

**Evaluation de la couverture géographique et thérapeutique de
base des Maladies Tropicales Négligées (MTN) et l'actualisation
des sites sentinelles de lutte contre la Bilharziose dans la zone
d'intervention du PGIRE**

RAPPORT SENEGAL

Décembre 2016

Présenté par Professeur Babacar FAYE

Liste des abréviations

BFS : Bassin du Fleuve Sénégal

MTN : Maladies Tropicales Négligées

FL : Filariose Lymphatique

OMVS : organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal

PGIRE : Programme de Gestion Intégrée des Ressources en Eau

Sh : *Schistosoma haematobium*

Sm : *Schistosoma mansoni*

CHANCE : Chirurgie, Antibiothérapie, Nettoyage visage, Changement Environnement

Liste des tableaux

Tableau I : Populations cibles dans les districts sanitaires du BFS en 2015 au Sénégal

Tableau II : Cartographie des bilharzioses au niveau des districts du BFS

Tableau III : Traitement de masse au Praziquantel en 2013

Tableau IV : Traitement de masse au Praziquantel en 2014

Tableau V : Traitement de masse au Praziquantel en 2016

Tableau VI : Sites sentinelles et prévalence des schistosomiasés en 2009 et en 2016

Tableau VII : Cartographie des géohelminthiases dans les districts de BFS

Tableau VIII : Traitement de masse à l'Albendazole en 2013

Tableau IX : Traitement de masse à l'Albendazole en 2012

Tableau X : Traitement de masse à l'Albendazole en 2013

Tableau XI : Cartographie de la Filariose Lymphatique au Sénégal.

Tableau XII : Taux de couverture géographique et thérapeutique obtenus au cours des TDM contre la filariose lymphatique effectués en 2013 dans les districts endémiques du BFS

Tableau XIII : Taux de couverture géographique et thérapeutique obtenus au cours des TDM contre la FL effectué en 2015 dans les districts endémiques du BFS

Tableau XIV : Projection pour le TDM contre la FL de 2016 au niveau des districts éligibles du BFS.

Tableau XV : Districts éligibles pour un traitement de masse contre l'Onchocercose au Sénégal

Tableau XVI : Cartographies du trachome effectuées dans les districts du BFS au Sénégal

Tableau XVII: TDM en 2014 dans les districts endémiques du BFS

Tableau XVIII : TDM en 2015 dans les districts endémiques du BFS au Sénégal

Table des matières

Introduction.....	1
Première partie.....	3
I. Contexte et justification de la mission.....	4
II. Objectifs et résultats attendus.....	7
II.1. Objectifs généraux.....	7
II.2. Objectifs spécifiques.....	7
II.3. Résultats attendus.....	8
Deuxième partie.....	9
I. Présentation du Sénégal.....	10
II. Régions du Bassin du Fleuve Sénégal au Sénégal.....	11
Troisième partie.....	14
I. Déroulement de la mission.....	15
II. Etat des lieux des MTN au Sénégal.....	16
II.1. Schistosomiasés.....	16
II.2. Géohelminthiases.....	25
II.3. Filariose Lymphatique.....	31
II.4. Onchocercose.....	36
II.5. Trachome.....	37
III. Analyses et recommandations.....	40
Conclusion.....	43
Bibliographie.....	47
Annexes.....	48

Introduction

Les Maladies Tropicales Négligées (MTN) sont un groupe de maladies transmissibles d'origine parasitaire, bactérienne ou virale qui sévissent dans les pays pauvres. Plus d'un milliard de personnes sont affectées par une ou plusieurs maladies tropicales négligées dans le monde, et la région africaine de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) supporte près de la moitié de cette charge de morbidité mondiale. Selon des estimations récentes, la charge que représentent les MTN dans le monde serait au moins aussi élevée que celle du paludisme ou de la tuberculose. Tous les pays de la région du Bassin du Fleuve Sénégal (BFS) sont endémiques pour au moins une de ces maladies et les cinq (5) MTN à Chimiothérapie Préventive de Masse (CPM) sont co endémiques dans trois (3) pays sur les quatre. Ces maladies sont essentiellement retrouvées dans les communautés les plus démunies ; ceci constitue un facteur perpétuant la pauvreté et entravant le développement socioéconomique des pays à faible revenu.

Les engagements mondiaux en faveur du contrôle, de l'élimination ou de l'éradication des MTN se sont intensifiés et ont abouti à la Déclaration de Londres en 2012, l'adoption par l'Assemblée Mondiale de la Santé de résolutions sur les MTN en mai 2013 et à la publication par l'OMS de trois (3) rapports clés dont le dernier en 2015 « Investir pour réduire l'impact mondial des Maladies Tropicales Négligées ».

Tous les pays de la Région Africaine de l'OMS ont exprimé leur engagement à porter à l'échelle les interventions de lutte contre les MTN à travers l'Appel à l'Action urgent d'Accra en 2012, la Résolution Africaine en 2013 et le Plan stratégique 2014-2020 pour accélérer les efforts en vue de l'atteinte des objectifs mondiaux. Des progrès non négligeables ont été réalisés par la mise en œuvre d'interventions efficaces et le renforcement de la capacité des programmes nationaux. La chimiothérapie préventive de masse, entre autres stratégies, a permis le contrôle de la schistosomiase, des géohelminthiases, de la filariose lymphatique, de l'onchocercose et du trachome dans certains pays.

Le suivi régulier de l'impact de cette stratégie phare est un impératif absolu pour l'adaptation et la révision des interventions en vue de l'atteinte des objectifs d'élimination et de contrôle des MTN à l'horizon 2020.

Première partie

I. Contexte et justification de la mission

Le Bassin du Fleuve Sénégal (BFS) est situé dans la partie Ouest de l'Afrique. Il est partagé par quatre pays à savoir la Guinée, le Mali, la Mauritanie et le Sénégal. La population du bassin du BFS est estimée à plus de 9 000 000 de personnes, dont 85% vivant à proximité du fleuve. Il est drainé par un fleuve long de 1800 km, le deuxième plus long fleuve de cette région de l'Afrique. Il est divisé en trois grandes régions: le Haut Bassin, qui est montagneux, la Vallée, et le Delta, région d'une grande diversité biologique et qui abrite des zones humides. Les conditions topographiques, hydrographiques et climatologiques sont fort différentes entre ces régions, et connaissent de grands écarts de températures entre les saisons.



Figure1 : Carte du Bassin du Fleuve Sénégal
(Source http://www.pseau.org/gif/couv_ae_adour_garonne_un_exemple_de_cooperation_le_fleuve_senegal_2012.jpg)

Bien que l'agriculture constitue la principale activité du Bassin, l'agriculture irriguée connaît une expansion fulgurante aussitôt après la mise en eau des barrages de Diama et Manantali (1986-1988). La pêche est sans doute l'activité économique la plus importante du Bassin après l'agriculture, en particulier pour les populations qui vivent à proximité du fleuve dans la Vallée et le Delta. L'élevage a également toujours été une activité économique majeure dans le Bassin. Grâce à la capacité de charge assez élevée des pâturages au niveau des plateaux herbeux et des plaines d'inondations, les populations riveraines et plus lointaines pratiquent la transhumance et font de l'élevage extensif de bovins, caprins, et ovins.

Le régime d'écoulement du fleuve dépend essentiellement des pluies qui tombent dans le Haut Bassin en Guinée (environ 2000 mm/an). Dans la Vallée et le Delta, la pluviométrie est généralement faible et dépasse rarement 500 mm/an. La sécheresse des années 1970 a rendu cette situation encore plus difficile.

L'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS) a été mise en place en 1972 par trois des quatre Etats riverains avec le mandat de « réaliser l'autosuffisance alimentaire des populations du Bassin, d'améliorer leurs revenus, de préserver les équilibres écosystémiques, d'accélérer le développement économique et de réduire sa vulnérabilité aux aléas climatiques ». C'est dans ce cadre qu'elle avait procédé, dans les années 80, à la construction et la mise en service des barrages de Diama (1986) et Manantali (1988) sur le fleuve Sénégal, afin de promouvoir le développement des cultures irriguées (le riz en particulier) à l'échelle du BFS. Face au spectre de la désertification qui plane dans cette région sahélienne, ces ouvrages sont considérés comme le seul moyen d'asseoir les conditions favorables au développement du secteur primaire et secondaire dans cette zone. En effet, l'impact de ces barrages sur les niveaux d'étiage est incontestable car les côtes qui passaient en dessous du niveau de la mer en période de faible hydraulité (en 1983/84) se maintiennent actuellement à un niveau supérieur à 1 mètre.

Les maladies hydriques associées aux grandes infrastructures hydrauliques ont des répercussions négatives sur la santé et ainsi sur la productivité économique de la population. La cartographie des MTN effectuée dans les pays membres de l'OMVS montre que la bilharziose, les géohelminthiases, le trachome, la filariose lymphatique et l'onchocercose touchent la quasi-totalité des régions des pays situés le long du BFS.

Face à cette situation endémique des MTN, l'OMVS avec le financement de la Banque Mondiale a mis en place, dans le cadre de la première phase du Projet de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PGIRE), des actions de lutte contre la bilharziose et les géohelminthiases de 2008 à 2013. Pour la deuxième phase du PGIRE, en cours de démarrage depuis juin 2016, et sur demande des Etats membres, il a été retenu d'étendre les activités de lutte contre les MTN pour prendre en compte toutes les cinq (5) maladies à CPM endémiques dans le BFS.

Les activités retenues pour la lutte contre ces MTN concernent :

- l'organisation des campagnes intégrées de Distribution de Masse de Médicaments (DMM),
- la promotion de la santé communautaire à travers l'information, l'éducation et la communication (IEC), avec un accent particulier sur les mesures préventives, la mobilisation sociale, en appui aux campagnes de DMM,
- le renforcement des capacités des acteurs,
- la coordination et la collaboration transfrontalière.

Avant la mise en œuvre du projet et dans un souci d'assurer un meilleur suivi de leur impact, l'OMVS/PGIRE souhaite une revue des données de cartographie et d'enquêtes d'impacts récentes et des couvertures géographique et thérapeutique lors des DMM contre les MTN et l'actualisation des sites sentinelles de lutte contre la bilharziose identifiés lors de la première phase du PGIRE.

II. Objectifs et résultats attendus

II.1. Objectif général

Disposer des données de référence pour le suivi/évaluation de l'impact de l'intervention du PGIRE 2 dans les régions du BFS.

II.2 Objectifs spécifiques :

Il s'agit dans toutes les régions du BFS de :

- 1- Collecter les données de la cartographie de base et d'évaluations d'impacts des MTN à CPM dans la zone d'intervention du PGIRE II ;
- 2- Collecter les données de traitement des années antérieures en terme de:
 - Couverture thérapeutique : pour la bilharziose, les géohelminthiases, le trachome et l'onchocercose c'est-à-dire la proportion, exprimée en pourcentage, de la population qui a ingéré l'Ivermectine ou l'Azithromycine/Tétracycline ou l'Albendazole ou le Praziquantel lors des DMM par rapport à la population cible;
 - Couverture épidémiologique pour la Filariose Lymphatique (FL) c'est-à-dire la proportion, exprimée en pourcentage, des individus qui ont ingéré l'ivermectine et l'albendazole lors des campagnes de DMM par rapport à la population totale;

- Couverture géographique des traitements de masse c'est-à-dire la proportion, exprimée en pourcentage, de l'ensemble des localités effectivement traitées lors des DMM par rapport à l'ensemble des localités de la zone sanitaire donnée.

3- Actualiser les sites sentinelles pour le suivi d'impact des activités de lutte contre la bilharziose, dans la zone d'intervention du PGIRE II ;

4- Proposer, sur la base des directives de l'OMS et la politique sanitaire des états membres, un plan pour le suivi d'impact au niveau de sites sentinelles retenus (variables, modalités de collecte, fréquence...);

5- Identifier les partenaires impliqués dans la lutte contre les MTN, leurs domaines d'intervention et les actions prévues en parallèle avec les activités du PGIRE II.

II.3. Résultats attendus

- Les données de cartographie de base et d'enquêtes d'impacts des MTN à CPM effectuées lors des dernières années dans tous les districts du BFS sont disponibles et analysés.
- Les couvertures géographiques et thérapeutiques/épidémiologiques de base des 5 MTN à CPM dans la zone d'intervention du PGIRE II sont collectées et évaluées ;
- Les sites sentinelles sont réactualisés pour le suivi d'impact des activités de lutte contre la bilharziose dans la zone d'intervention du PGIRE II ;
- Les informations détaillées sur les partenaires impliqués dans la lutte contre les MTN, leurs domaines d'intervention et les actions prévues en parallèle avec les activités du PGIRE II sont fournies ;
- Un protocole permettant un meilleur suivi d'impact des activités de lutte contre les MTN avec un accent particulier sur la schistosomiase au niveau des sites sentinelles (variables à collecter, fréquence de collecte, indicateurs de suivi, ...) est élaboré.

Deuxième partie

I. Présentation du Sénégal

Le Sénégal se situe sur la pointe extrême occidentale du continent africain entre 12,5° et 16,5° de latitude nord et 12° et 17° de longitude ouest. Sa pointe Ouest (Pointe des Almadies à Dakar) est la plus occidentale de toute l'Afrique Continentale. Le pays est bordé à l'ouest par 700 km de côtes sur l'océan Atlantique. Les Etats limitrophes du nord au sud sont : la Mauritanie, le Mali, la Guinée, la Guinée Bissau. Enclavée dans la partie sud, la Gambie a une ouverture sur l'océan.

Il est à cheval sur le domaine sahélien au nord, soudanien au centre, et sub-guinéen au sud avec à l'ouest une côte maritime longue de plus de 700 km. Cette situation détermine des conditions favorables à une diversification des écosystèmes et des espèces. Le climat est soudano-sahélien avec alternance d'une saison sèche allant de novembre à mai et une saison pluvieuse de juin à octobre, plus longue au sud du pays où les précipitations annuelles sont les plus importantes, avec une moyenne de 1400 mm. Ces précipitations diminuent considérablement au Nord avec moins de 381 mm. Elles déterminent ainsi trois zones climatiques que sont la zone forestière au sud, la savane arborée au centre, la zone de steppe semi désertique au nord. La baisse de la pluviométrie et la salinisation des terres, alliées aux actions anthropiques (déforestation, agriculture, minière, etc.) font qu'un tiers de la superficie du pays se trouve à un stade pré-désertique.

Le réseau hydrographique comprend trois grands fleuves que sont le Sénégal, la Casamance, la Gambie et des affluents auxquels s'ajoutent quelques cours d'eau temporaires. La zone du fleuve Sénégal est partagée en bassins et deltas, siège d'importants barrages et aménagements hydroagricoles. En période d'hivernage, se créent des mares et marigots qui constituent la principale source d'approvisionnement en eau dans certaines localités où l'accès à l'eau potable constitue un véritable problème.

Le pays compte 14 régions administratives. Selon les données du dernier Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH), la population du Sénégal en 2013 est de 13 508 715 habitants dont 6 735 421 hommes et 6 773 294 femmes. Le Taux d'Accroissement naturel était estimé à 3,5 % [EDS]. Cette population est ainsi estimée en 2016 à 14 799 859 habitants et est inégalement répartie entre les régions. Les effectifs de population les plus élevés se retrouvent dans les régions de Dakar, Thiès et Diourbel.

En milieu rural, le taux d'accès à l'eau potable est de 86,6 % en 2014 et le taux d'assainissement amélioré est de 37% (Source : Revue Sectorielle conjointe PEPAM 2016) mais il persiste des disparités énormes et des défis à relever dans ce domaine.

II. Régions du Bassin du Fleuve Sénégal

Cinq régions Sénégalaises sont localisées au niveau du BFS. Il s'agit des régions de Saint-Louis, Louga, Matam, Tambacounda et de Kédougou. Sur le plan sanitaire, ces régions sont divisées en 27 districts sanitaires dont 24 qui appartiennent au BFS. Cette région enregistre en 2016 une population de 3 062 491 habitants soit 20% de la population totale du pays. La population à risque de Schistosomiasis (enfants de 5 à 14 ans) est estimée à 882 916 habitants soit environ 28.8% de la population. Les données de population sont présentées dans le tableau ci-dessous (source DSIS/MSAS) :

Tableau I : Données de populations des 24 districts sanitaires du BFS en 2016 au Sénégal

Région	District	Population totale	Population < 5 ans	Population 5 – 14 ans
Kédougou	Kédougou	86 589	12 616	24 964
	Salemata	24 384	3 553	7 030
	Saraya	55 935	8 150	16 126
Louga	Linguère	119 643	17 432	34 493
	Coki	68 954	10 047	19 879
	Keur Momar Sarr	82 221	11 980	23 704
	Sakal	77 924	11 354	22 465
	Louga	176 518	25 719	50 890
Matam	Kanel	267 519	38 978	77 126
	Matam	217 017	31 619	62 566
	Thilogne	88 640	12 915	25 555
	Ranérou	57 530	8 382	16 586
Saint Louis	Dagana	85 336	12 433	24 602
	Richard-Toll	176 062	25 652	50 759
	Pete	177 764	25 900	51 249
	Podor	294 167	42 860	84 808
	Saint louis	320 663	46 721	92 447
Tambacounda	Bakel	94 174	13 721	27 150
	Kidira	60 033	8 747	17 308
	Goudiry	81 354	11 853	23 454
	Dianke makha	46 184	6 729	13 315
	Koumpentoum	142 623	20 780	41 118
	Tambacounda	255 927	37 289	73 784
	Makacolibantang	76 289	11 115	21 994
Total		3 062 491	446 205	882 916

Troisième partie

I. Déroulement de la mission

I.1. Au niveau régional

Une revue documentaire a été faite avec l'expert santé du PGIRE sur les études antérieures concernant les MTN, les rapports sur les traitements de masse. Concernant les facilités administratives, il a été demandé à l'OMVS /PGIRE de produire une lettre d'introduction auprès de la cellule locale pour permettre à l'expert de réaliser la mission au niveau du pays.

I.2. Au niveau du Sénégal

Le consultant s'est rendu au Ministère de la Santé et de l'Action Sociale dans le cadre de cette mission. A son arrivée, il a tenu une séance travail avec la Directrice de la Lutte contre la Maladie au cours de laquelle il a exposé les objectifs, les résultats attendus et la liste des personnes ressources à rencontrer. Des rendez-vous ont été pris les jours suivants avec le point focal MTN et le coordonnateur du Programme National de Promotion de la Santé Oculaire (PNPSO). A la fin de la mission, une réunion de validation des données collectées a été tenue et un compte rendu a été fait à la DLM.

II. Etat des lieux des MTN au Sénégal

II.1. Schistosomiasis et géohelminthiases

II.1.1. Cartographie des bilharzioses

Les dernières cartographies concernant la bilharziose au niveau des régions du BFS ont été réalisées entre 1996 et 2013. Les résultats sont présentés au niveau du tableau II.

Tableau II : Cartographie de base des bilharzioses au niveau des districts du BFS

Régions	Districts sanitaires	Année d'enquête	Prévalence Schistosomiase urinaire (%)	Prévalence Schistosomiase intestinale (%)	Niveau d'endémicité
Matam	Kanel	2009	50,94		3
	Matam	2013	32,69		2
	Thilogne	2009	32,69		2
	Ranéro	2009	59,09		3
Louga	Darou Mousty	2003	7,00	0	1
	Kébémér	2003	3,00	0	1
	Linguère	2009	47,46	0	2
	Dahra	2003	5,00	0	1
	Coki	2009	28,00	0	2
	Keur M Sarr	2009	28,00	0	2
	Sakal	2009	28,00	42,3	2
	Louga	2009	28,00	0	2
Saint Louis	Dagana	2009	37,25	23,46	2
	Richard Toll	2010	50,20	88,2	3
	Pete	2010	26,30		2
	Podor	2009	61,11		3
	Saint Louis	2009	25,40	0,1	2
Tambacounda	Bakel	2009	39,00		2
	Kidira	1996	40,00		2
	Goudiry	1996	50,00		3
	Dianke Makha	1996	68,00		3
	Koumpentoum	1996	85,00		3
	Tambacounda	2010	66,30		3
	Makacolibantang	1996	64,00		3
Kédougou	Kédougou	2009	32,00	0	2
	Saraya	2009	75,00	0	3
	Salemata	2003	2,94	0	1

Il ressort de cette cartographie que tous les districts du BFS sont endémiques à la bilharziose urinaire. Les prévalences variaient de 2.94% à 75% pour la schistosomiase urinaire. Les prévalences élevées (niveau 3 : supérieure à 50%) étaient retrouvées au niveau de 10 districts, moyens (niveau 2 : prévalence entre 10 et 49 %) dans 13 districts et faibles (niveau 1 : prévalence entre 1 et 9 %) dans un seul district. Cependant l'infestation parasitaire n'était pas systématiquement recherchée lors de la cartographie de base. La schistosomiase intestinale est retrouvée dans les régions de Saint Louis et Louga.

II.1.2 Cartographie des Géohelminthiases

Les dernières cartographies concernant les géohelminthiases au niveau des régions du BFS ont été réalisées entre 2008 et 2010 en même temps que celles des schistosomiasis.

Tableau III: Cartographie des géohelminthiases dans les districts du BFS

Régions	Districts Sanitaires	Prévalence géohelminthiases (%)	Années d'études
Kédougou	Kédougou	0,00	2009
	Salemata	0,00	2009
	Saraya	0,00	2009
Louga	Linguère	3,70	2009
	Coki		
	Keur Momar Sarr	13,46	2009
	Sakal		
	Louga		
Matam	Kanel	0,00	2009
	Matam	3,85	2009
	Thilogne	9,27	2009
	Ranérou	0,00	2009
Saint Louis	Dagana	3,92	2009
	Richard-Toll	1,60	2010
	Pété	1,30	2010
	Podor	1,85	2009
	Saint louis	0,00	2009
Tambacounda	Bakel	0,00	2008
	Kidira	0,00	2008
	Goudiry	0,00	2008
	Dianke Makha	0,00	2008
	Koumpentoum	0,00	2008
	Tambacounda	0,00	2010
	Makacolibantang	0,00	2010

On note une prévalence faible des géohelminthiases avec des taux qui variaient entre 0 et 13%. En effet le déparasitage biannuel systématique des enfants de 1 à 4 ans lors des Journées de survie de l'Enfant est régulièrement organisé depuis plus de cinq ans avec le Mébendazole. Ceci a permis de réduire considérablement la charge parasitaire mais tous les districts sont considérés comme endémiques aux géohelminthiases au regard des mauvaises conditions d'hygiène, d'assainissement et d'approvisionnement en eau potable.

II.1.3 Couvertures géographique et thérapeutique des TDM contre les bilharzioses et géohelminthiases au cours des 5 dernières années

Sur la base des données des dernières cartographies, le Sénégal a entrepris des TDM contre les bilharzioses et les géohelminthiases en 2012, 2013, 2014 et 2015. Les données collectées sont décrits dans les tableaux suivants.

Tableau IV : Couvertures des campagnes de TDM contre les schistosomiasis et géohelminthiases en 2013

Régions	Districts	Population	Nombre de comprimés Praziquantel prévu	Nombre de comprimés d'Albendazole prévu	Couverture thérapeutique (%)	Couverture géographique (%)
Kédougou	Kédougou	22 328	55 820	24 561	81,72	100
	Saraya	11 954	29 885	13 149	93,26	100
	Salémata	6 433	16 083	7 076	92,88	100
Tambacounda	Tambacounda	62 601	156 503	68 861	64,01	100
	Goudiry	19 284	48 210	21 212	105,40	100
	Kidira	17 645	44 113	19 410	100,67	100
	DiankéMakha	10 406	26 015	11 447	110,17	100
	Koumpentoum	42 714	106 785	46 985	51,87	100
	MakaColibantang	20 871	52 178	22 958	101,42	100
	Bakel	27 950	69 875	30 745	98,51	100
Matam	Matam	62 696	156 740	68 966	63,36	100
	Kanel	68 278	170 695	75 106	100,20	100
	Thilogne	23 893	59 733	26 282	62,18	100
	Ranérou	17 565	43 913	19 322	55,86	100
Saint Louis	Saint Louis	85 249	213 123	93 774	73,11	100
	Richard Toll	45 493	113 733	50 042	104,08	100
	Dagana	29 852	74 630	32 837	81,42	100
	Podor	71 062	177 655	78 168	90,50	100
	Pété	50 830	127 075	55 913	73,27	100
Louga	Louga	47 297	118 243	52 027	51,93	100
	Coki	16 485	47 583	18 134	91,43	100
	Sakal	22 578	56 445	24 836	84,76	100
	Keur M. Sarr	22 837	57 093	25 121	84,13	100
	Linguère	33 893	84 733	37 282	77,95	100

La couverture géographique était de 100% pour l'ensemble des districts. Par contre la couverture thérapeutique variait de 55% à 110% avec 16 districts sur 24 qui avaient une couverture thérapeutique satisfaisante (supérieure ou égale à 80%).

Tableau V : Couvertures des campagnes de TDM contre les schistosomiasés et géohelminthiasés en 2014

Régions	Districts	Population	Nombre de comprimés Praziquantel prévu	Nombre de comprimés d'Albendazole prévu	Couverture thérapeutique (%)	Couverture géographique (%)
Kédougou	Kédougou	22 929	57 323	25 222	85,59	100
	Saraya	12 277	30 693	13 505	103,94	100
	Salémata	6 605	16 513	7 266	89,85	100
Tambacounda	Tambacounda	64 288	160 720	70 717	73,95	100
	Goudiry	19 803	49 508	21 783	106,26	100
	Kidira	18 120	45 300	19 932	93,26	100
	DiankéMakha	10 686	26 715	11 755	110,43	100
	Koumpentoun	43 865	109 663	48 252	79,16	100
	MakaColibantang	21 434	53 585	23 577	83,71	100
	Bakel	28 703	71 758	31 573	104,57	100
Matam	Matam	67 346	168 365	74 081	75,37	100
	Kanel	71 841	179 603	79 025	124,01	100
	Thilogne	24 540	61 350	26 994	66,32	100
	Ranéroú	18 037	45 093	19 841	65,95	100
Saint Louis	Saint Louis	87 545	218 863	96 300	81,72	100
	Richard Toll	47 981	119 953	52 779	95,28	100
	Dagana	30 656	76 640	33 722	71,37	100
	Podor	80 722	201 805	88749	69,92	100
	Pété	45 739	114 348	50 313	87,75	100
Louga	Louga	48 569	121 423	53 426	66,36	100
	Coki	19 033	20 936	20 936	109,89	100
	Sakal	23 186	57 965	25 505	107,46	100
	Keur M. Sarr	23 451	58628	25 796	98,93	100
	Linguère	34 806	87 015	38 287	79,64	100

En 2014, on note une amélioration de la couverture thérapeutique qui variait de 65 à 124% avec 19 districts sur 24 présentant un taux satisfaisant.

Tableau VI: Couvertures des campagnes de TDM contre les schistosomiasis et géohelminthiases en 2015

Régions	Districts	Population	Nombre de comprimés Praziquantel prévu	Nombre de comprimés d'Albendazole prévu	Couverture thérapeutique (%)	Couverture géographique (%)
Kédougou	Kédougou	24 011	60 028	26 412	147,64	100
	Saraya	15 593	38 983	17 152	100,33	100
	Salémata	6 841	17 103	7 525	120,21	100
Tambacounda	Tambacounda	69 965	174 913	76 962	94,64	100
	Goudiry	22 230	55 575	24 453	112,52	100
	Kidira	16 413	41 033	18 054	120,74	100
	DiankéMakha	12 620	31 550	13 882	88,91	100
	Koumpentoum	38 766	96 915	42 643	111,74	100
	MakaColibantang	20 856	52 140	22 942	111,72	100
	Bakel	25 745	64 363	28 320	92,14	100
Matam	Matam	58 382	145 955	64 220	93,11	100
	Kanel	74 188	185 470	81 607	89,06	100
	Thilogne	23 845	59 613	26 230	58,75	100
	Ranérou	15 564	38 910	17 120	75,37	100
Saint Louis	Saint Louis	87 545	218 863	96 300	82,74	100
	Richard Toll	47 981	119 953	52 779	105,38	100
	Dagana	30 656	76 640	33 722	100,26	100
	Podor	82 722	206 805	90994	84,11	100
	Pété	45 739	114 348	50 313	107,13	100
Louga	Louga	49 783	124457	54761	64,7	100
	Coki	19 879	53 535	21 867	111,9	100
	Sakal	23 765	59413	26141	117,08	100
	Keur M. Sarr	24 037	60092	26440	131,29	100
	Linguère	28 994	72 485	31 893	92,95	100

La couverture géographique était de 100% partout. La couverture thérapeutique variait de 58 à 147% avec 22 districts sur 24 présentant une couverture satisfaisante.

Au total, de 2012 à 2015, les régions du BFS ont bénéficié de quatre (4) TDM consécutifs mais les données de traitement de 2012 ne sont pas disponibles du fait de la rétention des informations sanitaires. Les données collectées pour 2013, 2014 et 2015 montrent des taux de couverture géographique de 100% et des taux de couverture thérapeutique satisfaisants pour la plupart des districts sanitaires. Il est important de noter que la TDM contre la bilharziose et les géohelminthiases a démarré en 2010 dans la région de Saint-Louis et en 2009 dans les quatre (4) autres régions mais en 2011 aucun district n'a été traité.

II.1.3. Sites sentinelles pour la surveillance des bilharzioses et géohelminthiases

De 2009 à 2015, le Sénégal disposait de 28 sites sentinelles. En 2016, 15 sites sentinelles ont été évalués.

Tableau VII : Evaluation des sites sentinelles des schistosomiasés et géohelminthiases

Zones écologiques	District	Sites sentinelles	Cartographie de base		Enquête d'impact		
			Prévalence de base SH (%)	Année d'étude	Prévalence SH (%)	Infestation massive	Année
Vallée	Kanel	Wendou Bosséabé	50,94	2009	11,11	0	2016
	Ranérou	Ranérou	59,9	2009	23,73	21,43	2016
	Pete	Barobé Wassataké	44,6	2010	16,39	20	2016
		Walaldé	41,5	2010	30	11,11	2016
	Podor	Guia	61,11	2009	78,38	65,52	2016
Delta	Keur Momar Sarr	Keur Momar Sarr	27,69	2009	12	16,67	2016
	Linguere	Thiel	47,46	2009	0	0	2016
	Richard Toll	Yetti Yone	94,6	2010	78	41,03	2016
		Ndombo Alarba	68,3	2010	62	25,81	2016
		Colonat	57,6	2010	54	22,22	2016
Haut Bassin	Tambacounda	Djinkore	28,8	2010	10	16,67	2016
		Sinthiou Malene	37,9	2010	6,67	50	2016
	Koumpentoum	Mereto	36,54	2008	15	33,3320	2016
	Dianké Makha	Koussan	67,92	2008	8,33	20	2016
	Kédougou	Sanéla	75	2009	54,1	21,21	2016

II.1.4. Partenaires impliqués dans la lutte contre la Bilharziose et les géohelminthiases

Les partenaires du PNLB dans le BFS au Sénégal en 2016 sont :

1. OMS et firmes pharmaceutiques: rôle d'appui technique et fourniture des médicaments utilisés lors des TDM;
2. OMVS/ENDA et consortium pour la mise en oeuvre des activités promotionnelles et curatives contre les MTN ;
3. RTI/Envision pour les évaluations de l'impact des traitements de masse et la formation des prestataires de santé.

II.2. Filariose Lymphatique

II.2.1. Cartographie de la Filariose Lymphatique au Sénégal

La filariose lymphatique est endémique au niveau BFS. Les cartographies qui ont servi de base pour les TDM ont été réalisées en 2003, 2007 et 2010. Les prévalences les plus élevées étaient notées au niveau de la région de Kédougou en 2003 avec 19%. Plus récemment, en 2010, des prévalences de 3% ont été retrouvées au niveau de la région de Louga. Au total 17 districts sanitaires sur les 24 que compte le BFS sont endémiques à la filariose lymphatique. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau VIII: Cartographie de la Filariose Lymphatique au Sénégal.

Régions	Districts sanitaires	Année d'enquête	Prévalence(%)
Louga	Linguère	2003	8,0
	Coki	2010	3,0
	Keur Momar Sarr	2010	3,0
	Sakal	2010	3,0
	Louga	2010	3,0
Matam	Kanel	2003	0,0
	Matam	2003	0,0
	Thilogne	2003	0,0
	Ranérou	2003	0,0
Saint Louis	Dagana	2003	0,0
	Richard Toll	2003	0,0
	Pete	2003	2,0
	Podor	2003	2,0
	Saint Louis	2003	0,0
Tambacounda	Kidira	2003	34,5
	Tambacounda	2003	52
	Makacolibantang	2003	52
	Kidira	2003	34,5
	Koumpentoum	2003	52
	Dianke Makha	2003	34,5
	Bakel	2003	57,5
	Goudiry	2003	34,5
Kédougou	Kedougou	2003	19
	Saraya	2003	19
	Salemata	2003	19

II.2.2. Traitement de masse contre la filariose lymphatique

Sur la base des cartographies précédentes, le Sénégal a entrepris des campagnes de DMM au niveau des districts éligibles. Le passage à l'échelle a été effectif en 2015. En 2012 aucune donnée n'a pu être collectée du fait de la rétention des informations sanitaires lors de la grève du personnel de santé. Les tableaux suivants décrivent les résultats réalisés entre 2007 et 2015 au niveau des régions endémiques ainsi que les taux de couverture géographique et épidémiologique.

Tableau IX : Couvertures géographiques des campagnes de TDM contre la FL

Régions	Districts	Prévalence (%)	Couvertures géographiques des DMM contre la FL (%)									
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Kédougou	Kedougou	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	Salemata	19,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	Saraya	19,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Louga	Linguère	8,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	Coki	3,00				Année de cartographie	0	0	0	0	0	100
	Keur Momar Sarr	3,00					0	0	0	0	0	100
	Sakal	3,00					0	0	0	0	0	100
	Louga	3,00					0	0	0	0	0	100
Pete	2,00	0	0	0	0		0	0	0	0	0	100
Saint Louis	Podor	2,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
Tambacounda	Bakel	0,00	100	100	100	ND	ND	ND	100	NT	100	
	Kidira	0,00	100	100	100	ND	ND	ND	100	NT	100	
	Goudiry	0,00	100	100	100	ND	ND	ND	100	NT	100	
	DiankeMakha	1,50	100	100	100	ND	ND	ND	100	NT	100	
	Koumpentoum	0,00	100	100	100	ND	ND	ND	100	NT	100	
	Tambacounda	0,30	100	100	100	ND	ND	ND	100	NT	100	
	Makacolibantang	0,00	100	100	100	ND	ND	ND	100	NT	100	

La couverture géographique nationale est de 100% en 2015. Du fait des évaluations épidémiologiques et entomologiques de l'onchocercose aucun district n'a pas été traité en 2014. Entre 2007 et 2011, la couverture géographique dans les districts de la vallée était de 54% (7 districts sur 13) et en 2012 elle était de 41% (7 districts sur 17).

Tableau X : Couvertures épidémiologiques des campagnes de TDM contre la FL

Régions	Districts	Prévalence (%)	Couvertures épidémiologiques des DMM contre la FL (%)									
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Kédougou	Kedougou	19,00	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	53
	Salemata	19,00	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	57
	Saraya	19,00	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	43
Louga	Linguère	8,00	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	36
	Coki	3,00						NT	NT	NT	NT	63
	Keur Momar Sarr	3,00						NT	NT	NT	NT	46
	Sakal	3,00						NT	NT	NT	NT	63
	Louga	3,00						NT	NT	NT	NT	16
Saint Louis	Pete	2,00	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	39
	Podor	2,00	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	NT	32
Tambacounda	Bakel	0,00	81	76	81	ND	ND	ND	35	NT	31	
	Kidira	0,00	90	71	80	ND	ND	ND	22	NT	34	
	Goudiry	0,00	82	80	59	ND	ND	ND	53	NT	37	
	Dianke makha	1,50	79	89	90	ND	ND	ND	75	NT	34	
	Koumpentoum	0,00	70	71	57	ND	ND	ND	21	NT	56	
	Tambacounda	0,30	80	76	65	ND	ND	ND	20	NT	32	
	Makacolibantang	0,00	76	71	58	ND	ND	ND	28	NT	22	

ND=Non disponible

NT=Non traité

En 2015, les couvertures épidémiologiques ont été en deçà des performances requises dans tous les districts du BFS. Les données de traitement des années de 2010 et 2012 ne sont pas disponibles du fait de la rétention des données des informations sanitaires par le personnel de santé. Entre 2007 et 2009 les couvertures épidémiologiques ont été acceptables pour la plupart des districts.

II.2.3. Partenaires impliqués dans la lutte contre la FL dans les districts du BFS en 2016

1. OMS et firmes pharmaceutiques: rôle d'appui technique et fourniture des médicaments utilisés lors des TDM;
2. OMVS/ENDA et consortium pour la mise en oeuvre des activités promotionnelles et curatives contre les MTN ;
3. RTI/Envision pour les la formation des prestataires de santé.

II.3. Onchocercose

II.2.1. Cartographie de l'Onchocercose au Sénégal

L'Onchocercose était endémique dans sept (7) districts appartenant aux régions de Tambacounda (4 districts) et Kédougou (3 districts).

Tableau XI : Cartographie de base de l'onchocercose au Sénégal

District	Villages	Prévalence de base (%)	Evaluation	
			Date	Prévalence (%)
Tambacounda	Baïtilaye	43,2	mai-99	1
	Barandoufaring	61,7	mai-00	8,3
	Dalakoye	54,6	avr.-02	0
	Dar Salam	9	avr.-01	0
	Djendji	36,3	mai-99	2,4
	Fasse	22,1	-	-
	Kabatekenda	81,9	mai-99	2,3
	Lamé	51,8	avr.-02	0
	Magnankati	58,7	avr.-02	0
	Mansadala	55,2	mai-00	3
	Maroug. Badian	62,6	avr.-01	0
	Oussoukala	68,4	avr.-02	1,3
	Soukouta	6,5	mai-00	6
	Tambanoumouya	66	avr.-01	1,4
	Thiabédji	60,5	mai-00	0,6
	Tikankali	54,7	mai-00	3,9
	Yamoussa	69,4	mai-00	0,7
	Nionghany	3,3	avr.-01	0
	Sabouciré Gatiary	1,2	avr.-01	0
	Kouar Mbailari	4,4	mai-00	1,9
	Wakilibougou	0	avr.-01	0
	Bantankocouta	51,8	mai-00	3,5
	Diakha Madina	19,1	avr.-01	0,3
Aly nguel	12,6	avr.-01	0	
Bambadji	22,5	avr.-01	2,8	
Saraya	Koundaya	64,2	avr.-02	1,3
	Madina Baffé	43,2	mai-00	3,3

	Maniafé	22,6	avr.-01	0
	Missirah Dantila	20,6	avr.-01	0,3
	Moulounga	56,3	avr.-02	0,6
	Sakhouya	33,2	mai-00	0
	Saroudia	39,5	mai-00	4,8
	Sékhoto	42,5	avr.-02	1,4
	Toubacouta	31,1	mai-00	4,3
	Missira	41,6	mai-99	3,2
	Bountoum	31,5	mai-00	4,7
	Davorola	37,3	avr.-01	0,8
	Frandi	44,9	avr.-01	3,8
	Guémédjé	56,3	avr.-02	7
	Kolya	48,9	avr.-01	1,2
	Linguéya	45,2	-	-
	Moussala	40,1	mai-00	2,3
	Worthokhaty	30,5	avr.-01	1,1
	Ylimalo	41,2	avr.-01	0
	Samécouta	36	mai-00	2,2
Kidira	Diyala Bakary	16,8	avr.-01	2,7
	Missira Tracolé	10,4	avr.-01	0
	Sambayaye	10,1	avr.-01	0
	Sanokholé	0	avr.-01	0
	Timindalla	0	avr.-01	0
	Moussala Boundou	25	mai-00	4,7
	Noumoufouga	41,9	avr.-02	2
	Sanséla	37,9	mai-00	3
	Satadougou Baffé	49	avr.-01	1
	Soréto	29,2	mai-00	2,6
	Sounkounkou	21,7	avr.-01	0
	Toumboura	7,7	avr.-01	0
	Wassangara	30,7	mai-00	2,5

II.3.2. Le traitement de masse contre l'Onchocercose au Sénégal

Des traitements de masse avec l'Ivermectine sont organisés pendant plus de 15 ans. Depuis 2007 le traitement est intégré au traitement contre la filariose lymphatique. Les couvertures géographiques ont été de 100 % depuis lors.

Les données des couvertures lors des TDM de 2012 à 2013 n'ont pu être collectées du fait de la rétention des informations. En 2014, le traitement de masse n'a pas été mené du fait des évaluations épidémiologiques et entomologiques de l'onchocercose.

TABLEAU XII : Couvertures thérapeutiques des traitements de masse contre l'onchocercose

Régions	Districts	Couvertures thérapeutiques pour l'onchocercose (%)							
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2015
Kedougou	Kédougou	78	78	77	78	80	80	80	66,59
	Salémata								70,87
	Saraya						79	54,21	
Tambacounda	Tambacounda	80	79	83	83	72	84	80	48,45
	Dianke Makha								37,48
	Goudiry	79	80	80	85	84	89	82	44,35
	Kidira	78	79	80	95	88	88	85,9	54,33

En 2015, les couvertures thérapeutiques ont été partout très faibles.

II.3.3. Evaluations épidémiologiques et entomologiques de l'onchocercose

En 2014 et 2015 des évaluations entomologiques et épidémiologiques de l'onchocercose ont été menées dans tous les districts endémiques ; les résultats n'ont montré aucune forme d'infestation humaine et vectorielle ce qui autorise le Sénégal a sollicité l'avis du groupe des experts de l'OMS pour entamer le processus de l'élimination de l'onchocercose au Sénégal.

II.3.4. Partenaires impliqués dans la lutte contre l'Onchocercose au Sénégal

1. OMS et firmes pharmaceutiques: Appui technique, fourniture des médicaments utilisés lors des TDM et évaluations épidémiologiques et entomologiques ;
1. OMVS/ENDA et consortium pour la mise en oeuvre des activités promotionnelles et curatives contre les MTN ;
2. RTI/Envision pour les la formation des prestataires de santé.

II.4. Trachome

II.4.1. Cartographie du Trachome au Sénégal

Les dernières cartographies au niveau des districts du BSF sur le trachome ont été effectuées entre 2009 et 2014. Les prévalences obtenues étaient inférieures à 1% sauf dans quatre (4) districts : Coki, Louga, Sakal et Saint-Louis. Le tableau XIII détaille les années de cartographie et les prévalences obtenues

Tableau XIII : Cartographie du trachome effectuée dans les districts du BFS au Sénégal

Districts sanitaires	Année d'enquête	Prévalence Trachome folliculaire chez les 1 -9 ans (%)	prévalence Trichiasis Trachomateux chez > 15 ans (%)
Linguère	2009	2,80	0,30
Coki	2012	9,84	2,33
Keur Momar SARR	2012	2,72	0,75
Sakal	2012	9,06	1,56
Louga	2010	5,10	1,60
Kanel	2014	2,10	0,10
Thilogne	2014	3,60	0,10
Matam	2014	3,60	0,00
Ranerou-Ferlo	2014	1,90	0,00
Dagana	2014	1,90	0,10
Richard Toll	2014	3,70	0,10
Peté	2014	1,80	0,00
Podor	2014	1,80	0,10
Saint Louis	2014	5,10	0,40

II.4.2. Le traitement de masse contre le Trachome au Sénégal

Des TDM ont été mis en œuvre au niveau les districts de Coki et Sakal. La couverture géographique est de 100% depuis 2014. Dans le district de Louga, les autres composantes de la stratégie CHANCE ont été mises en œuvre. A Saint-Louis aucune intervention n'a été menée. Les résultats des TDM sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau XVII: Couvertures des campagnes de TDM contre le trachome

Districts Sanitaires	2014				2015			
	Population cible	Doses prévues	Couvertures Thérapeutique (%)	Couvertures Géographique (%)	Population cible	Doses prévues	Couverture Thérapeutique (%)	Couverture Géographique (%)
Sakal	16 830	18 398	109	100	15 745	17 990	112.9%	98.5%
Coki	51 135	45 637	89.2	100	48 409	45 677	94.4%	106%

Des taux de couverture thérapeutique satisfaisants (80%) ont été obtenus lors de chaque campagne. Il est prévu le dernier passage en 2016 et l'évaluation de l'impact en 2017.

II.4.3. Partenaires impliqués dans la lutte contre le Trachome au Sénégal en 2016

Les principaux partenaires de la lutte contre le trachome au Sénégal sont :

- Sight Savers qui accompagne le Ministère de la Santé dans la mise en œuvre des composantes CH (chirurgie), N (nettoyage du visage) et CE (changement de l'environnement) de la stratégie CHANCE dans les trois districts de la Région de Louga.
- RTI dans la mise en œuvre de la composante A (Antibiothérapie lors de la TDM) de la stratégie CHANCE au niveau des deux districts de Sakal et Coki.

III. Analyses et recommandations

III.1. Schistosomiasis et géohelminthiases

Les schistosomiasis sont endémiques dans tous les districts de la VFS au Sénégal. Ainsi les cartographies réalisées montraient des prévalences élevées dans certains sites atteignant parfois 94% pour la forme urinaire et 88% pour la forme intestinale. Cette dernière n'était présente qu'au niveau des régions de Saint Louis et Louga.

Ainsi le Sénégal a effectué régulièrement des campagnes annuelles de TDM au niveau de l'ensemble des régions du BFS depuis 2012 avec des taux de couvertures satisfaisants en général.

Pour l'année 2016, un TDM est prévu au mois de Novembre en partenariat avec l'OMVS. Il faut également noter qu'une enquête d'impact a été réalisée en Août 2016 dans 15 sites sentinelles au niveau de l'ensemble du BFS avec l'accompagnement de RTI Envision. Les résultats provisoires montrent des prévalences élevées dans toutes les zones écologiques ; ceci oblige le Sénégal à mener des campagnes semestrielles contre la bilharziose dans tous les districts de la Vallée à partir de 2017 et de renforcer les stratégies de communication sur cette maladie.

A la suite de ces constatations, nous recommandons au pays et au partenaire

1. De mener des traitements semestriels de la bilharziose dans tous les districts du BFS ;
2. De mener une recherche opérationnelle sur la bilharziose dans les districts du BFS ;

III.2. Filariose Lymphatique

Les données des dernières cartographies montrent que la maladie est endémique dans les cinq régions du BFS et dans 17 districts sanitaires sur les 24. Les campagnes de DMM ont été régulièrement organisées dans les districts de la région de Tambacounda depuis 2007 avec des taux de couvertures épidémiologiques satisfaisants mais les années de rétention d'informations sanitaires lors de mouvements de grève du personnel de santé n'ont pas permis la mise à disposition des données de traitement de 2010 à 2012. Le passage à l'échelle du traitement a été effectif dans tous les districts en 2015 mais aucun district n'a atteint la couverture requise. En 2016, un TDM est prévu au mois de Novembre en partenariat avec l'OMVS.

Ainsi, nous recommandons :

1. De poursuivre pendant les années prochaines le TDM contre la filariose lymphatique avec un renforcement des capacités locales (humaines, matérielles et financières) afin d'atteindre des taux de couverture épidémiologiques requis.
2. La mise en place de stratégies de détection-et de prise en charge des cas de morbidité recensés lors des campagnes de TDM.

III. 3. Onchocercose

L'onchocercose est endémique dans sept districts sanitaires des deux (2) régions de Tambacounda et Kédougou. Le traitement de masse est mené pendant plus d'une dizaine

d'année et l'évaluation entomologique et épidémiologique menée en 2014 et 2015 sont encourageants pour une élimination future de l'onchocercose.

Nous recommandons au pays d'accélérer le processus pour la certification de l'élimination de l'onchocercose au Sénégal.

III.4. Trachome

Deux districts de la région de Louga sont concernés par la TDM contre le trachome : Sakal et Coki. Depuis 2014, les campagnes sont organisées avec des taux de couverture thérapeutique et géographique satisfaisants. Une évaluation d'impact est prévue en 2017. Nous recommandons :

- un renforcement de la mise en œuvre effective des autres composantes de la stratégie CHANCE ;
- la réévaluation de la situation dans les districts de Saint-Louis et Louga ;
- la mise en œuvre des évaluations d'impact dans les districts de Coki et Sakal.

Recommandations générales :

1. Mettre en œuvre le traitement de masse contre les MTN dans les districts du BFS d'ici fin novembre 2016 avec comme défi principal l'atteinte des taux de couverture épidémiologiques requis ;
2. Assurer le suivi périodique des sites sentinelles de la bilharziose et de la filariose lymphatique ;
3. Mettre en œuvre un plan de communication de masse et de proximité pour une meilleure implication des communautés dans les stratégies de lutte.

Conclusion

Les Maladies Tropicales Négligées sont un groupe de maladies transmissibles qui sévissent dans les pays à revenus faibles. Toutes les régions du Bassin du Fleuve Sénégal sont endémiques pour au moins deux (2) et au plus quatre (4) maladies sur les cinq (5) MTN à CPM ; et conformément aux orientations sous régionales et internationales leur contrôle voire leur élimination d'ici 2020 est envisagé.

Pour l'atteinte de ces objectifs, la contribution effective et conséquente du PGIRE II sera déterminante à travers la mise en œuvre des campagnes de TDM mais aussi le suivi périodique des sites sentinelles retenus.

Bibliographie

1. **Recensement Général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage (RGPHAE 2013)**. Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) - Ministère de l'Economie, des finances et du Plan. République du Sénégal
3. **Enquête Démographique et de Santé 2014**. Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) - Ministère de l'Economie, des finances et du Plan. République du Sénégal
4. **Plan stratégique pour la lutte contre les Maladies Tropicales Négligées dans la Région africaine 2014-2020**. Organisation mondiale de la Santé Bureau régional de l'Afrique Brazzaville, 2013.
5. **Plan stratégique 2016-2020 de lutte intégrée contre les Maladies Tropicales Négligées au Sénégal**. Ministère de la Santé et de l'Action Sociale, 2016.
6. **Chimio prévention des helminthiases chez l'homme : utilisation coordonnée des médicaments anthelminthiques pour les interventions de lutte : manuel à l'intention des professionnels de la santé et des administrateurs de programmes**. Organisation mondiale de la Santé 2008.
7. **Lutte contre les helminthiases chez les enfants d'âge scolaire**. (Deuxième édition) Guide à l'intention des responsables des programmes de lutte. OMS
7. **Filariose lymphatique**. Manuel à l'attention des programmes nationaux d'élimination. OMS WHO/HTM/NTD/PCT/2011.4
8. **Rapport de la Revue Sectorielle conjointe Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire**. Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement, 2016.