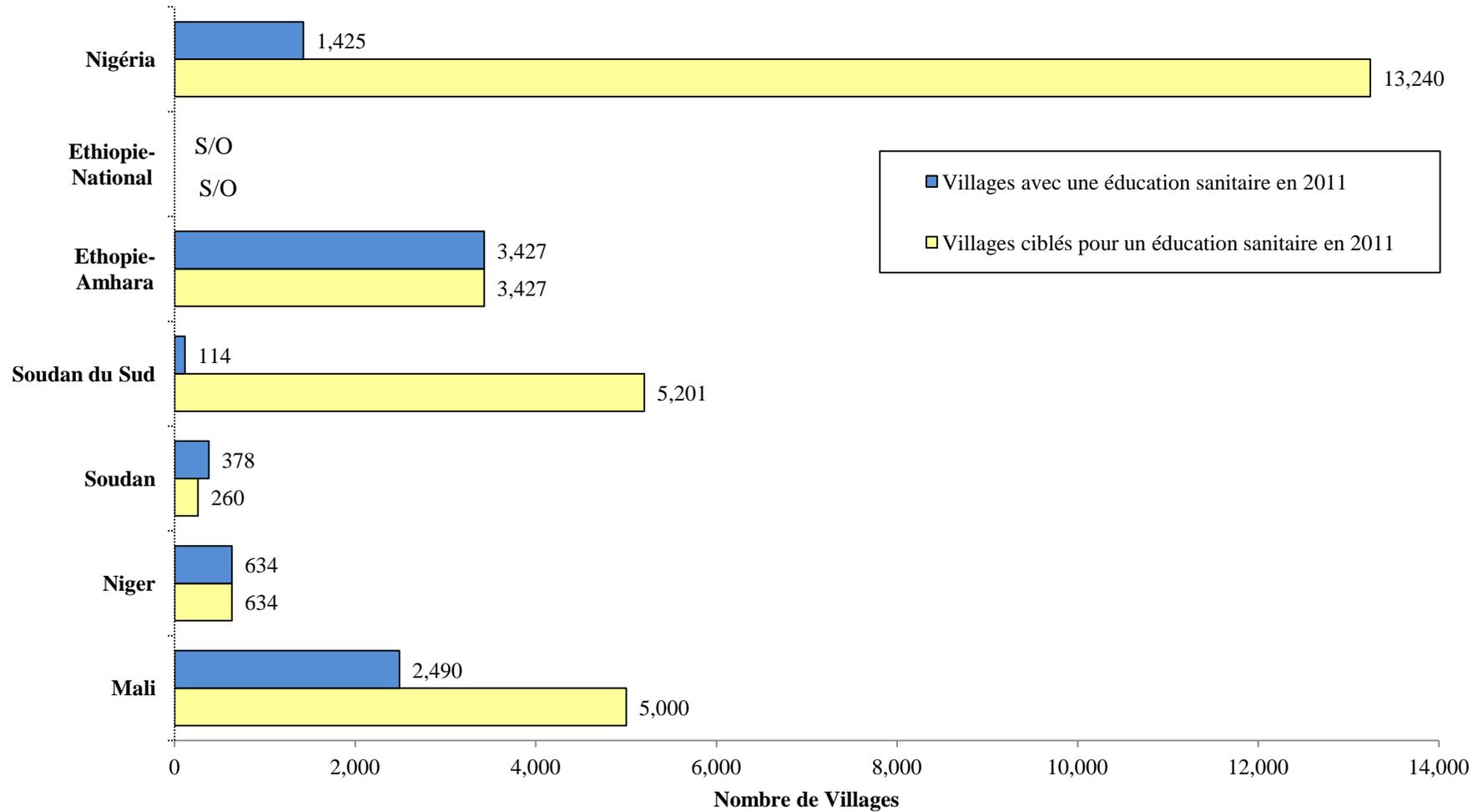


**Figure 2. Distribution d'azithromycine, pays aidés par le Centre Carter**  
*Données du programme national telles que présentées pour janvier à décembre 2011*



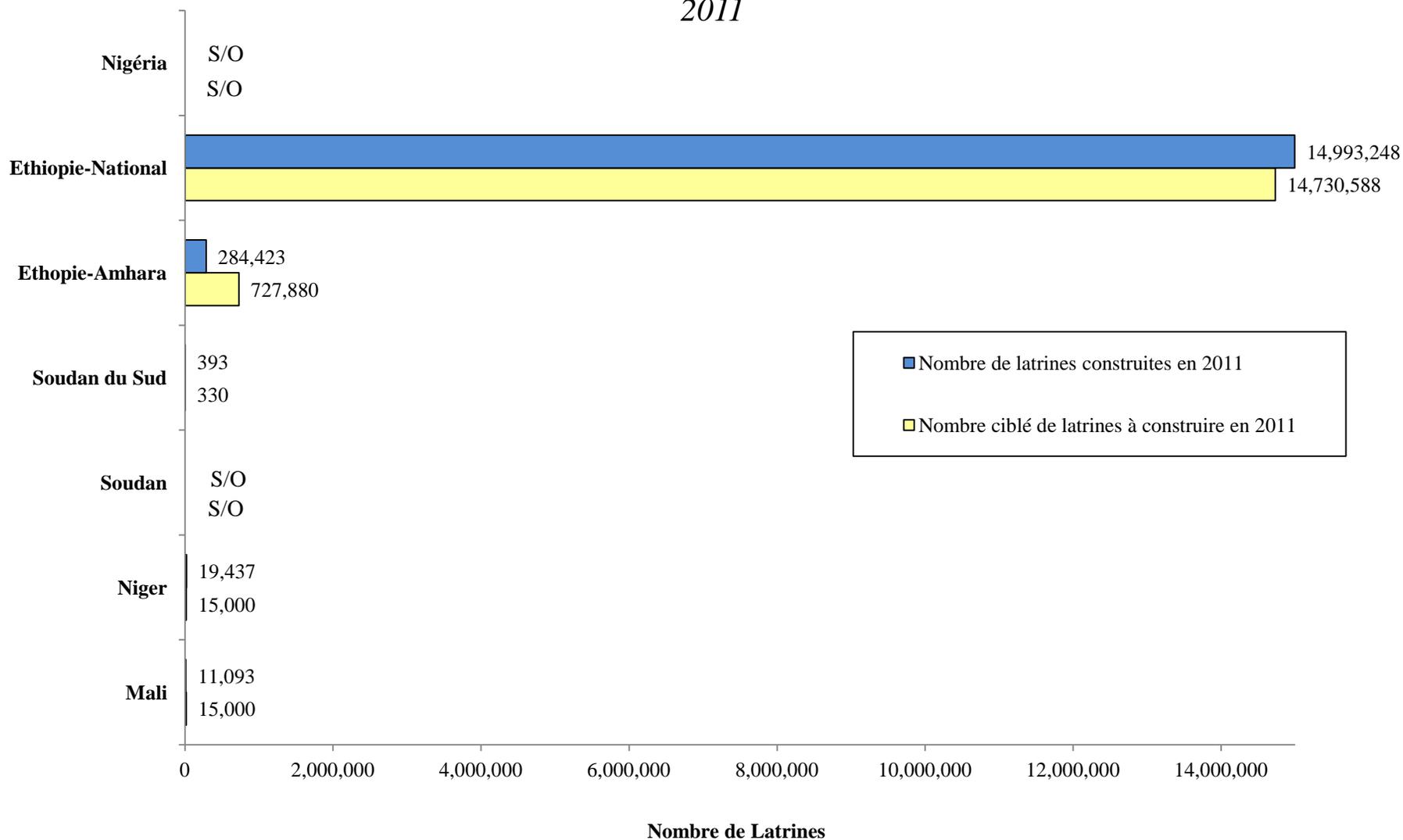
### Figure 3. Villages avec une éducation sanitaire, pays aidés par le Centre Carter

*Données du programme national telles que présentées pour janvier à décembre 2011*



S/O=Sans objet (chiffres non disponibles).

**Figure 4. Latrines ménagères construites, pays aidés par le Centre Carter**  
*Données du programme national telles que présentées pour janvier à décembre 2011*



S/O=Sans objet (chiffres non disponibles).

## Etudes d'Impact sur le Trachome : Que nous disent les résultats ?

Présenté par le Dr. Jeremiah Ngondi, Le Centre Carter

### Introduction

Les études sur le trachome sont importantes car elles quantifient le poids de la maladie, permettent l'estimation des objectifs d'intervention ultime, surveillent activement le progrès, et déterminent le moment où les programmes doivent prendre fin. Des études appropriées sur le trachome sont essentielles et permettent d'atteindre les objectifs de GET 2020.

### Impact de CHANCE dans les zones de faible prévalence

Il est tout à fait clair que la stratégie CHANCE (Chirurgie, Antibiothérapie, Nettoyage du visage, Changement de l'Environnement) a prouvé son efficacité dans l'élimination du trachome. En Gambie, une étude menée par Burton et associés a démontré qu'à la suite qu'un traitement d'antibiotiques de masse a fait tomber la prévalence moyenne d'inflammation folliculaire trachomateuse (TF) chez les enfants âgés de 1 à 10 ans de 15% à 4,5% en 30 mois et reste sous 10% après 60 mois [1]. La mise en œuvre programmée de la stratégie CHANCE au Ghana sur une période de 7 ans a fait tomber la prévalence de TF sous le seuil des 5% et a fait que la distribution massive des médicaments (DMM) n'était plus nécessaire [2].

### Impact de CHANCE dans les zones de forte prévalence : études d'impact en Amhara

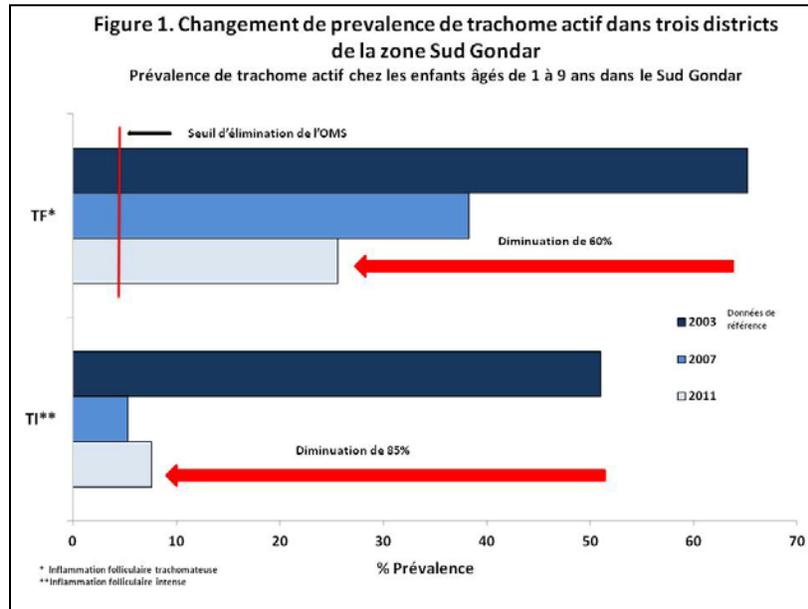
Un grand nombre d'études ont été menées dans la région d'Amhara en Ethiopie conformément aux directives de l'OMS. En 2007 une évaluation sur trois ans a été entreprise dans cinq districts qui avaient pratiqué au moins trois cycles de DMM. L'évaluation a fait état d'une réduction notable de TF chez les enfants âgés de 1 à 9 ans, passant d'un taux de 65% à 38% (Figure 1). Cette évaluation a également porté sur l'infection de *Chlamydia* oculaire sur un sous échantillonnage d'enfants âgés de 1 à 6 ans et a révélé une prévalence d'infection moyenne de 3,1%. Etant donné la forte prévalence de TF, la mise en œuvre de la stratégie CHANCE fut poursuivie conformément aux directives de l'OMS.

En 2010 de nouvelles directives concernant les études d'impact sur le trachome ont été suggérées par la 3<sup>ème</sup> Réunion Scientifique Mondiale sur le Trachome (GSM 3). Les nouvelles directives préconisent des études d'impact au niveau des sous districts pour faciliter la prise de décisions déterminant les zones prioritaires en termes de DMM. Conformément aux nouvelles directives des études d'impact ont été conduites dans le Sud Wollo (décembre 2010) après trois ans de CHANCE (prévalence de base de TF était <30%) et dans le Sud Gondar (juillet 2010) après cinq ans de CHANCE (prévalence de base de TF était >30%).

Dans le Sud Wollo des études d'impact sur trois ans ont révélé que sur 36 sous districts, deux se trouvaient sous le seuil de prévalence de TF de 5% qui met fin à la DMM. Deux autres sous districts avaient une prévalence de TF de 5 à 9,9% et par conséquent un traitement ciblé par antibiotiques fut préconisé. Le reste des sous districts du Sud Wollo avaient une prévalence de TF supérieure à 10%. Au Sud Gondar des études d'impact sur cinq ans dans 36 sous districts ont révélé que seul un sous district avait une prévalence de TF de 5 à 9,9% tandis que les autres avaient une prévalence supérieure à 10%. Par conséquent, conformément aux nouvelles directives, ces résultats impliquaient que la stratégie CHANCE complète devait être poursuivie pendant trois ans dans les districts où la prévalence TF se situait entre 10 et 29%, et pendant cinq ans dans les districts où la prévalence TF se situait à 30% et au-delà. Il est à remarquer que dans trois districts du Sud Gondar où une évaluation sur trois ans avait été entreprise la prévalence de TF était de 28% malgré 5 ans ou plus de stratégie CHANCE (Figure 1).

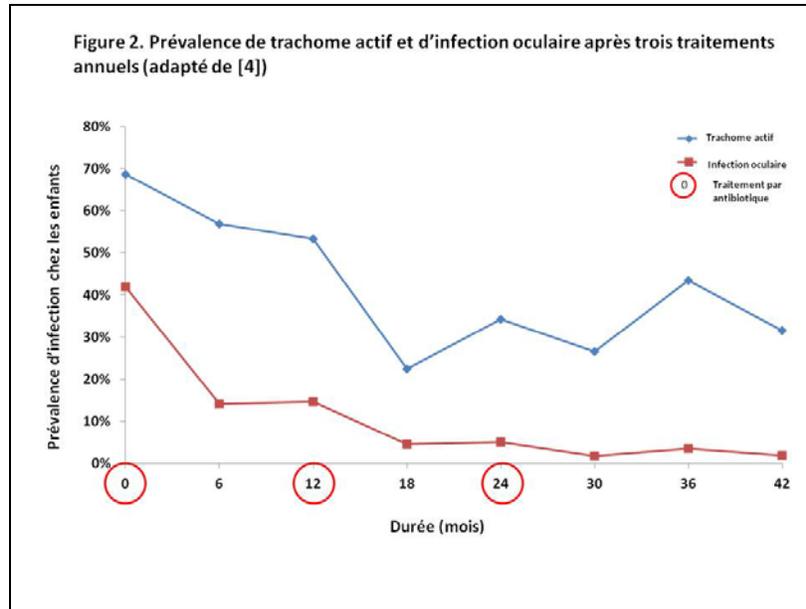
## Limitations potentielles du système de notation simplifié de l'OMS

Au cours des études d'impact, les notateurs ont reçu une formation et une validation rigoureuses et seuls les examinateurs présentant une forte fiabilité d'inter observation pour le TF ( $\kappa > 0,6$ ) ont été retenus. Cependant, malgré cette qualification de bonne inter-observation, une analyse approfondie de ces résultats a révélé une spécificité variable allant de 78,1% à 90,6%. Il est donc possible que, même avec les meilleurs notateurs, une prévalence de 5% ou plus ait été obtenue en surévaluant le TF.



## Rôle du test de *Chlamydia* oculaire

Force est de constater qu'à la suite de plusieurs cycles de DMM à l'azithromycine dans les zones hyper endémiques de trachome, la prévalence d'infection de *Chlamydia* oculaire tombe à de très bas niveaux. D'autre part la prévalence des signes de trachome actif (particulièrement le TF) tombe dans un premier temps puis stagne à des niveaux dépassant 10% de TF, seuil d'intervention de DMM. Les données de programme d'une évaluation sur trois ans de CHANCE en Amhara ont montré que, tandis que la prévalence de signes de trachome actif dans un sous échantillonnage d'enfants âgés de 1 à 6 ans était de 48%, la prévalence moyenne d'infection de *Chlamydia* oculaire était de 3,1% [3]. Puisque la décision de traiter est fondée sur la prévalence de TF, les résultats de l'évaluation sur trois ans en Amhara impliquaient que d'autres cycles de DMM étaient recommandés. Cependant les résultats indiquent aussi que pour 1 000 enfants âgés de 1 à 6 ans traités au cours du cycle de DMM ultérieur, seuls 31 enfants ont bénéficié du traitement.



### Propositions pour l'avenir

Les résultats de laboratoire indiquent que la prévalence de l'infection *Chlamydia* oculaire est de moins de 3% après trois cycles de traitement. Après cinq cycles de DMM nous traitons probablement très peu d'infections, même si le TF est toujours présent. La spécificité des données concernant la fiabilité des inter-observateurs montre que le diagnostic de terrain correct de <5% est probablement au-delà de ce que nous pouvons faire avec le système de notation simplifié. Dans les zones de forte prévalence les études d'impact basées sur le TF traquent peut être le signe erroné. C'est pourquoi nous proposons :

- Après cinq ans de CHANCE, devons-nous arrêter la DMM et continuer les volets CH, N, et CE et surveiller le TF là où le taux de base de TF était >30% ?
- Après trois ans de CHANCE, devons-nous arrêter la DMM et continuer les volets CH, N, et CE et surveiller le TF là où le taux de base de TF se situait entre 10 et 30% ?

Ces propositions seront soumises à un test par groupe aléatoire afin d'étudier les effets de l'arrêt de l'azithromycine après plusieurs cycles de DMM sur des signes de trachome actif et d'infection oculaire par la *Chlamydia*. Les résultats de ces tests seront importants et nous informeront sur la meilleure méthode d'utilisation de la DMM à l'azithromycine dans les zones de forte prévalence.

### Références

1. Burton MJ, Holland MJ, Makalo P, Aryee EA, Sillah A et al. (2010) Profound and sustained reduction in *Chlamydia trachomatis* in The Gambia: a five-year longitudinal study of trachoma endemic communities. *PLoS Negl Trop Dis* 4.
2. Yayemain D, King JD, Debrah O, Emerson PM, Aboe A et al. (2009) Achieving trachoma control in Ghana after implementing the SAFE strategy. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 103: 993-1000.

3. Ngondi J, Gebre T, Shargie EB, Adamu L, Ejigsemahu Y et al. (2009) Evaluation of three years of the SAFE strategy (Surgery, Antibiotics, Facial cleanliness and Environmental improvement) for trachoma control in five districts of Ethiopia hyperendemic for trachoma. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 103: 1001-1010.
4. Gebre T, Ayele B, Zerihun M, Genet A, Stoller NE et al. (2012) Comparison of annual versus twice-yearly mass azithromycin treatment for hyperendemic trachoma in Ethiopia: a cluster-randomised trial. *Lancet* 379: 143-151.

## Etude sur les Selles en Sud Gondar : Impact de CHANCE sur les Parasites Intestinaux ?

Présenté par M. Jonathan King, Epidémiologiste du Programme, Centre Carter

Le Centre Carter soutien le travail du Bureau Sanitaire de l'Etat Régional National d'Amhara visant à éliminer le trachome cécitant via la mise en œuvre de la stratégie CHANCE (CHirurgie, Antibiothérapie, Nettoyage du visage, Changement de l'Environnement). L'objectif du volet « N » est de réduire la contamination des doigts, des mouches et des vecteurs passifs en évitant que le visage soit souillé par des sécrétions infectieuses. La sensibilisation sur l'hygiène faciale suppose un lavage des mains et du visage pour éviter la transmission de *C. trachomatis*. Ce geste prévient la transmission d'autres infections propagées par contact avec des matériaux infectieux. L'accès à l'eau (une des composantes CE) aide grandement au nettoyage. La construction et l'utilisation de latrines, une autre composante CE, sont recommandées car il est évident que la réduction des matières où les mouches se reproduisent réduit le nombre de ces dernières entrant en contact avec les yeux au sein d'une communauté. La gestion des déchets humains par l'utilisation des latrines domestiques réduit la contamination de l'environnement et est susceptible de réduire la transmission et de nouvelles infections de maladies fécales-orales. Ces changements environnementaux doivent avoir un impact sur la transmission des maladies diarrhéiques, des infections du système respiratoire et des parasites intestinaux. Toutefois les études visant à mesurer les avantages collatéraux de la stratégie CHANCE n'ont pas été entreprises.

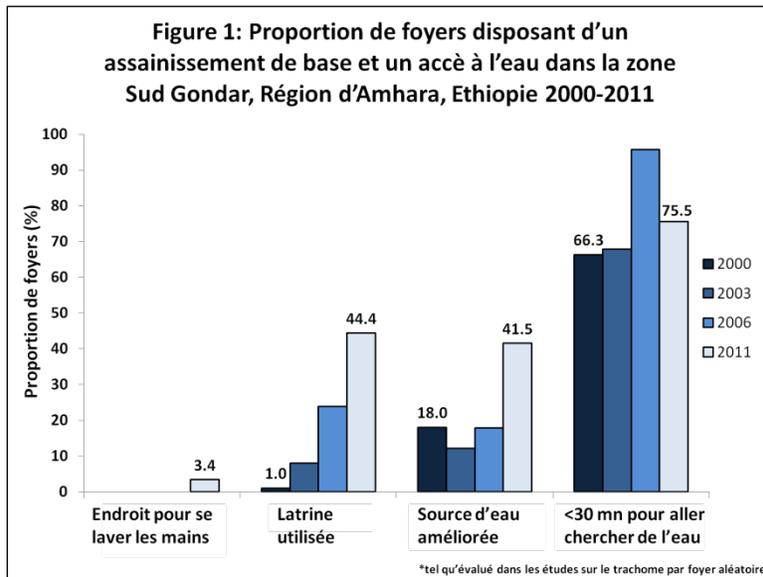
Le propos de cette recherche était de mesurer la prévalence des parasites intestinaux chez les enfants de 2 à 15 ans ; de savoir si l'assainissement a fait des progrès dans la zone considérée ; de comparer la prévalence actuelle par rapport à celle qui était estimée en 1995 au cours de la précédente étude ; et de déterminer si la chimiothérapie préventive de masse pour les infections helminthiques intestinales est demandée selon les directives de l'OMS. En juillet 2011 des échantillons de selles furent recueillis chez des enfants choisis au hasard dans 99 communautés de 10 woredas de la zone du Sud Gondar au cours des études d'évaluation d'impact du trachome. Environ 1 g de selles fut conservé dans 10 ml d'acide acétique acétate de sodium formol puis analysé en laboratoire selon une technique de concentration normalisée afin d'évaluer la présence et la quantité d'œufs et de sporocystes. Tous les enfants choisis au hasard ont reçu une dose de 400 mg d'albendazole, quelle que soit leur participation.

Un total de 2 338 échantillons, sur un total de 2 657 enfants choisis au hasard (réponse de 88%), ont été fournis, analysés et ajoutés aux données de l'étude. L'âge moyen des enfants ayant fourni un échantillon était de 6,8 ans (écart type 3,6) et 46,8 % des échantillons provenaient de garçons. Au niveau de la zone, la prévalence d'ascaridiose, d'ankylostome, de trichocéphalose et d'une des trois infections par HTS (helminthes transmis par le sol) était de 10,6% (95% IC 7,9-13,3%), 9,8% (6,8-12,7%), 2,5% (1,6-3,4%), et 20,1% (16,8-23,5%) respectivement. La prévalence de schistosomiase intestinale était de 2,0% (0,4-3,7%) au niveau de la zone, mais par communauté, la proportion d'enfants infectés allait de 0 à 54,4%. Des infections helminthiques intenses ( $\geq$  à 100 œufs/g) furent observées pour l'ascaridiose seule (16,4% d'infections) et aucune autre infection helminthique. La prévalence d'infection par un protozoaire était de 78,1% (75,8-80,4%) et 23% (20,3-25,6%) des enfants avaient des sporocystes giardia dans les selles.

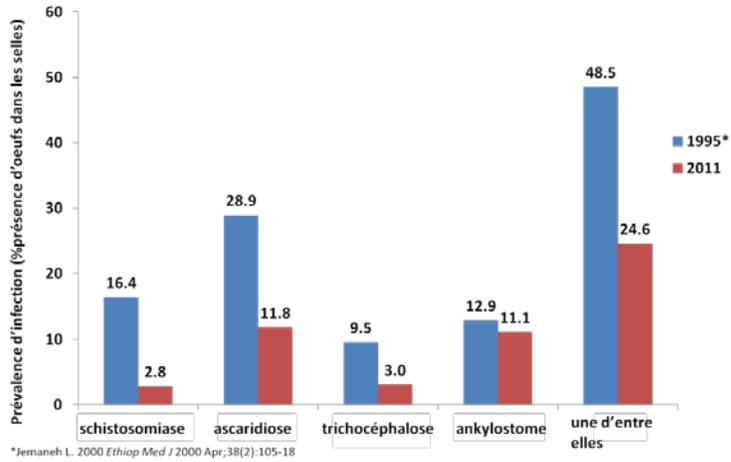
La figure 1 met en évidence les améliorations de l'assainissement au niveau domestique et d'accès à l'eau qui ont été réalisées dans la zone du Sud Gondar depuis 2000 avant les mesures CHANCE. Les mesures CHANCE ont été pilotées dans quelques zones jusqu'en 2003 et, vers 2006, la mise en œuvre des activités CHANCE étaient au niveau dans tous les woredas de la zone. Un total de 339 913 latrines domestiques ont été construites depuis le début du programme, ce qui a fait passer la proportion de foyers disposant d'une latrine de 1% à 44%. La proportion de foyers ayant accès à une source d'eau plus propre a également augmenté. Pour la première fois il a été noté que quelques foyers disposaient d'un endroit pour se laver les mains en dehors de leur latrine, tel que cela était préconisé.

La prévalence et l'intensité des infections helminthiques se sont fortement réduites depuis l'étude précédente de 1995 (Tableaux 2 et 3). Bien que la proportion d'enfants atteints d'ankylostome ne fût pas beaucoup plus basse qu'en 1995, aucune des infections n'était intense. Un total de 945 991 doses de mebendazole ou d'albendazole ont été distribuées dans la zone aux enfants d'âge préscolaire. Cependant il s'est avéré que seuls 33% (24,4-41,5%) des enfants ciblés ont effectivement pris ce médicament.

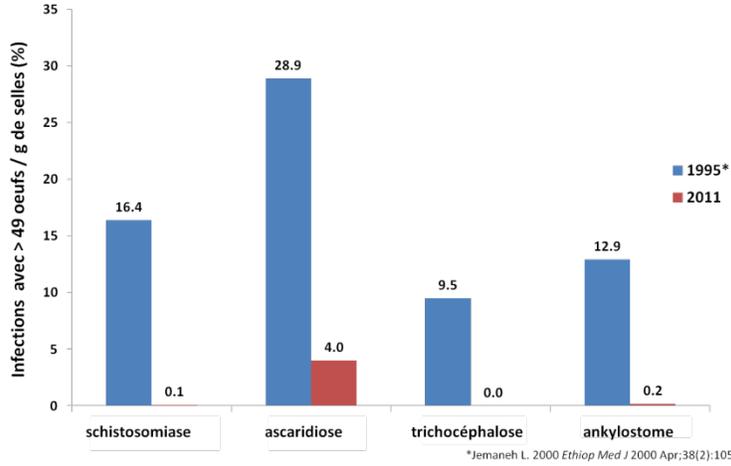
Les améliorations de l'assainissement et, probablement, la récente distribution d'albendazole parmi les enfants d'âge préscolaire ont joué un rôle dans le déclin d'helminthiase intestinale. En plus de la promotion continue de l'hygiène et de l'assainissement au niveau des foyers, il faudrait envisager une extension du programme actuel de vermifugation chez les enfants d'âge scolaire. Au niveau des woredas, la prévalence de schistosomiase dans un woreda excède le seuil de l'OMS (10%) qui demande l'administration massive de praziquantel, et dans cinq woredas, la prévalence d'helminthes transmis par le sol excède le seuil de l'OMS (20%) qui demande l'administration massive d'albendazole. La fréquence des infections protozoaires indique une eau de mauvaise qualité ou un approvisionnement en eau et un stockage peu hygiéniques et requiert des investigations plus avancées. Des investigations sont également nécessaires pour déterminer les facteurs communautaires, domestiques et géo-spatiaux associés à la prévalence des infections parasitaires intestinales.



**Figure 2: Prévalence d'infections helminthiques chez les enfants d'âge scolaire dans la zone Sud Gondar, Région d'Amhara, Ethiopie 1995-2011**



**Figure 3: Intensité des infections helminthiques chez les enfants d'âge scolaire dans la zone Sud Gondar, Région d'Amhara, Ethiopie 1995-2011**



## **Conclusions de la Réunion Scientifique sur le Trichiasis Mondial OMS/KCCO**

*Présenté par le Dr. Paul Courtright, Centre Kilimanjaro pour une Ophtalmologie Communautaire*

Du 30 janvier au 1<sup>er</sup> février 2012 le Centre Kilimanjaro pour une Ophtalmologie Communautaire (KCCO) a organisé la Réunion Scientifique sur le Trichiasis Mondial KCCO/OMS avec le soutien de l'initiative Lions SightFirst et la Fondation Fred Hollows. Environ 30 personnes ont participé à cette réunion : des experts nationaux, des chercheurs et des ONG partenaires. Un nombre croissant de témoignages sur le trichiasis (la gamme clinique de la maladie, la chirurgie et des interventions programmatiques) ont motivé la tenue d'une réunion pour passer en revue les témoignages existants et parvenir à des conclusions fondées sur ces vérités. La réunion de trois jours fut axée sur trois lignes de travail : les lignes directrices de la chirurgie du trichiasis, les résultats de la chirurgie et le rendement de la chirurgie. Au cours des trois jours les participants ont cherché à rester focalisés sur (a) le soin axé sur le patient, (b) les résultats de qualité, (c) les objectifs de GET 2020, (d) le renforcement des systèmes sanitaires et (e) l'utilisation des témoignages pour orienter les discussions.

Voici les points principaux des discussions et des conclusions :

- Reconnaissance du fait que le trichiasis est composé d'une gamme clinique qui peut aller d'un seul cil périphérique ne touchant pas la cornée à un entropion sévère incluant plus de 20 cils frottant la cornée. De nombreuses discussions ont porté sur le moment propice pour l'opération au vu de l'importance des résultats notés.
- A ce jour il existe peu de données permettant de déterminer si les opérations pratiquées actuellement (RBT et Trabut) sont équivalentes en termes de résultats. Il n'existe pas de directives pratiques pour la gestion du trichiasis post-opératoire. Il est admis que l'opération du TT doit être adaptée aux besoins du patient, aux conditions cliniques et au contexte particulier du pays.
- Le « manuel jaune » de l'OMS, qui a maintenant vingt ans, aurait besoin d'une révision et d'une mise à jour.
- Le manuel d'Evaluation Finale de l'OMS doit être utilisé plus systématiquement dans toutes les formations et recyclages de chirurgiens.
- Un TT présent chez un patient ayant été opéré ne doit pas être qualifié de « récurrence » mais défini comme « TT post-opératoire » précoce ou tardif, cliniquement significatif ou non. Des résultats médiocres sont le fruit d'une chirurgie médiocre et expliquent probablement la présence d'un TT post-opératoire dans les six premiers mois.
- Les résultats, souvent médiocres dans les services de routine, pourraient être bien meilleurs. Tous les patients devraient faire l'objet d'une évaluation post-opératoire dans les six mois et des mesures correctives prises si nécessaire.
- La déperdition des effectifs des professionnels de la santé étant importante, il faut demander aux services sanitaires gouvernementaux d'améliorer les critères de sélection et de rétention. D'autre part, il faut renforcer la supervision d'accompagnement.
- Au vu des niveaux actuels de productivité, il faudra plus de 28 ans pour rattraper le retard connu du TT. La productivité est élevée en mode ambulatoire. Dans de nombreux pays plus de 75% des opérations du TT se font en mode ambulatoire. Ceci dit, le mode ambulatoire peut être plus efficace et efficace. Le service fixe, à lui seul, sera insuffisant pour atteindre les objectifs de GET 2020.

## **Obstacles à l'Accès à la Chirurgie du Trichiasis : Le point de Vue des Patients**

*Présenté par le Dr. Matthew Burton, Ecole de Londres de l'Hygiène et de la Médecine Tropicale*

Malgré l'augmentation du nombre des services chirurgicaux dans de nombreuses zones endémique de trachome, on estime à plus de sept millions le nombre de patients devant être opérés. Ce nombre, qui n'a peu évolué au cours de la dernière décennie, peut s'expliquer par plusieurs facteurs : offre chirurgicale insuffisante, cas incidents et postopératoire de trichiasis et le fait que les patients n'ont pas accès aux services existants.

Une revue littéraire révèle que seulement 18 à 66% des patients du trichiasis viennent se faire opérer. Cette étude a pour propos d'examiner, du point de vue des patients, les obstacles qui les empêchent de venir se faire opérer. 2 591 patients souffrant d'un trichiasis non opéré ont été interviewés au moyen d'un questionnaire ouvert afin de déterminer pourquoi ils n'avaient pas encore été opérés de leur trichiasis. Les patients avaient la possibilité de donner autant de raisons qu'ils voulaient puis de relever les deux raisons les plus importantes qui les empêchaient de se faire opérer.

Les obstacles les plus fréquents étaient le manque de temps (45,3%), les contraintes financières (42,9%) et l'absence de personne pour les accompagner (35,5% de femmes et 19,6% d'hommes. Les femmes étaient plus nombreuses à mettre en avant la crainte de la chirurgie (7,7% contre 3,2%,  $p<0,001$ ) ou la méconnaissance de l'endroit où aller (4,5% contre 1,0%,  $p<0,001$ ) ; plus d'hommes que de femmes ne présentaient aucun symptôme apparent (19,6% contre 10,1%  $p<0,001$ ). Autant de femmes que d'hommes étaient empêchés par le manque de temps (44,7% contre 47,0) par un problème financier (42,8% contre 43,2%) et par des difficultés de transport (2,9% contre 2,5%). Les personnes de 50 ans et plus étaient plus nombreuses à mettre en avant des problèmes financiers (46,4% contre 38,8%,  $p<0,001$ ) ; l'absence de personne pour les accompagner (33,4% contre 28,5%  $p<0,001$ ) ; et le manque de moyen de transport (3,8% contre 1,6%,  $p=0,001$ ). Les patients de moins de 50 ans étaient plus nombreux à citer l'absence de symptôme (16,1% contre 9,9%,  $p<0,001$ ) et le manque de temps (47,7% contre 43,3%,  $p=0,013$ ) comme obstacles.

De nombreux obstacles présentés par les patients ont un lien avec les coûts directs et indirects de l'accès aux soins chirurgicaux. Les programmes nationaux de contrôle du trachome peuvent surmonter un grand nombre de ces obstacles en offrant la gratuité des soins chirurgicaux au niveau des communautés et en diffusant des messages ciblé indiquant les horaires et les endroits où ont lieu les interventions ainsi que des informations précises sur l'acte chirurgical lui-même.

## **Documentation des « Meilleures Pratiques » de la Distribution Massive des Médicaments**

*Présenté par M. Esmael Habtamu & le Dr. Paul Courtright, Centre Kilimandjaro pour une Ophtalmologie Communautaire*

L'administration massive de Zithromax® est l'une des composantes de la stratégie CHANCE de l'OMS pour le contrôle du trachome cécitant. Le but de l'administration d'antibiotiques est de traiter le foyer d'infection du trachome dans les communautés afin d'en contrôler la transmission. Au cours des cinq prochaines années environ 300 millions de doses de Zithromax® devraient être distribuées pour atteindre les objectifs qui demandent une accélération importante des programmes. Toutefois, de nombreux programmes ont du mal à déterminer les meilleures approches pour mettre en œuvre les différents aspects de la DMM (Distribution Massive de Médicaments) de Zithromax®. Il n'existe à ce jour aucune ligne directrice pour la distribution de Zithromax® au niveau des communautés. De même, rien n'a été écrit sur les meilleures pratiques de DMM de Zithromax®. Nous avons donc entrepris de faire une compilation des meilleures pratiques à partir de différents programmes de DMM de Zithromax® afin de mettre au point des lignes directrices d'utilisation dans les programmes mondiaux.

Nous avons passé en revue tout ce qui a été écrit sur la DMM de Zithromax® et autres MTNs. Nous avons recueilli auprès des coordonnateurs nationaux partout en Afrique des informations sur les approches nationales des programmes de DMM de Zithromax®. Les stratégies de distribution du Zithromax® dépendent largement du contexte local et il n'existe pas de « meilleure pratique ». Par conséquent nous avons utilisé l'approche de l'étude de cas pour documenter les pratiques de différents programmes à partir desquels nous établirons une compilation des « meilleures pratiques ». Avant de commencer le travail sur le terrain nous avons contacté les représentants nationaux et/ou les coordonnateurs de programmes. Nous avons discuté des objectifs du projet puis nous avons établi un calendrier des visites sur le terrain et du recueil de données. Lorsque cela a été possible, nous avons fait coïncider le recueil des données avec la distribution de Zithromax®. Les données ont été recueillies par observation et par des interviews approfondies avec les coordonnateurs, les distributeurs et les bénéficiaires. Nous avons pris dans la banque de données des programmes les informations concernant la couverture de la distribution et les coûts. Nous avons utilisé un cadre de travail préétabli pour nous guider lors du recueil de données.

Nous avons choisi des programmes relativement bien établis pour les études de cas. Nous avons en outre recherché une répartition équilibrée parmi les différentes stratégies. Ainsi avons-nous sélectionné trois programmes pour l'étude de cas concernant l'Ethiopie : le programme du Centre Carter pour la région Amhara, le programme de la région Sud Gamo-Gofa de ORBIS, et le programme de la région Sud/Oromiya de GTM. Deux programmes pour le Nigéria : le programme de l'état du Sokoto de Sightsavers et le programme de l'état de Nasawara du Centre Carter. Et deux programmes du Mali et du Kenya.

Les données seront réparties sur des études de cas. Les études de cas seront alors envoyées aux programmes pour examen. Une compilation des meilleures pratiques de chaque programme sera établie et une esquisse de manuel sera rédigée et envoyée aux programmes. Les organismes et individus concernés se retrouveront lors d'une réunion devant se tenir à Moshi fin juillet.

# Utilisation du Dosage Basé sur la Taille lors de la Distribution d'Azithromycine en Amhara, Ethiopie

*Présenté par Mlle. Laura Scott, Ecole de Londres d'Hygiène & de Médecine Tropicale*

## Objectifs de l'Etude

- Evaluer la compétence des équipes de distribution massive de médicaments (DMM) pour appliquer correctement la méthode du dosage basé sur la taille et administrer la dose correcte.
- Evaluer l'exactitude des données de dosage consignées
- Evaluer la distribution des doses administrées en référence la fourchette thérapeutique (15-30 mg /kg)
- Evaluer l'exactitude de l'algorithme de dosage chez la population étudiée.

## Recueil des Données

Les données concernant 2 134 enfants âgés de six mois à neuf ans ont été recueillies sur 22 sites de distribution au cours d'un cycle de DMM. Les informations concernaient la taille, le poids, l'âge, le sexe, le traitement suivi, l'historique du traitement, l'heure, le jour de la campagne, les doses perdues et refusées, mesures par bâtonnet de dosage. Les équipes de distribution n'avaient aucune idée de l'objectif de l'étude afin d'éviter qu'ils ne modifient leur méthode de dosage.

## Résultats

La méthode de dosage fut correctement appliquée par les personnels du programme et ont administré la dose correcte à 91,6% (1 955 sur 2 134) d'enfants observés. La dose moyenne administrée variait d'un site à l'autre entre 24,3 et 32,5mg/kg. Cependant un groupement de dosages incorrects sur un même site n'ont pas été observés.

Les données consignées sur l'exactitude des dosages furent très positives : 1,3% (27 sur 2 134) de doses incorrectes furent consignées sur les registres du programme. La majorité de ces inexacitudes (59% ou 18 sur 27) concernaient des doses consignées comme ayant été administrées mais ayant été en fait recrachées. Ces renseignements confirment la validité des registres de consignation des doses. Les doses administrées allaient de 5,9 à 63,6mg/kg. Cependant, les doses de 18,7 à 40,1 mg/kg, représentant 95% des doses consignées, mettent en évidence la faible incidence des deux chiffres extrêmes des dosages administrés.

La comparaison entre la distribution et la fourchette thérapeutique révèle la faible incidence (0,4% ou 9 sur 2 134) d'un sous dosage (<15mg/kg). La majorité (55,8% ou 1 191 sur 2 134) a reçu une dose comprise dans la fourchette thérapeutique (15-30mg/kg). Le surdosage (>30mg/kg) fut plus fréquent que prévu à 43,8% (935 sur 2 134).

Les neuf sous dosages sont dus à l'âge (8 sur 9 avaient moins de 2 ans), à la méthode de traitement (Suspension Orale Pédiatrique) (9 sur 9) et à des erreurs d'application de la méthode de dosage (9 sur 9).

Les surdosages sont dus à un problème d'algorithme de dosage (81% ou 757 sur 935). Dans l'ensemble le poids (et donc la dose) de 35,8% des enfants (764 sur 2 134) n'a pas été correctement estimé par la méthode de dosage. Le Z test a considéré ces enfants en moyenne plus grands que le reste de l'ensemble des données mais pas plus lourds, ce qui les a classifiés comme plus grands et plus minces que ne le laissait supposer l'algorithme.

**Conclusion**

Le protocole DMM semble bien suivi, il offre des données de dose exactes et ne présente pas d'erreurs de dosage groupé. L'incidence des erreurs dans l'application des méthodes est tolérable avec un taux de 8,4%, mais il peut être amélioré.

L'application de cette méthode aux MDA protège efficacement contre l'administration aux populations de doses sous cible.

La modification de l'algorithme de dosage peut réduire les taux de surdosage. Cependant ceci n'est pas une nécessité opérationnelle car les problèmes de l'ajustement de l'algorithme à la population locale n'a pas augmenté le taux de sous dosage.

## **Evénements indésirables à la suite de traitements de masse par l'azithromycine pour le trachome en Ethiopie**

*Présenté par Mlle. Nicole Stoller, Fondation F.I. Proctor, Université de Californie San Francisco*

Au cours d'un test clinique par groupe aléatoire pour le trachome en Ethiopie, deux cycles de surveillance d'événements indésirables ont été réalisés au sein d'un échantillon aléatoire de communautés à la suite d'un traitement par administration massive d'azithromycine. La prévalence d'événements indésirables enregistrés va de 4,9 à 7,0% chez les enfants de 1 à 9 ans et de 17,0 à 18,7% chez les individus âgés de 10 ans et plus. Il apparait que les événements se regroupent au sein d'un même foyer et peut-être d'un même village. Les administrations massives d'azithromycine ont été bien tolérées dans cet environnement.

## **Androïdes en Amhara**

*Présenté par Mlle. Joy Buolamwini et M. Andrew Panfel, Institut Technologique de Géorgie*

Le Programme de la Lutte Contre le Trachome du Centre Carter avait pour objectif d'évaluer l'impact de trois ans de mise en œuvre de la stratégie CHANCE dans la zone du Sud Gondar, Amhara, Ethiopie en juillet-août 2011. Pour déterminer la prévalence de trachome inflammatoire folliculaire (TF) et de trichiasis trachomateux (TT) au niveau du district et du sous district, plus de 40 000 individus provenant de plus de 350 communautés devaient faire l'objet d'une étude. En raison de l'ampleur de l'étude le recueil des données sur support papier aurait été peu pratique et aurait demandé énormément de temps.

On a demandé à deux étudiants de l'Institut Technologique de Géorgie de créer un programme d'entrée de données sur terminal mobile. L'utilisation de tablettes rend inutile le besoin de données à double entrée et évite les erreurs dues au non-respect de l'enchaînement des questions, d'une écriture illisible sur les formulaires ou des pages manquantes, ainsi que le stockage des questionnaires remplis. Les tablettes évitent également aux équipes de s'encombrer de tout un matériel et comportent un GPS et un enregistrement par code barre rendant inutiles de nombreux outils électroniques. En revanche l'utilisation des tablettes pose quelques problèmes tels que le temps requis pour la formation, la mise à jour des logiciels et la disponibilité d'un équipement pour recharger les batteries des tablettes dans des endroits sans électricité.

En tenant compte de ces éléments posant problème, les étudiants ont sélectionné plusieurs tablettes pour les essayer sur le terrain. Ils ont déterminé que la tablette Samsung Galaxy avait la meilleure batterie en termes de durée d'utilisation, un écran lisible au soleil et présentait l'avantage d'avoir une caméra. Les étudiants ont également créé un outil d'entrée de données par Open Data Kit qui est un outil de recueil de données à source ouverte. Cet outil est une application gratuite en ligne spécifiquement conçue pour créer des outils destinés aux ordinateurs mobiles et intègre un GPS dans le programme. De plus, Open Data Kit offre un clavier anglais et amharique et des formulaires d'entrée de données.

Bien que l'étude ait pris environ huit semaines à compléter, les résultats furent disponibles dès que les données furent téléchargées et compilés. Les tablettes permettent au programme de réagir rapidement aux nouvelles informations et de prendre des décisions concernant les données présentes.

## Quel est le rôle des tests de laboratoire dans l'élimination du trachome ?

Présenté par le Dr. Robin Bailey, Ecole de Londres d'Hygiène et de Médecine Tropicale

### I. PRET (Partenariat pour l'Élimination Rapide du Trachome) en Gambie

#### Informations contextuelles

La prévalence de l'inflammation folliculaire trachomateuse (TF) est le facteur de déclenchement des programmes pour le trachome, c'est-à-dire le début, la fin ou la poursuite du traitement massif par antibiotiques d'azithromycine. Cependant les antibiotiques traitent l'infection de la *Chlamydia trachomatis* et il n'existe pas toujours une forte relation entre le TF et l'infection, surtout après une administration massive de médicaments dans les zones de faible prévalence.

#### Méthodes

Une étude de référence a été menée dans 48 zones recensées de la Gambie. Dans chaque zone recensée 100 enfants de 0 à 5 ans choisis au hasard ont été examinés pour rechercher les signes de trachome. Leurs paupières ont été photographiées pour validation et des frottis de paupière effectués pour analyse ACP (Amplification en Chaîne par Polymérase). Après l'évaluation de base un traitement de masse par azithromycine fut appliqué. Des évaluations furent pratiquées tous les six mois pendant trois ans dans les zones recensées. Chaque zone recensée fut assignée au hasard à l'un de quatre groupes dont le traitement ultérieur serait différent :

- 1) Trois ans de traitement de masse à l'azithromycine avec une couverture standard (80 à 90%) ;
- 2) Trois ans de traitement de masse à l'azithromycine avec une couverture étendue ( $\geq 90\%$ ) ;
- 3) Un traitement de masse à l'azithromycine avec une couverture standard, puis arrêt du traitement si absence de TF (définie par une prévalence  $< 5\%$ ) ou d'infection après six mois ;
- 4) Un traitement de masse à l'azithromycine avec une couverture étendue, puis arrêt du traitement si absence de TF ou d'infection après six mois.

#### Résultats

La moyenne de prévalence de base de TF dans les zones recensées traitées annuellement s'établissait à 6,6% et à 6,5% dans les zones recensées où l'arrêt du traitement s'appliquait. La moyenne d'infection de base était de 0,85% dans les groupes traités annuellement et de 0,64% dans les zones recensées où l'arrêt du traitement s'appliquait. Après six mois la prévalence d'infection par *C. trachomatis* était tombée à 0,2% dans les groupes traités annuellement et à 0% dans les groupes où l'arrêt du traitement s'appliquait. Cependant après 36 mois l'infection est réapparue : prévalence de 0,63% dans le groupe traité annuellement et 0,42% dans le groupe où l'arrêt du traitement s'appliquait. La prévalence de TF a brutalement chuté après un cycle de traitement puis s'est stabilisée sans autre réduction ou augmentation après les traitements ultérieurs dans les zones ne recevant pas un traitement annuel. Après 36 mois de suivi le groupe traité annuellement avait toujours une prévalence de TF de 2,7% et le groupe où l'arrêt du traitement s'appliquait avait une prévalence de TF de 2,9%.

#### Conclusions

Aucune différence n'a été constatée pour le TF ou l'infection de *C. trachomatis* entre les groupes ayant reçu un traitement de trois ans et les groupes où le traitement s'est arrêté au bout d'un an. Aucune différence n'a été constatée entre les groupes de couverture standard ou étendue. Une dose d'azithromycine fut suffisante pour faire tomber la prévalence de TF sous le seuil de l'OMS de 5% qui déclenche l'arrêt du traitement de masse annuel dans les zones de faible prévalence de trachome. La réinfection, localisée et probablement sporadique, n'était pas une indication de réémergence de la maladie.

## II. Coût du traitement contre Examen et Test de Laboratoire

Au vu des résultats de l'étude ci-dessus nous avons cherché à déterminer le coût que représente le traitement de zones recensées entières avec une couverture standard et étendue (comptabilisée comme une visite supplémentaire dans chaque zone recensée), par rapport au coût de l'examen et du test de 100 enfants par zone recensée.

Nous avons inclus dans le calcul du coût du traitement le personnel (per diem, salaire), la supervision (salaire, amortissement des véhicules, carburant), l'amortissement des véhicules, le carburant, le prix des antibiotiques (pommade oculaire tétracycline et azithromycine donnée ou achetée), l'amortissement du matériel (toises et balances), les produits consommables (papier et encre d'impression) et les coûts d'entrée des données (dont l'amortissement des ordinateurs et les salaires).

Dans les coûts d'examen nous avons inclus le personnel, la supervision (salaires, amortissement des véhicules, carburant), amortissement des véhicules, carburant, matériel d'examen (loupes, balances toises), les produits consommables de terrain (gants, piles des torches électriques, tampons, papier), les produits consommables de laboratoire et de chaîne du froid, le coût des tests (salaires, amortissement du matériel, trousse de test), la supervision par un agent scientifique supérieur et les coûts d'entrée des données.

Le coût estimé pour traiter une zone recensée entière est de 217,4 US \$ (avec azithromycine donnée) avec une couverture standard, le principal inducteur de coût du personnel et des superviseurs représentant respectivement 53,8% et 35,8% du coût total. Le coût avec une couverture étendue se monte à 275,95 US \$ par zone recensée ; l'inducteur de coût reste le même mais la part du personnel augmente (60,8%) et celle de la supervision diminue (28,2%). Cependant, si l'azithromycine n'est pas donnée, le coût estimé pour traiter chaque zone recensée avec une couverture standard serait de 1 460,23 US \$ et 1 696,54 US \$ avec une couverture étendue. Le coût de l'azithromycine serait le principal inducteur de coût (85,1% et 83,7% du coût total avec respectivement une couverture standard et étendue). Le coût estimé pour examiner et tester 100 enfants par zone recensée est de 798,90 US \$, le principal inducteur de coût étant les trousse de test Amplicor (481,75 US \$, soit 60,3% du total).

En ne prenant en compte que les 48 zones recensées comprises dans l'étude, deux traitements annuels standard coûteraient 23 233 US \$, ce qui revient moins cher que l'examen et le test des 48 zones recensées dont le coût serait de 38 165 US \$ au prix actuel des trousse de test Amplicor. Le prix de la trousse de test devrait être de 1,12 US \$ pour parvenir à l'égalité. Cependant, si l'on extrapole ces résultats aux 102 zones recensées de la Gambie, le coût de deux traitements annuels dans toutes les zones est estimé à 46 466 US \$ et tester un échantillon de 48 zones recensées reviendrait toujours à 38 165 US \$. Ce coût diminue avec le nombre de zones recensées sélectionnées pour échantillonnage.

L'Initiative Internationale du Trachome et le Centre International pour la Santé Oculaire estiment qu'environ 40 millions de personnes vivent dans des zones où la prévalence de TF se situe entre 5 et 9%, comme celles de l'étude présente. Une stratégie d'un traitement de masse par antibiotique suivi d'un test d'infection d'un échantillon de 10% des communautés pourrait économiser 25 millions US \$ par rapport à trois traitements annuels. Ceci serait encore plus vrai au prix actuel des trousse de test Amplicor.

## III. Test pour l'Infection de *Chlamydia trachomatis*

Bien que l'étude de PRET ait démontré que la prévalence de TF ne reflète pas nécessairement la prévalence de l'infection dans une communauté, il n'existe pas non plus de test idéal pour mesurer le taux

de l'infection. Les tests existants sont : la culture et la visualisation directe, considérés comme obsolètes ; les TAAN (Tests d'Amplification des Acides Nucléiques) ciblant l'ADN (Amplicor) et l'ARN (Aptima) et les tests de mémoire immunologique qui sont en cours de validation.

L'Amplicor, test RCP est le seul test commercial qui ait été validé sur les échantillons oculaires mais il est le seul fabriqué sur demande. De plus, le plasmide chlamydial ciblé par le test est absent dans certains organismes. L'Aptima, test TMA (Transcription par Amplification) cible le ribosome bactérien dont les copies sont au nombre de 10 000 par organisme. Ces deux tests nécessitent une source d'électricité stable et une dépense en matériel. Leur spécificité est importante mais ils sont plus sensibles qu'il n'est nécessaire pour classer les communautés endémiques au trachome. Ils présentent en outre un autre problème : les résultats faux positifs se produisent fréquemment en milieu sec et chaud, précisément le milieu dans lequel le trachome se développe.

## **Tests Anticorps : Un Nouvel Outil pour le Suivi des Programmes du Trachome ?**

*Présenté par le Dr. Patrick Lammie, Centres US pour le Contrôle des Maladies et la Prévention*

Patrick Lammie, avec les Centres US pour le Contrôle des Maladies et la Prévention a fait une présentation sur le travail accompli pour développer un test anticorps pouvant être utilisé pour évaluer le trachome actif des individus au niveau des communautés, mais également d'autres maladies tropicales négligées telles que le paludisme, la filariose lymphatique et l'onchocercose. Le développement d'un test de sensibilité pouvant distinguer la *Chlamydia trachomatis*, agent infectieux qui provoque le trachome, des autres agents pourrait faciliter et surveiller les progrès des objectifs d'élimination du trachome.

Voici quelques utilisations possibles de ce test dans le cadre des programmes nationaux :

- 1) cartographie de la prévalence active chez les enfants avant la distribution massive de médicaments (DMM) pour mieux cibler l'azithromycine ;
- 2) surveiller le suivi de la réponse de l'anticorps chez les enfants après le traitement ;
- 3) utiliser les données recueillies pour décider de l'arrêt et le début de la DMM

Des travaux ont été effectués sur le développement d'un test de dosage moléculaire multiplex et quelques modèles d'antigène ont été testés en Tanzanie et en Haïti. On espère que les informations recueillies pourront démontrer comment ce test peut établir les différences subtiles des infections pathogènes parmi les communautés et pourrait servir à mesurer les changements sur la base des différentes interventions. Les résultats semblent prometteurs mais il reste beaucoup à faire pour atteindre l'objectif ultime d'un test unique pouvant faire partie des études nationales (Etude Sanitaire Démographique ou Etude Indicatrice du Paludisme) visant à améliorer la surveillance des maladies tropicales négligées.

## **Etude d'Impact des Messages Radio sur le Trachome au Mali**

*Présenté par Mme. Emily Toubali, Helen Keller International*

Depuis 2008 le Programme National de Prévention de la Cécité du Mali, en partenariat avec l'Union des Télévisions et Radio Libres du Mali, diffuse des messages sur le trachome dans le cadre de la mise en place de la stratégie CHANCE (Chirurgie, Antibiothérapie, Nettoyage du visage, Changement de l'Environnement). Chaque année la diffusion s'est déroulée sur une période de six mois de façon quotidienne. Des millions de Maliens ont entendu des messages sur la transmission et la prévention du trachome dans les régions de Kayes, Koulikoro, Mopti, Ségou et Sikasso.

En juillet 2011 Helen Keller International a sponsorisé une étude d'impact radio dans les régions de Kayes et Ségou pour évaluer les habitudes d'écoute de la radio, la couverture des messages radio sur le trachome, la connaissance des communautés sur le trachome et leur comportement vis-à-vis de celui-ci ainsi que la présence des sécrétions oculaires et nasales sur le visage des enfants. L'étude a utilisé la méthode d'échantillonnage en grappes à plusieurs degrés pour sonder les villages et les foyers. Dans les foyers l'interview s'est faite avec la personne s'occupant le plus des enfants (391 femmes et hommes) et la présence de sécrétions oculaires et nasales évaluée sur tous les enfants âgés de moins de 10 ans (687 enfants).

L'étude a montré qu'un large pourcentage des personnes interrogées avaient la possibilité d'écouter la radio (87%) et l'écoutaient effectivement (91%). 60% ont déclaré avoir entendu un message radio sur le trachome. Un grand nombre de personnes sondées (79%) savaient que le trachome est une maladie/état oculaire qui provoque la cécité. 64% savaient qu'il est associé à une bactérie, aux mouches, au fait de partager des serviettes ou un lit avec une personne infectée et/ou à un environnement souillé. 87% savaient qu'il peut rendre aveugle ou malvoyant. 85% savaient qu'il peut être évité grâce à un ou plusieurs volets de la stratégie CHANCE. En outre, 66% ont déclaré qu'ils nettoyaient le visage de leurs enfants au moins deux fois par jour ; 94% ont déclaré utiliser une latrine et 66% ont déclaré que les enfants utilisaient les latrines régulièrement. A chacune de ces questions, la majorité des personnes ayant répondu positivement ont déclaré avoir entendu des messages sur le trachome à la radio. D'autre part, plus de la moitié des personnes interrogées ont déclaré que c'est à la radio qu'ils avaient entendu parler du trachome. La présence de sécrétions oculaires s'est avérée faible (4,5%), les sécrétions nasales beaucoup plus importantes (16,3%). La présence de sécrétions oculaires et nasales était la même, que la personne qui s'occupait d'eux ait entendu ou non des messages sur le trachome.

Au vu des résultats de l'étude, les messages seront modifiés et comporteront plus d'informations concises centrées sur les changements de comportement mettant l'accent sur le nettoyage du visage et l'utilisation des latrines. De plus, 100 animateurs radio dans les cinq régions recevront une formation ou un recyclage sur la diffusion des messages.

## ANNEXE I : La Maladie

Le trachome est la première cause de cécité évitable dans le monde. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que la cécité de 1,2 millions de personnes est due au trachome, la plupart étant des femmes, et que 110 millions risquent de devenir aveugles ou de subir une déficience visuelle sévère. Environ 4,6 millions sont à un stade avancé de la maladie, le trichiasis. Le trachome est provoqué par des infections répétées de la conjonctive (la doublure de l'œil et de la paupière) par la bactérie *Chlamydia trachomatis* et peut être évité par des pratiques d'hygiène simples. La majorité des cas se produisent dans les régions arides des pays en développement, telles que le Sahel, où l'accès à l'eau propre est limité.

Le premier stade de la maladie est appelé *trachome inflammatoire* et s'observe le plus souvent chez les enfants. Le trachome inflammatoire peut se présenter sous forme de follicules blanchâtres sur la conjonctive sous la paupière supérieure ou autour de la cornée. Il peut également se présenter sous forme d'une inflammation très douloureuse ou désagréable associée à un épaississement de la conjonctive. Des cycles répétés d'infection et de guérison conduisent à la formation d'un tissu cicatriciel sur la conjonctive. Les femmes sont exposées de façon répétitive au trachome inflammatoire car elles sont le plus souvent au contact des enfants. Il n'est donc pas étonnant que les femmes soient deux fois plus touchées que les hommes par un trachome chronique. Le trachome se transmet par les sécrétions oculaires et nasales des personnes infectées par l'intermédiaire des mains, des serviettes et des vêtements, ou par les mouches attirées par les sécrétions oculaires et nasales. Puisque les paupières des trachomateux subissent des infections répétées de *chlamydia*, une cicatrisation consécutive de la conjonctive déforme l'intérieur de la paupière dont les cils se retournent vers l'intérieur et viennent frotter la cornée. Cet état appelé *trichiasis* provoque une douleur handicapante et agit comme un abrasif sur la cornée et y introduit de nouvelles infections. Le trichiasis est non seulement horrible en soi, mais il mène rapidement à la cécité.

Des recherches récentes laissent espérer que l'on peut contrôler cette maladie efficacement. En 1987 des experts en ophtalmologie et l'OMS ont mis au point une échelle de notation simplifiée, ce qui a facilité et standardisé le diagnostic de tous les stades du trachome. En 1997, l'OMS a coordonné l'Alliance GET 2020 qui a amené les ONG de développement, les donateurs et les chercheurs à joindre leurs efforts pour contrôler le trachome. A cela s'est ajoutée, avec le soutien de la Fondation Edna McConnell Clark et de l'OMS, la *stratégie CHANCE* visant à contrôler le trachome par des campagnes informatives s'appuyant sur les communautés.

Un autre événement d'importance fut le fait d'avoir découvert que l'azithromycine, antibiotique administré par voie orale une à deux fois par an, avait la même efficacité pour prévenir le trachome chronique que six semaines de traitement quotidien de la pommade oculaire de tétracycline, le traitement recommandé précédemment. En 2009 Pfizer Inc, fabricant du Zithromax® s'est de nouveau engagé à soutenir l'Alliance GET 2020 et son objectif d'éliminer le trachome à l'horizon de 2020. Depuis le début de la donation en 1998, environ 235 millions de doses de Zithromax® ont été données par Pfizer Inc et gérées par l'Initiative International du Trachome. La donation a porté sur 19 pays et doit s'étendre à cinq ou sept autres pays entre 2011 et 2012. L'existence de ce programme de donation a permis de donner un second souffle aux programmes nationaux pour le trachome et au soutien mondial pour l'élimination du trachome cécitant.

## ANNEXE II : Liste des articles publiés en 2011

1. Ayele B, Gebre T, House JI, Zhou Z, McCulloch CE, et al. (2011) Adverse events after mass azithromycin treatments for trachoma in Ethiopia (short report). *Am. J. Trop Med. Hyg* **85(2)**: 291-294. doi:10.4269/ajtmh.2011.11-0056.
2. Burton MJ, Rajak SN, Bauer J, Weiss HA, Tolbert SB, et al. (2011) Conjunctival transcriptome in scarring trachoma. *Infection and Immunity* **79(1)**: 499-511. doi:10.1128/IAI.00888-10.
3. Chen C, Cromwell EA, King JD, Mosher A, Harding-Esch EM, et al. (2011) Incremental cost of conducting population-based prevalence surveys for a neglected tropical disease: The example of trachoma in 8 national programs. *PLoS Negl Trop Dis* **5(3)**: e979. doi:10.1371/journal.pntd.0000979.
4. Gebre T, Ayele B, Zerihun M, House JI, Stoller NE, et al. (2011) Latrine promotion for trachoma: Assessment of mortality from a cluster-randomized trial in Ethiopia. *Am J. Trop Med. Hyg* **85(3)**: 518-523. doi:10.4269/ajmh.2011.10-0720.
5. Habtamu E, Rajak SN, Gebre T, Zerihun M, Genet A, et al. (2011) Clearing the backlog: Trichiasis surgeon retention and productivity in northern Ethiopia. *PLoS Negl Trop Dis* **5(4)**: e1014. doi:10.1371/journal.pntd.0001014.
6. Hassan A, Ngondi JM, King JD, Elshafie BE, Ginaid GA, et al. (2011) The prevalence of blinding trachoma in the northern states of Sudan. *PLoS Negl Trop Dis* **5(5)**: e1027. doi:10.1371/journal.pntd.001027.
7. Keenan JD, Ayele B, Gebre T, Zerihun M, Zhou Z, et al. (2011) Childhood mortality in a cohort treated with mass azithromycin for trachoma. *CID* **52(7)**: 883-888. doi:10.1093/cid/cir069.
8. Stoller NE, Gebre T, Ayele B, Zerihun M, Assefa Y, et al. (2011) Efficacy of latrine promotion on emergence of infection with ocular *Chlamydia trachomatis* after mass antibiotic treatment: A cluster-randomized trial. *International Health* **3(2)**: 75-84. doi:10.1016/j.inhe.2011.03.004.
9. Ross RK, King JD, Damte M, Ayalew F, Gebre T, et al. (2011) Evaluation of household latrine coverage in Kewot woreda, Ethiopia, 3 years after implementing interventions to control blinding trachoma. *International Health* **3(4)**: 251-258. doi: 10.1016/j.inhe.2011.06.007.
10. Lietman TM, Gebre T, Ayele B, Ray KJ, Maher MC, et al. (2011) The epidemiological dynamics of infectious trachoma may facilitate elimination. *Epidemics* **3(2)**: 119-124. doi: 10.1016/j.epidem.2011.03.004
11. Rajak SN, Habtamu E, Weiss HA, Kello AB, Gebre T, et al. (2011) Absorbable versus silk sutures for surgical treatment of trachomatous trichiasis in Ethiopia: a randomized controlled trial. *PLoS Med*, **8(12)**: e1001137. doi:10.1371/journal.pmed.1001137.
12. Rajak SN, Habtamu E, Weiss HA, Kello AB, Gebre T, et al. (2011) Surgery versus epilation for the treatment of minor trichiasis in Ethiopia: a randomized controlled noninferiority trial. *PLoS Med*, **8(12)**: e1001136. doi:10.1371/journal.pmed.1001136.

13. Gebre T, Ayele B, Zerihun M, Genet A, Stoller NE, et al. (2011) Comparison of annual versus twice-yearly mass azithromycin treatment for hyperendemic trachoma in Ethiopia: a cluster-randomised trial. *Lancet*, **378**. doi:10.1016/S0140-6736(11)61515-8.
14. Ayele B, Gebre T, Moncada J, House JI, Stoller NE, et al. (2011) Risk factors for ocular chlamydia after three mass azithromycin distributions. *PLoS Negl Trop Dis* **5(12)**: e1441. doi:10.1371/journal.pntd.0001441.
15. Rajak SN, Habtamu E, Weiss HA, Bedri A, Gebre T, et al. (2011) The clinical phenotype of trachomatous trichiasis in Ethiopia: note all trichiasis is due to entropion. *Invest Ophthalmolo Vis Sci* **52(11)**: 7974-80.

**ANNEXE III: Progrès effectués vers des Buts Ultimes d'Intervention (BUI)  
en 2011**

**Definitions Utilisées**

<b>Chirurgie</b>	<hr/> $\frac{\text{Total des interventions chirurgicales à ce jour}}{\text{Total des interventions chirurgicales à ce jour} + \text{nombre de cas en attendant de la chirurgie}}$
<b>Antibiothérapie*</b>	<hr/> $\frac{\text{Total annuel de doses d'azithromycine et de TEO distribuées}}{\text{Population totale où le TF chez les enfants 1-9 ans est } \geq 10\%}$
<b>Nettoyage du visage</b>	<hr/> $\frac{\text{Nombre de village avec une éducation sanitaire continue}}{\text{Nombre total de villages dans les districts où le TF chez les enfants de 1-9 ans est } \geq 10\% + \text{tous les villages où le TF chez les enfants est } \geq 10\% \text{ dans les districts non endémiques}}$
<b>Changement de l'Environnement**</b>	<hr/> $\frac{\text{Total des latrines domestiques construites à ce jour}}{\text{Nombre total de foyers sans latrines} \times 0.5}$

*NB: Le progrès des BUI sont calculés pour les résultats impliquant le Centre Carter et les résultats du programme national.*

*\*L'objectif de la distribution d'antibiotiques n'est pas uniquement un BUI: c'est la proportion de l'objectif de Traitement Annuel atteint.*

*\*\*L'Objectif de Développement du Millénaire (MDG7c) demande que la proportion de la population ne disposent pas de latrine soit divisée par deux d'ici 2015.*

## ANNEXE IV

### « Adapter les Programmes en Fonction des Besoins : L'Intérêt de la Prévalence »

Treizième Revue Annuelle des Programmes de la Lutte Contre le Trachome

27-29 février 2012

#### Lundi 27 février

7:30	<b>*Départ de la Navette de l'Hôtel*</b>	
8:00 – 8:30	<u>Petit Déjeuner</u>	
8:30 – 9:00	Accueil et remarques préliminaires, présentation des participants	Dr. Donald Hopkins
9:00 – 9:45	Remarque d'ouverture et revue de l'étude pour l'amélioration de la qualité de la chirurgie	Dr. Paul Emerson
9:45 – 11:00	Mali	Dr. Sanoussi Bamani
11:00 – 11:30	<u>Pause-café</u>	
11:30 – 12:45	Niger	Dr. Kadri Boubacar
12:45 – 1:45	<u>Déjeuner</u>	
1:45 – 2:00	<u>Annonces</u>	
2:00 – 3:15	Ethiopie—Amhara	M. Ayeligne Mulualem
3:15 – 3:45	<u>Pause-café</u>	
3:45 – 4:15	Réunion sur la chirurgie du trichiasis : actualisation	Dr. Paul Courtright
4:15 – 4:45	Obstacles à la chirurgie	Dr. Matthew Burton
4:45 – 5:00	Discussion	
5:30	<b>*Départ de la Navette pour l'Hôtel Renaissance*</b>	

## ANNEXE IV

### « Adapter les Programmes en Fonction des Besoins : L'Intérêt de la Prévalence »

Treizième Revue Annuelle des Programmes de la Lutte Contre le Trachome

27-29 février 2012

#### Mardi 28 février

7:30	<b>*Départ de la Navette de l'Hôtel*</b>	
8:00 – 8:30	<u>Petit Déjeuner</u>	
8:30 – 9:00	Initiative International du Trachome : actualisation	Dr. Danny Haddad
9:00 – 9:20	Initiative « Fast Track » de Sightsavers pour le Trachome: actualisation	M. Simon Bush
9:20 – 9:40	Helen Keller International : actualisation	Mme. Emily Toubali
9:40 – 10:00	Fondation Fred Hollows : actualisation	Dr. Richard Le Mesurier
10:00 – 10:20	CBM : actualisation	Dr. Martin Kollmann
10:20 – 10:50	<u>Pause-café et photo de groupe</u>	
10:50 – 11:50	Nigeria	Dr. Benjamin Nwobi
11:50 – 12:50	Soudan	Dr. Awad Hassan
12:50 – 1:45	<u>Déjeuner</u>	
1:45 – 2:00	<u>Annonces</u>	
2:00 – 2:30	Documentation des « meilleurs pratiques » de la distribution massive des médicaments	M. Esmael Habtamu
2:30 – 3:00	Evaluation de la dose d'azithromycine basée sur la taille dans le programme de lutte contre le trachome en Amhara, Ethiopie	Mlle. Laura Scott
3:00 – 3:30	Evénements indésirables à la suite de traitements de masse par l'azithromycine en Ethiopie	Mlle. Nicole Stoller
3:30 – 4:00	<u>Pause-café</u>	
4:00 – 5:00	Androïdes en Amhara : les tablettes apportent une touche d'humanité	Mlle. Joy Buolamwini / M. Andrew Panfel
5:30	<b>*Départ de la Navette pour l'Hôtel Renaissance*</b>	
6:00 – 9:00	<b>Réception à l'Hôtel Renaissance</b>	

**ANNEXE IV**  
**« Adapter les Programmes en Fonction des Besoins : L'Intérêt de la Prévalence »**  
Treizième Revue Annuelle des Programmes de la Lutte Contre le Trachome  
27-29 février 2012

**Mercredi 29 février**

7:30	<b>*Départ de la Navette de l'Hôtel*</b>	
8:00 – 8:30	<u>Petit Dejeuner</u>	
8:30 – 9:00	Ethiopie—point de vue national	Mme. Hiwot Solomon
9:00 – 10:00	Soudan du Sud	Dr. Lucia Kur
10:00 – 10:30	<u>Pause-café</u>	
10:30 – 11:30	Etudes d'impact sur le trachome : que nous disent les résultats ?	Dr. Jeremiah Ngondi
11:30 – 12:00	Quel est le rôle des tests de laboratoire dans l'élimination du trachome ?	Dr. Robin Bailey
12:00 – 12:30	Tests anticorps—un nouvel outil pour le suivi des programmes du trachome ?	Dr. Patrick Lammie
12:30 – 1:45	<u>Déjeuner</u>	
1:45 – 2:00	<u>Annonces</u>	
2:00 – 2:30	Discussion	
2:30 – 3:00	Resultats de l'étude de l'impact des messages radio	Mme. Emily Toubali
3:00 – 3:30	Etude sur les selles en Sud Gondar : impact de CHANCE sur les parasites intestinaux ?	M. Jonathan King
3:30 – 4:00	<u>Pause-café</u>	
4:00 – 5:00	Conclusions et recommandations	
5:30	<b>*Départ de la Navette pour l'Hôtel Renaissance *</b>	

## ANNEXE IV: Liste des Participants

### **Ethiopie**

Dr. Ayeligne Mulualm (BNRA)  
Mrs. Hiwot Solomon (MFS)  
Dr. Zerihun Tadesse (Le Carter Center)  
Mr. Tesfaye Teferi (Le Carter Center)  
Mr. Mulat Zerihun (Le Carter Center)

### **Gouvernement du Soudan**

Dr. Awad Hassan (PNPC)  
Dr. KamalEldin Hashim (PNPC)  
Dr. Nabil Aziz Awad Alla (Le Carter Center)

### **Gouvernement du Soudan du Sud**

Dr. Lucia Kur (MFS)  
Mr. David Stobelaar (Le Carter Center)  
Mr. Peter Magok (Le Carter Center)

### **Mali**

Dr. Bamani Sanoussi (PNLCC)  
Mr. Sadi Moussa (Le Carter Center)  
Mr. Yaya Kamissoko (Le Carter Center)

### **Niger**

Dr. Kadri Boubacar (PNLC)  
Mr. Mohamed Salissou Kané (Le Carter Center)  
Dr. Sabo Hassan Adamou (Le Carter Center)

### **Nigeria**

Dr. Benjamin Nwobi (MFS)  
Dr. Emmanuel Miri (Le Carter Center)  
Dr. Nimzing Jip (Le Carter Center)

### **CBM**

Dr. K.H. Martin Kollmann

### **Le Centre pour le Contrôle des Maladies et Prévention (CDC)**

Dr. LeAnne Fox  
Dr. Patrick Lammie

### **Fondation Francis I. Proctor**

Ms. Nicole Stoller

### **Fondation Fred Hollows**

Dr. Richard Le Mesurier  
Ms. Virginia Sarah

### **Institut de Technologie de Géorgie**

Ms. Joy Buolamwini  
Mr. Andrew Panfel  
Ms. Jessica Watson

### **Helen Keller International**

Mr. Chad MacArthur  
Ms. Emily Heck Toubali

### **Initiative International du Trachome**

Dr. Danny Haddad  
Dr. Teshome Gebre (Ethiopie)  
Mr. Colin Beckwith  
Ms. PJ Hooper  
Mr. Noah Kafumbe  
Ms. Chantal Veira  
Ms. Alexis Serna

### **Centre Kilimandjaro pour l'Ophthalmologie Communautaire**

Dr. Paul Courtright  
Mr. Esmael Habtamu

### **Lions Clubs d'Ethiopie**

The Honorable World Laureate Dr. Tebebe Y. Berhan

### **Ecole de Londres pour l'Hygiène et la Médecine Tropicale**

Dr. Robin Bailey  
Dr. Matthew Burton  
Ms. Laura Scott

### **Pfizer Inc**

Ms. Julie Jenson

### **RTI International**

Ms. Lisa Rotondo

### **Eole Rollins de Santé Publique**

Dr. Christine Moe  
Dr. Asrat Genet

**Sightsavers**

Mr. Simon Bush  
Dr. Agatha Aboe  
Mr. Dominic Haslam

**Groupe de Travail pour la Santé Mondiale**

Dr. Mark Rosenberg

**Organisation Mondiale de la Santé**

Dr. Silvio Mariotti

**Le Carter Center**

Ms. Sarah Bartlett  
Ms. Rebecca Brookshire  
Ms. Kelly Callahan  
Ms. Michele Cullom  
Mr. Yohannes Dawd  
Mr. Don Denard  
Ms. Lisa Dickman  
Dr. Paul Emerson  
Mr. Darin Evans  
Ms. Madelle Hatch  
Ms. Alicia Higginbotham  
Dr. Donald Hopkins  
Ms. Nicole Kruse  
Mr. Jonathan King  
Mr. Aryc Mosher  
Dr. Jeremiah Ngondi  
Dr. Greg Noland  
Ms. Stephanie Palmer  
Ms. Amy Patterson  
Dr. Frank Richards  
Dr. Ernesto Ruiz-Tiben  
Ms. Alethia Sanon  
Mr. Randall Slaven  
Ms. Emily Staub  
Mr. Adam Weiss  
Mr. Craig Withers