

**March 2020**

# L'évaluation prospective pays

## Sénégal

**RAPPORT ANNUEL PAYS 2020**

Mandaté par le Groupe technique de référence en évaluation (TERG) du Fonds mondial



**PATH**  
10::▲O◆//2□0



## AVERTISSEMENT

Les opinions exprimées dans ce rapport sont celles de l'auteur. L'auteur a été mandaté par le Groupe technique de référence en évaluation (TERG) du Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme afin de conduire une évaluation devant fournir des recommandations ou des observations pertinentes au TERG, le cas échéant au Fonds mondial. Cette évaluation ne reflète pas nécessairement les points de vue du Fonds mondial ou du TERG et par conséquent n'engage que son auteur.

Ce rapport ne doit être ni reproduit, ni utilisé moins encore divulgué - en totalité ou en partie - sans une attribution appropriée.

# AUTEURS

## ISED/UCAD

Professor Adama Faye  
Aminata Ka  
Dr. Augustin Tine  
Dr. Baitir Ndoye  
Djiénaba Sall  
Ibrahima Gaye  
Professor Mamadou Leye  
Dr. Mouhamed Badji  
Professor Roger Tine  
Professor Tidiane Ndoye

## PATH Senegal

Ida Ndione  
Bernard Sene

## IHME

Dr. Bernardo Hernandez Prado  
Francisco Rios Casas  
Dr. David E. Phillips  
Dr. Jennifer M. Ross  
Audrey Batzel  
Emily Linebarger  
Erin B. Palmisano  
Bethany Huntley

## PATH

Allison Osterman  
Saira Nawaz  
Dr. Katharine D. Shelley

## Contents

Abréviations et acronymes.....	v
Résumé Exécutif.....	vi
Principales Conclusions .....	vii
Chapitre 1. Introduction.....	1
1.1 Aperçu général de l'EPP au Sénégal en 2019.....	1
1.2 Questions d'évaluation répondues dans ce rapport.....	1
1.3 Approche et méthodes .....	2
1.4 Évaluation de la robustesse des données .....	3
Chapitre 2. Progrès de la subvention au Sénégal .....	4
Chapitre 3. Contribution au programme national .....	6
3.1 Paludisme .....	7
3.2 Tuberculose.....	11
3.3 VIH .....	15
Chapitre 4. La mise en pratique du modèle d'investissement du Fonds mondial .....	21
4.1 Facilitateurs et obstacles transversaux à la mise en œuvre des subventions.....	21
4.2 Analyse des causes fondamentales des retards dans la mise en œuvre de la subvention TB/RSSH.....	22
4.3 Reprogrammation des budgets .....	23
4.4 Systèmes résistants et pérennes pour la santé : Renforcement du Système national d'information sanitaire.....	24
Chapitre 5. Analyse sommaire et implications des résultats pour la correction .....	27
Chapitre 6. Dissémination et utilisation des résultats .....	29
Références .....	30
Annexe 1 : Absorption .....	I
Annexe 2 : Paludisme .....	II
Annexe 3 : Tuberculose .....	VI
Annexe 4 : VIH.....	IX
Annexe 5 : TB/RSSH .....	XIII
Annexe 6 : Facilitateurs et obstacles transversaux à la mise en œuvre des subventions .....	XV
Annexe 7 : RSSH/DHIS2 .....	XVI
Annexe 8: Le modèle du système de santé TB.....	XIX
Partie 1. Methods .....	XIX
Health System Modelling Methodological Appendix.....	XIX
Results Chain Conceptual Framework .....	XIX
Data Sources.....	XIX
Data Processing.....	XX
Statistical Methods.....	XX
Model Limitations.....	XX
Partie 2. Description de données.....	XXI
Partie 3. Graphique.....	XXII
Partie 4. Conclusions .....	XXIII
Annex 9: Budget Versions used in report .....	XXVIII

## Abréviations et acronymes

ANCS	Alliance Nationale des Communautés pour la Santé
ARV	Antirétroviral
BID	Banque Islamique de Développement
CCM	Country Coordinating Mechanism / l'instance de coordination nationale
CDI	Consommateurs de drogues injectables
CNLS	Conseil National de Lutte contre le Sida
CPN	Consultation Périnatale
CRS	Catholic Relief Services
CU	Campagne universelle
DAGE	Direction de l'Administration générale et de l'Équipement
DHIS2	District Health Information Software
DLSI	Division de la Lutte contre le Sida et les IST
DPM	Direction de la Pharmacie et du Médicaments
DPRS	Direction de la Planification, de la Recherche et des Statistiques
DSSIS	Division du Système d'Information Sanitaire et Sociale
EDS	Enquête Démographique et de Santé
EPP	Evaluation Prospective Pays
HSH	Hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes
IHME	Institute for Health Metrics and Evaluation
IST	Infections sexuellement transmissibles
KII	Key Informant Interview / Entretien avec des informateurs clés
LFA	Local Fund Agent
MILDA	Moustiquaire imprégnée d'insecticide à longue durée d'action
MOU	Memorandum of Understanding
MSAS	Ministère de la Santé et de l'Action Sociale
NFM1	New Funding Model 1
NFM2	New Funding Model 2
OMS	Organisation mondiale de la santé
OMVS	Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal
ONG	Organisations non gouvernementales
PEC	Prise en charge
PECADOM	Prise en charge à domicile
PMI	President's Malaria Initiative
PNA	Pharmacie Nationale d'Approvisionnement
PNLP	Programme National de Lutte contre le Paludisme
PNT	Programme de Lutte contre la Tuberculose
PR	Principal Recipient
PRA	Pharmacies Régionales d'Approvisionnement
PS	Professionnel du Sexe
PSN	Plan Stratégique National
PTME	La Prévention de la Transmission Mère –Enfant du VIH
PU/DR	Progress Update and Disbursement Request
PVVIH	Personnes vivant avec le VIH
RAF	Responsable Administratif et Financier
RCA	Root Causes Analysis
RSS+	Renforcement de Système de Santé
RSSH	Resilient & Sustainable Systems for Health
SNIS	Système National d'Information Sanitaire
SR	Sous récipiendaire
TB-MR	Tuberculose multirésistante
TERG	Technical Evaluation Reference Group
UCAD	l'Université Cheikh Anta Diop
UNICEF	United Nations Children's Fund
USAID	United States Agency for International Development
VAD	Visite à domicile
VAT	Visite au lieu de Travail

## Résumé Exécutif

L'Évaluation prospective de pays (EPP) est une évaluation indépendante commanditée par le Groupe Technique de Référence en Évaluation (TERG) du Fonds mondial. L'objectif de l'EPP est de contribuer à l'identification de facteurs limitants et de facteurs favorisant la mise en œuvre des subventions du Fonds mondial afin de proposer des stratégies d'amélioration de la performance des programmes. Pour l'année 2019, l'EPP au Sénégal a exploré diverses questions de recherche autour de la tuberculose, du paludisme, du VIH et du renforcement des Systèmes de santé résilients et pérennes.

L'EPP a utilisé des méthodes d'évaluation de processus recourant à plusieurs sources de données tant primaires, notamment : (1) les entretiens avec des informateurs clés, (2) la participation à titre d'observateurs aux réunions du comité technique du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS), et (3) la revue documentaire. Ces données ont été triangulées avec celles d'analyses quantitatives secondaires, issues des données des programmes, du DHIS2 (District Health Information Software) et des Enquêtes Démographiques et de Santé (EDS). Une revue des lignes de financement a été effectuée afin de traquer les budgets, suivre les dépenses et les taux d'absorption des différentes interventions programmatiques. Cette approche holistique a permis une diversification des sources d'information et a favorisé la triangulation des données. Par ailleurs, une analyse des causes profondes a été effectuée afin de mieux comprendre les facteurs qui entrent en jeu dans la mise en œuvre des subventions.

De façon globale, tous les programmes ont connu un retard dans le démarrage des activités du deuxième Nouveau modèle de financement (NFM2). Les causes de ces retards varient en fonction des programmes mais pour la plupart il s'agit de causes systémiques. Par exemple, les longues procédures de passation de marché ont été identifiées comme cause principale de retard de la mise en œuvre de la campagne universelle (CU) de distribution en masse des moustiquaires imprégnées à longue durée d'action (MILDA) pour le paludisme. La lenteur de la remontée des pièces justificatives qui conditionnent les décaissements a eu un effet négatif sur la mise en œuvre de la subvention TB/RSSH - cette lenteur serait surtout en relation avec la non maîtrise des procédures du Fonds mondial par le nouveau bénéficiaire principal (PR). Dans le cadre du VIH, le retrait d'un sous bénéficiaire (SR) suivi de l'arrêt des activités de prise en charge (PEC) des hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes (HSH) a été noté dans la zone Sud. Enfin, il est à noter que des activités de renforcement du système de santé sont incluses dans les budgets de différents programmes. La non utilisation de ces lignes, principalement pour le renforcement du Système National d'Information Sanitaire (SNIS) a conduit à la non-tenu des activités de formation sur le DHIS2 au niveau opérationnel. Il s'y ajoute le fait que les programmes continuent à utiliser des systèmes parallèles de collecte de données au détriment de la pérennisation du DHIS2.

Malgré ces difficultés observées dans la mise en œuvre des subventions par les programmes, l'année 2019 a été marquée par le déroulement de plusieurs activités avec des niveaux de couverture en constante augmentation pour certains programmes. C'est ainsi que la CU MILDA a été mise en œuvre conjointement avec la Gambie de façon à couvrir l'étendue du pays avant le début de la période à forte risque de transmission du paludisme et les niveaux de couverture des ménages en MILDA a atteint des niveaux élevés. Les indicateurs du VIH ont pour la plupart connus une progression en ce qui concerne la connaissance du statut sérologique et la mise sous traitement ARV. Toutefois, pour ces deux indicateurs, il persiste encore des disparités géographiques et des variations significatives selon le sexe ; les meilleures couvertures en traitement ARV sont observées chez les femmes comparées aux hommes. En outre, les indicateurs de suppression de la charge virale n'ont pas connu de variation significative. Cet indicateur est moins élevé chez les enfants. Il faut aussi noter un faible niveau de réalisation de la charge virale lié à plusieurs facteurs dont le déficit en appareils et intrants pour la réalisation de charge virale et des problèmes de procédures. La détection des cas de tuberculose, n'a pas connu de variation significative au plan national mais il persiste des disparités géographiques avec des zones plus atteintes que d'autres. La tuberculose présente une distribution suivant le genre avec des taux plus élevés chez les hommes et cette dimension est actuellement prise en compte à travers les interventions contre la tuberculose ciblée. La détection des cas de Tuberculose multirésistante (TB-MR) s'est

améliorée mais une faible détection est notée au niveau du Sud-Est du Sénégal. Cette situation serait en rapport avec une faible disponibilité de machine GeneXpert.

## Principales Conclusions

Thématique	Conclusions
<b>Paludisme</b>	<p><b>Conclusion 1 :</b> Malgré le retard du démarrage de la CU MILDA 2019, le PNLP a réussi à achever la campagne de masse avant le début de la saison de transmission du paludisme au Sénégal, mais cela n'aurait été possible sans un fort accompagnement de l'équipe pays du Fonds mondial et une approche partenariale très originale à la fois entre PTFS avec les « matching funds » (BID) et la collaboration entre différents partenaires (PMI, Organisation mondiale de la santé (OMS), Fonds mondial, etc.), mais aussi à travers l'intervention de partenaires locaux (Ministères des Forces Armées, de l'Education Nationale etc.).</p> <p><b>Conclusion 2 :</b> La distribution des MILDA au niveau des zones frontalières de la Gambie et du Sénégal a largement pris en compte les préférences des populations en matière de moustiquaire. Toutefois, la variabilité des MILDA distribuées au niveau des autres localités du Sénégal pourrait avoir une influence sur l'utilisation de la moustiquaire ; des enquêtes de couverture et d'utilisation s'avèrent nécessaires dans le cadre d'un suivi post-distribution.</p> <p><b>Conclusion 3 :</b> L'organisation d'une campagne conjointe entre la Gambie et le Sénégal, en plus d'avoir contribué à une accélération du processus de mise en œuvre de la CU MILDA, a induit une amélioration des indicateurs de couverture en moustiquaires pour le Sénégal. Ce modèle d'intervention pourrait servir de base pour le développement d'initiatives transfrontalières pour l'élimination du paludisme.</p>
<b>Tuberculose</b>	<p><b>Conclusion 4 :</b> Malgré les investissements du Fonds mondial dans la tuberculose, le nombre de cas de tuberculose confirmés est resté relativement inchangé, tandis que les disparités selon le sexe, l'âge et la géographie suggèrent des inégalités potentielles dans la prestation des soins antituberculeux, mais sont difficiles à déterminer avec certitude en l'absence de données supplémentaires sur la prévalence.</p> <p><b>Conclusion 5 :</b> Le nombre de cas de TB-MR détectés a probablement augmenté entre 2015 et 2018 en raison de la couverture accrue et de l'utilisation de GeneXpert et de l'amélioration de la disponibilité des traitements. Néanmoins, les efforts visant à renforcer la détection des cas de TB et de TB-MR ont été bloqués en raison de l'impossibilité de se procurer des machines GeneXpert supplémentaires.</p> <p><b>Conclusion 6 :</b> Malgré les engagements pris lors de l'octroi des subventions, le gouvernement ne sera pas prêt à assumer le financement des traitements de deuxième intention contre la tuberculose multirésistante d'ici 2020.</p>
<b>VIH</b>	<p><b>Conclusion 7 :</b> La proportion des personnes vivant avec le VIH (PVVIH) qui bénéficient de la mesure de la charge virale reste faible en dépit des investissements qui vise à étendre la disponibilité des machines, car la formation des prestataires sur l'utilisation, les ruptures d'intrants et les procédures d'acheminement restent toutefois des défis.</p> <p><b>Conclusion 8 :</b> La suppression de la charge virale est faible chez les enfants et les hommes. La nécessité de réalisation de bilan de routine et les difficultés</p>

	<p>socio-économiques augmentent l'inaccessibilité des structures de santé particulièrement chez les couches vulnérables.</p> <p><b>Conclusion 9 :</b> Les fonds catalytiques permettent d'accélérer les interventions orientées vers les populations clés. En troisième trimestre 2018, les cliniques mobiles ont commencé à procéder désormais au traitement antirétroviral. Cependant, malgré les efforts réalisés il persiste toujours des obstacles juridiques liés au contexte socio-culturel.</p> <p><b>Conclusion 10 :</b> Il existe un sentiment parmi les parties prenantes que la réduction des fonds alloués à la lutte contre l'infection à VIH entre le NFM1 et le NFM2 a impacté surtout les activités préventives, le management et la gestion des programmes. Cependant, cette situation a été atténuée par les fonds catalytiques.</p>
<p><b>RSSH / SNIS</b></p>	<p><b>Conclusion 11 :</b> Malgré l'amélioration de la complétude et la promptitude des données du DHIS2, les programmes continuent toujours de collecter parallèlement les données de routine, ce qui met à risque la durabilité du système d'information sanitaire.</p>

# Chapitre 1. Introduction

## 1.1 Aperçu général de l'EPP au Sénégal en 2019

L'Évaluation prospective pays (EPP) est une évaluation indépendante commandée par le Groupe technique de référence en évaluation (TERG) du Fonds mondial. L'EPP évalue comment les politiques et les processus du Fonds mondial se déroulent dans le pays en temps réel. Elle permet d'aider les programmes à identifier les facteurs causaux des difficultés qu'ils rencontrent dans la mise en œuvre des interventions mais aussi de proposer des solutions concrètes pour améliorer la performance. Le PCE consiste d'un consortium dirigé par L'Institut de mesures et d'évaluation de la santé (IHME) et PATH en partenariat avec l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) et PATH/Sénégal, qui coordonne l'EPP au Sénégal.

Durant la première année de l'EPP, l'accent était mis sur l'analyse de la préparation, la demande et la mise en œuvre des subventions au cours de l'année 2018. Les résultats présentés dans le rapport annuel de 2018 avaient mis en évidence les difficultés rencontrées par les programmes dans les demandes mais surtout les difficultés de démarrage liées à la fin d'un financement et le début d'un nouveau cycle, le retard dans la disponibilité des ressources, la signature entre PR et SR et les difficultés d'absorption qui en découlent mais aussi les dispositions prises par le Fonds mondial pour aider les programmes à surmonter les obstacles. Le présent rapport suit les progrès réalisés dans la mise en œuvre des subventions pendant l'année 2019. Les conclusions présentées dans ce rapport mettent l'accent sur les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des subventions et les effets des interventions sur les performances des programmes nationaux.

Le processus a débuté par la sélection des questions de recherche à travers un processus inclusif qui a vu la participation du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS), des programmes, de l'instance de coordination nationale (CCM), des Universités, de la société civile et des organismes internationaux. Une première priorisation a été réalisée par l'EPP à partir des critères de sélection suggérés par le TERG. Cela a permis d'identifier deux thématiques prioritaires par maladie. Finalement, lors de l'atelier de dissémination des résultats de l'EPP de l'année 2018 (au mois de mai 2019), une priorisation finale avec les acteurs de la lutte contre les trois maladies a permis d'identifier une thématique par maladie pour une analyse plus approfondie. Ce processus et le choix des questions de recherche ont été validés par le TERG et l'équipe pays du Fonds mondial.

## 1.2 Questions d'évaluation répondues dans ce rapport

### Questions générales sur la mise en œuvre des subventions en 2019 :

- Comment la mise en œuvre des subventions a avancé au cours de l'année 2019 et quelle a été la performance des subventions ?
- Quels sont les leviers et les obstacles à la mise en œuvre et à l'application des subventions ?
- Quel a été l'impact des modifications apportées aux modalités de mise en œuvre des subventions ?

### Questions d'évaluation du paludisme :

- Quels ont été les obstacles et les facilitateurs de la Campagne universelle (CU)/MILDA en 2019 et quels ont été les résultats ?
- Quelle a été la valeur ajoutée de la campagne conjointe avec la Gambie et quelles en ont été les leçons apprises ?

### Questions d'évaluation de la tuberculose :

- Comment les investissements du Fonds mondial ont contribué à l'amélioration de la gestion des cas de tuberculose et de la couverture du traitement, en mettant l'accent sur la notification de la tuberculose et la gestion des cas de TB-MR ?
- Comment les disparités géographiques et de genre dans la charge de morbidité liée à la tuberculose sont-elles prises en compte pour cibler et planifier les interventions ?

- Dans quelle mesure le gouvernement s'est-il préparé à financer les médicaments deuxième ligne d'ici 2020 ?
- Quels sont les leviers et les obstacles à la durabilité, à la transition et au cofinancement?

### Questions d'évaluation du VIH :

- Comment les investissements du Fonds mondial ont contribué à l'amélioration de la couverture du dépistage et du traitement du VIH et à la suppression de la charge virale?
- Quelle est la contribution des fonds catalytiques sur l'élimination des obstacles à l'accès aux services VIH liés aux droits humains ?

### Questions d'évaluation de la RSSH / Systèmes de données :

- Comment les investissements du Fonds mondial ont contribué à améliorer la qualité des données dans le DHIS2 en ce qui concerne leur complétude, promptitude, et exactitude ?
- Quels sont les leviers et les obstacles à l'intégration et à l'utilisation de DHIS2 par les programmes nationaux pour une meilleure prise de décision autour de la mise en œuvre des programmes ?

## 1.3 Approche et méthodes

Plusieurs canaux d'information quantitatives et qualitatives ont été exploités par l'équipe d'évaluation à travers la présence aux réunions du comité technique du MSAS et du CCM (Table 2). Des entretiens avec les gestionnaires de programmes, des membres de la société civile et de toutes les parties prenantes notamment les représentants pays du Fonds mondial. Cette approche holistique a permis une diversification des sources d'information et favorisé ainsi des triangulations lors de l'analyse.

L'examen des documents et l'observation des réunions sont en cours depuis le début de l'année 2019. Après avoir identifié les sujets à évaluer en profondeur lors de l'année 2019, ainsi les questions d'évaluation, des entretiens ont été menés avec des informateurs clés entre juin et novembre 2019. Les données de programme et de routine, recueillies dans le cadre de la mise en œuvre du programme ou des enquêtes en cours, ont été analysées et triangulées avec d'autres données d'autres sources. Un accent particulier a été mis sur les données du DHIS2.

**Table 1 : Source de données**

Source de données	#	Description
<b>Réunion d'observation</b> Janvier - Novembre 2019	<b>30</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réunions hebdomadaires de coordination TB / RSSH</li> <li>• Réunions biennuelles de la plateforme RSSH</li> <li>• Réunions semestrielles du CCM</li> </ul>
<b>Revue documentaire</b> Avril - Novembre 2019	<b>45</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accord de subvention et pièces justificatives</li> <li>• Lettres de la direction du Fonds mondial à PR</li> <li>• Lettre de confirmation des subventions</li> <li>• Plans stratégiques nationaux</li> <li>• PU/DR 2018, 2019</li> </ul>
<b>Entretiens avec des informateurs clés</b> Juin - Novembre 2019	<b>28</b>	Dakar (25): TB PR (MSAS, DSG/DAGE), TB SRs (Programme de Lutte contre la Tuberculose (PNT), Plan International, RAF), VIH PR (CNLS, ANCS), VIH SRs (DLSI), Paludisme PR (PNLP), Pharmacie Nationale D'Approvisionnement, CCM, DSIS, Partenaires Techniques (PMI) Global (3): Équipe de pays du Fonds mondial
<b>DHIS2</b> 2014-2018	<b>NA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Données rapportées sur le traitement, le diagnostic, le retraitement et l'échec du traitement de la tuberculose</li> </ul>
<b>Données de programme</b>	<b>NA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PNT 2014-2018</b> - données trimestrielles sur le traitement de la tuberculose, le diagnostic, le retraitement et l'échec du traitement dans chaque district, et sur les tests</li> </ul>

- **PNLP-CU MILDA 2019** : données sur la campagne de distribution de moustiquaire en masse (Recensement, évaluation des besoins et distribution) ;
- **PNLP 2014-2018** : données mensuelles sur la prise en charge des cas de paludisme chez les petits enfants, les grands enfants et les femmes enceintes ;
- **CNLS 2016-2018** : données annuelles sur la connaissance du statut sérologique, la mise sous traitement, la réalisation de la charge virale et la suppression de la charge virale

Ensuite, et spécifiquement pour la tuberculose, nous avons créé un modèle statistique de système de santé pour représenter la relation entre les intrants financiers, les activités, les extrants et les résultats relatifs à la tuberculose au Sénégal. Certaines conclusions de ce modèle ont permis de trianguler avec les autres évidences et elles sont discutées dans la partie du rapport sur la tuberculose. Pour plus de détails sur la modélisation du système de santé tuberculose au Sénégal, voir l'annexe, section 6.

Durant tout le processus d'évaluation un contact étroit a été maintenu avec les programmes. Les résultats ont été partagés et discutés. Ceci a permis d'une part d'avoir une rétro-information et l'avis des programmes mais aussi d'autre part les résultats ont suscité de l'intérêt et la réaction des programmes pour la prise de décision.

#### 1.4 Évaluation de la robustesse des données

Utilisées conjointement, les sources de données et techniques d'analyse multiples mènent à des conclusions plus robustes. La triangulation, qui est à bien des égards au centre de la méthode mixte de l'EPP, consiste à évaluer la manière dont plusieurs analyses indépendantes s'accordent ou se contredisent.

La robustesse des données qui étayent chaque conclusion énoncée a été notée suivant le niveau de triangulation et la qualité des données. La triangulation fait référence à l'ampleur des sources de données qualitatives et quantitatives qui soutiennent la conclusion. Plus la triangulation repose sur de multiples sources, plus les conclusions sont robustes. La qualité des données quantitatives a été évaluée sur la base du caractère complet des données, des contrôles de cohérence interne et du niveau des données enregistrées. Il importe d'évaluer où les données manquent, et dans quelle mesure, pour assurer qu'aucune raison fondamentale de lacune ne puisse biaiser les résultats. Les contrôles de cohérence interne assurent la compatibilité des rapports numériques entre les variables (par exemple, le nombre de tests positifs doit toujours être inférieur à celui de tests effectués). Après considération de ces paramètres, une cote de solidité des données a été attribuée sur une échelle à quatre degrés (Table 3).

Nous avons inclus une évaluation de la force de la preuve (robustesse) pour chaque conclusion en notant sur une échelle de 4 points décrite dans le Table 3. Le classement aide à identifier les résultats qui nécessitent une triangulation et une validation supplémentaires, en particulier s'ils sont notés «3» ou moins.

**Table 2 : Robustesse des données soutenant les conclusions, sur une échelle à quatre degrés niveaux.**

Rang	Explication
1	La conclusion repose sur de multiples sources de données (bonne triangulation) généralement de bonne qualité.
2	La conclusion repose sur de multiples sources de données (triangulation moyenne) de qualité moindre, ou sur moins de sources de données de qualité supérieure.
3	La conclusion repose sur peu de sources de données (triangulation limitée) de moindre qualité.
4	La conclusion repose sur des données très limitées (source unique) ou sur des données incomplètes ou peu fiables. Dans le contexte de cette évaluation prospective, les conclusions classées à ce rang peuvent être préliminaires ou émergentes et doivent être suivies d'une collecte de données active ou continue.

## Chapitre 2. Progrès de la subvention au Sénégal

Le Sénégal est classé par le Fonds mondial comme un pays à faible revenu avec une charge de morbidité élevée pour le paludisme, la tuberculose, et le VIH. Il est également classé par le Fonds mondial parmi les portefeuilles “core” qui sont représentés par les pays avec une charge de morbidité élevée et une allocation financière importante. Au total pour le NFM2 qui couvre la période de 2018 à 2020, la subvention du Fonds mondial alloué au Sénégal est de 67 043 929€ (Table 4). Cette période est marquée par le début d’un nouveau cycle de financement concernant toutes les trois maladies. Dans une volonté de rationalisation et de diminution d’interlocuteurs, d’un commun accord entre le Fonds mondial, le CCM et le MSAS, le nombre de PR est passé de six à quatre. Le MSAS est devenu PR pour la première fois et s’occupe de la subvention TB-RSSH, et le PNLP la subvention Paludisme. Tandis que pour le VIH, il y a le Conseil National de Lutte contre le Sida (CNLS) et l’Alliance Nationale des Communautés pour la Santé (ANCS) qui intervient dans le cadre de la Société Civile avec un accent particulier sur les populations clés.

**Table 2 : Allocation budgétaire pour les subventions de 2018 à 2020**

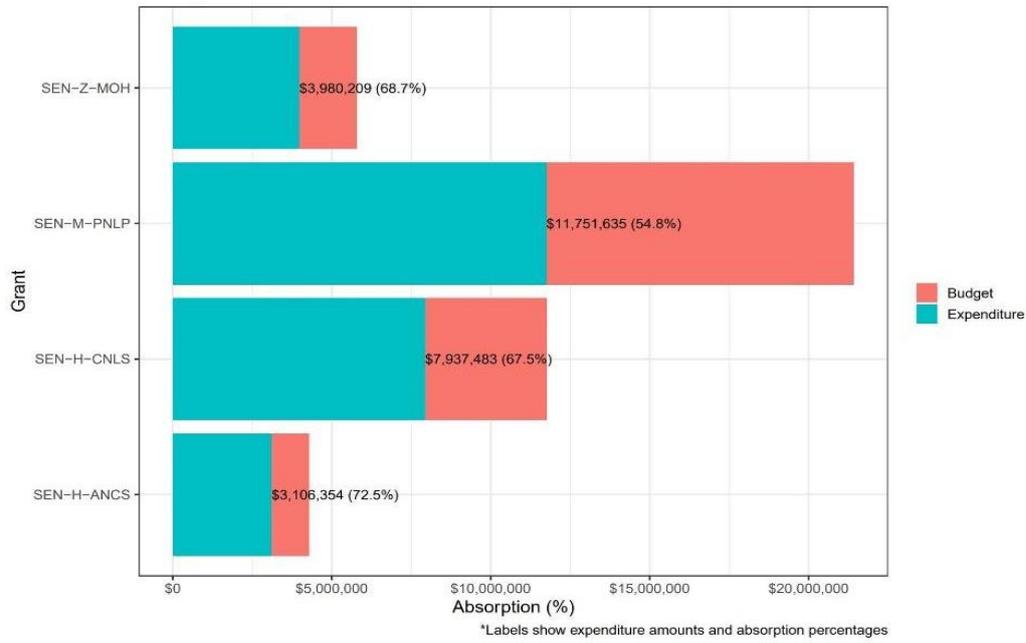
Maladie	Réциpiendaire principal	Budget (euro)
VIH	Conseil National de Lutte contre le Sida (CNLS) - Gouvernement	16 796 371
	Alliance Nationale des Communautés pour la Santé (ANCS) - Société Civile	7 142 905
Paludisme	Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) - Ministère de la Santé et de l’Action Sociale (MSAS)	32 796 371
Tuberculose / RSSH	Direction Générale de la Santé (DGS) / Direction de l’Administration générale et de l’Equipement (DAGE) - Ministère de la Santé et de l’Action Sociale (MSAS)	10 743 845
<b>TOTAL</b>		<b>67 043 929*</b>

*Source: budgets 2018-2020 approuvés au début de la subvention et révisés à la date de 28 février 2019.*

\* Le budget globale comprend 2 millions € des fonds catalytiques pour les populations clés et pour réduire les obstacles aux services de santé liés aux droits humains. Ces fonds sont repartis entre le CNLS et l’ANCS.

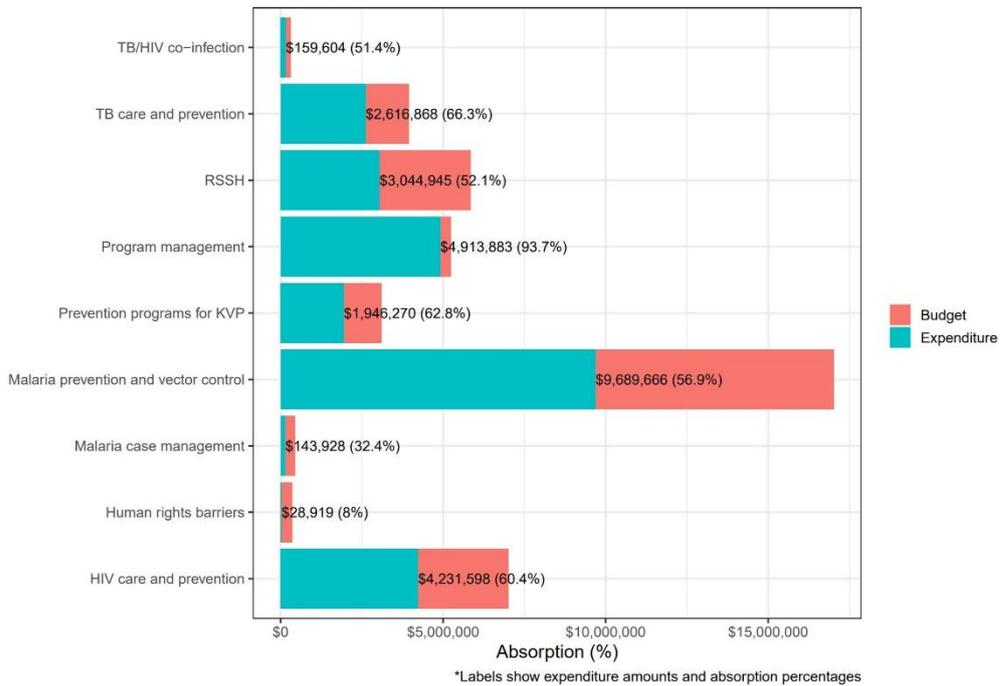
La période sous revue, marque la deuxième année de mise en œuvre du NFM2, avec certains défis notés dans la gestion des financements. Les tendances sur la figure 1 montrent des taux d’absorption plutôt faibles avec les subventions PNLP (SEN-M-PNLP) et CNLS (SEN-H-CNLS) avec 54,8% et 67,5% durant le S1-S3 (Janvier 2018 à Juin 2019). Ce faible taux d’absorption, conditionné par la justification des dépenses et les retards au démarrage se répercutent sur les tendances en 2019. Cependant, on note une amélioration dans les taux d’absorption durant l’année 2019 qui peut s’expliquer par la décision du PR de revoir la conditionnalité des décaissements en abaissant le taux de justification à 50% au lieu des 80% requis. Cette décision a pu débloquer et relancer la mise en œuvre des activités. Les facteurs transversaux qui ont eu un effet sur les taux d’absorption sont examinés plus en détail au chapitre 4 et dans chaque sous-section de la maladie.

**Figure 1 : Absorption par subvention, janvier 2018-juin 2019**



Source : PU/DR

**Figure 2 : Absorption des subventions par catégorie budgétaire, jan. 2018-juin 2019**



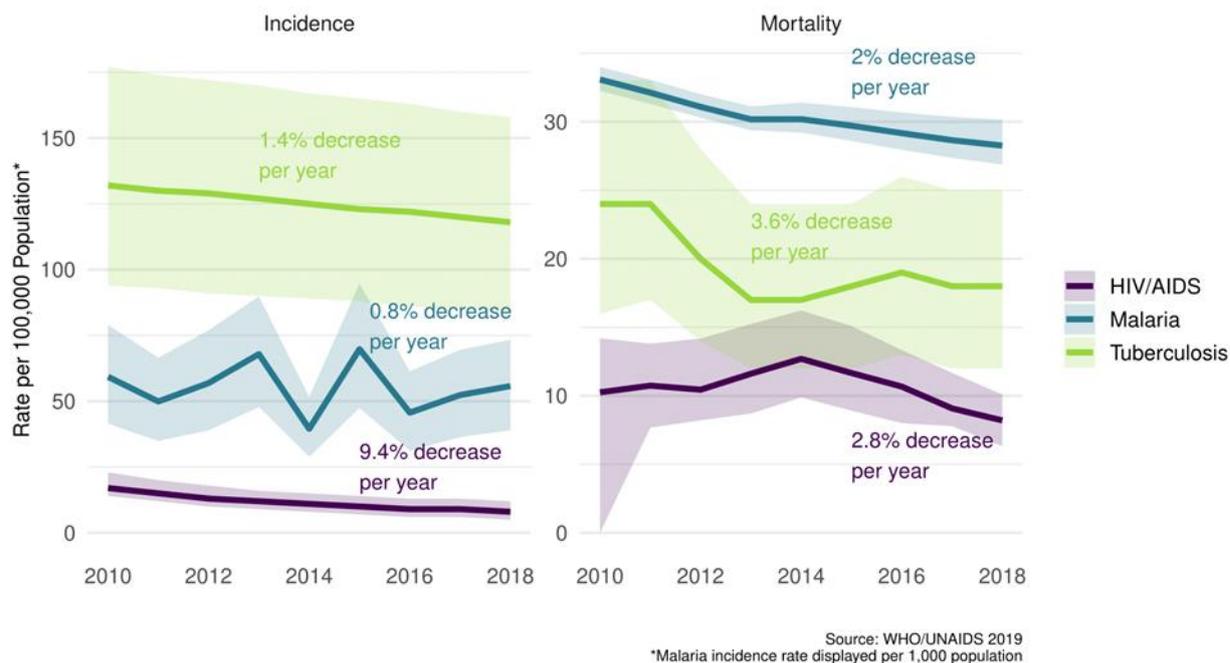
Source : PUDR

## Chapitre 3. Contribution au programme national

### Résumé de l'impact historique au Sénégal pour les trois maladies

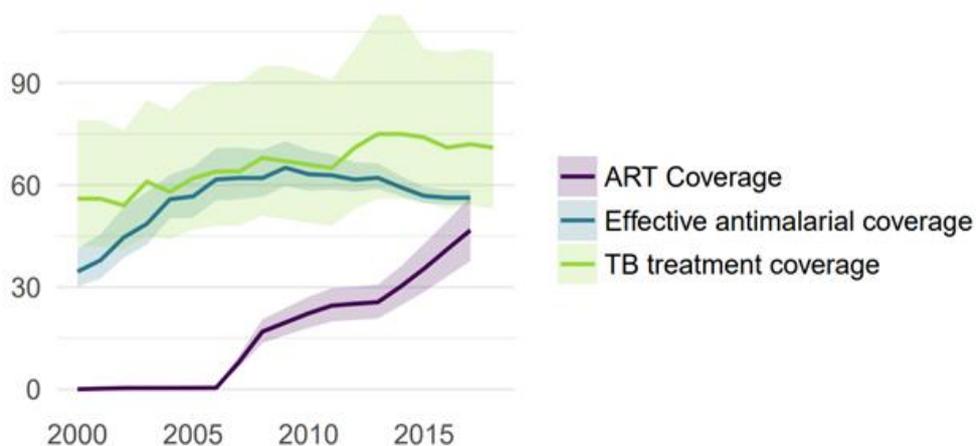
Depuis 2000, les taux d'incidence et de mortalité du paludisme, de la tuberculose et du VIH ont diminué, bien que les tendances varient d'une maladie à l'autre. La figure 3 montre les tendances de la dernière décennie où la plus grande amélioration a été enregistrée dans le taux d'incidence du VIH. Les taux d'incidence du paludisme et de la tuberculose ont également diminué, mais pas au même rythme que le VIH, et sont restés plus élevés en comparaison. Les taux de mortalité pour les trois maladies se sont également améliorés - la tuberculose a connu la plus grande amélioration, mais le VIH et le paludisme ont également progressé.

**Figure 3. Tendances nationales de l'incidence et de la mortalité**



L'amélioration des taux d'incidence et de mortalité s'est accompagnée d'une amélioration de la couverture thérapeutique au Sénégal. La figure 2 montre qu'au cours de la dernière décennie, le traitement de la tuberculose et la couverture préventive antipaludique se sont améliorés. Bien que les améliorations aient été au point mort pour la couverture du traitement antituberculeux au cours des dernières années, la valeur est restée proche de 75%.

**Figure 4. Progrès dans le traitement, la couverture de prévention**



Source (fig 3, 4): IHME Global Burden of Disease; TB coverage from WHO, LLIN coverage from Bhatt et al 2015 Nature

### 3.1 Paludisme

La majorité des investissements du Fonds mondial pour la lutte contre le paludisme au Sénégal (55%) est consacrée à la prévention à travers la lutte anti-vectorielle (Figure 2B en annexe). La dernière campagne Universelle MILDA au Sénégal fut effectuée en 2016. La campagne de MILDA de 2019 a été menée conjointement avec la Gambie, pays qui vise aussi l'élimination du paludisme. Contrairement aux années précédentes, aucune subvention du paludisme n'a été octroyée à des groupes de la société civile au Sénégal. Ce changement de mécanisme de financement s'est accompagné de réajustements au plan opérationnel. Cette section présente les résultats, les succès, et les défis de la CU MILDA 2019 ainsi que les enseignements de la mise en œuvre avec la Gambie.

#### Organisation et déroulement de la CU MILDA 2019 au Sénégal

Les besoins en MILDA pour la CU 2019, ont été évalués à 9 907 339 MILDA. La distribution a concerné 14 régions du Sénégal et s'est faite en 2 phases. La première phase, menée au niveau de 9 régions du Sud et du centre du Sénégal, a été conduite conjointement avec la Gambie, tandis que la seconde phase a concerné les 5 régions du Nord et de l'Ouest (Dakar, Louga, Thiès, Matam, Saint-Louis).

Plusieurs partenaires ont appuyé la dotation en MILDA du PNLP : (i) Le Fonds mondial, 4 076 902 € (40%); (ii) President's Malaria Initiative (PMI), 3 500 000€ (35%); (iii) Banque Islamique de Développement (BID), 2 000 000€ (20%); (iv) et l'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS), 525 000€ (5%). Par ailleurs, les coûts opérationnels de la distribution ont été soutenus par le Fonds mondial à hauteur de 83,7% soit une contribution financière de 4 118 344 322 FCFA ; l'autre partie des coûts opérationnels de distribution (16,2%) provenait du financement de la BID soit une contribution financière de 798 000 000 FCFA (1).

Pour la CU MILDA, les indicateurs suivants ont été définis pour évaluer la performance du programme :

- **Indicateurs de distribution** : (i) niveau d'atteinte des objectifs de distribution par rapport à la cible initiale, (ii) pourcentage de ménage ayant reçu des MILDA (% de coupons échangés), et (iii) pourcentage de MILDA échangés.
- **Indicateurs de couverture** : (i) ratio personne/MILDA, (ii) ratio MILDA distribuée / couchages habituels.

**Conclusion 1 : Malgré le retard du démarrage de la CU MILDA 2019, le PNLP a réussi à achever la campagne de masse avant le début de la saison de transmission du paludisme au Sénégal, mais cela n'aurait été possible sans un fort accompagnement de l'équipe pays du Fonds mondial et une approche très originale à la fois de « matching funds » (BID) et de collaboration entre différents partenaires (PMI, OMS, Fonds mondial, etc.).**

*Robustesse : (rang = 1) La conclusion est corroborée par triangulation sur plusieurs sources de données, dont les données de haute qualité obtenues des informateurs clés et de la revue documentaire (y compris les dates de réalisation des grandes étapes). Les entretiens avec les informateurs clés (KII) indiquent une convergence d'opinions des parties prenantes.*

Le démarrage de la CU a connu un décalage de 2 mois par rapport aux prévisions initiales alors que le Fonds mondial et les autres partenaires avaient déjà sécurisé le stock de MILDA plusieurs mois auparavant. Ces retards étaient surtout liés: (i) aux longues procédures de passation des marchés publics entraînant un important retard dans la sélection des SR, (ii) l'instabilité institutionnelle du PNLP avec le changement de l'unité de coordination du programme à une étape cruciale du démarrage du NFM2, (iii) et la faiblesse du système de santé avec la longue grève des acteurs de la santé en 2018 surplombant ainsi l'ensemble des interventions qui devaient s'appuyer sur le système de santé dont la CU MILDA. Les acteurs ont souligné la lourdeur de la CU MILDA (préparée presque en 6 mois). A cela s'ajoute le gap occasionné par la non-contractualisation d'un SR pour appuyer le PNLP en raison des procédures de passation de marché n'ayant pas abouti. La conséquence, c'est une focalisation

de tout le personnel du programme sur la CU MILDA et le délaissement momentané des activités de routine (formations et supervisions). Selon certains acteurs, l'opérationnalisation des aspects de la mise en œuvre de la CU sur le terrain ne doit pas être déléguée au programme.

*« Un programme devrait plutôt avoir un rôle de stratégie, de directive, d'encadrement, s'assurer que les choses soient faites, mais pas aller faire... » (Citation d'un informateur clé)*

Cependant, d'autres acteurs pensent que le programme est assez expérimenté pour conduire les campagnes de masse. Si tel est le cas, il est cependant bien nécessaire de s'organiser pour ne pas mettre les autres activités de routine en risque. Quelques facteurs ont contribué à la réalisation de la campagne et à l'accélération du processus de mise en œuvre :

**(i) La flexibilité du Fonds Mondial et l'implication de l'équipe pays pour faire face aux contraintes de la mise en œuvre** en autorisant l'utilisation des circuits de l'armée pour l'acheminement des moustiquaires, en permettant de ne plus contractualiser une agence chargée de la mise en œuvre d'activités liées à la CU MILDA, étant donné les courts délais et la contrainte de l'agenda synchronise avec la Gambie. Par ailleurs, le Fonds mondial a aussi pris le risque financier d'autoriser des dépenses sans avoir validé un budget global.

*« C'est ça la flexibilité qu'on a eue, on n'aurait pas dû faire ça en tant que bailleurs mais d'autres vous diront que si le Fonds Mondial n'avait pas été là aussi, parce que sans cet accompagnement avec les partenaires la campagne ne se serait pas réalisée. » (Citation d'un informateur clé)*

**(ii) La multisectorialité de la lutte contre le paludisme** avec l'implication de différents ministères (Forces armées, Education nationale, MSAS) constitue un facteur important ayant contribué au succès de la CU et pouvant conduire à une pérennisation des interventions.

**(iii) Le partenariat** a été déterminant dans l'accélération de la mise en œuvre de la CU. La BID, PMI et l'OMVS ont contribué à l'acquisition de moustiquaires. Le partenariat a par ailleurs facilité le partage d'information et a permis de renforcer le suivi stratégique de la CU MILDA. Le Fonds mondial n'étant pas membre du comité de pilotage de la CU, le PMI a constitué un rempart dans le relais des informations pertinentes en temps voulu.

**Conclusion 2 : La distribution des MILDA au niveau des zones frontalières de la Gambie et du Sénégal a effectivement pris en compte les préférences des populations en matière de moustiquaire. Toutefois, la variabilité des MILDA distribuées au niveau des autres localités du Sénégal pourrait avoir une influence sur l'utilisation de la moustiquaire ; des enquêtes de couverture et d'utilisation s'avèrent nécessaires dans le cadre d'un suivi post-distribution.**

*Robustesse : (rang = 1) La conclusion est corroborée par triangulation sur plusieurs sources de données, dont les données de haute qualité obtenues des informateurs clés et de la revue documentaire (y compris les dates de réalisation des grandes étapes). L'analyse de la distribution, de la couverture et du type de MILDA et les entretiens avec les informateurs clés (KII) indiquent une convergence d'opinions des parties prenantes.*

Dans son Plan Stratégique National (PSN) 2016-2020 (2), le PNLP ambitionne de porter le niveau d'utilisation des moustiquaires à 85% chez les enfants de moins de 5 ans et 70% pour la population générale. Toutefois, les données d'enquête nationale avaient révélé en 2017 un niveau d'utilisation des MILDA de l'ordre de 56,9% au niveau de la population générale et 60,7% chez les enfants de moins de 5 ans (3). L'optimisation de l'utilisation des MILDA nécessite une bonne sensibilisation et une prise en compte des besoins des populations en matière de moustiquaires. Une étude (4) a montré que les populations préfèrent les moustiquaires circulaires (plus facile à accrocher) de texture pas trop rigide (mieux tolérée car engendre moins d'irritations), et de couleur bleue (moins salissante). Toutefois, les produits les mieux préférés des populations semblent les plus chers, par conséquent la question du coût entre en considération dans le choix définitif de la marque à mettre à la disposition du pays. Pour les besoins de l'alignement des interventions avec la Gambie, le Fonds mondial a fait preuve d'une certaine flexibilité sur le choix des moustiquaires. Cela a permis au PNLP de

distribuer au niveau des zones frontalières avec la Gambie les moustiquaires de la même marque Yorkool afin d'harmoniser et d'éviter le coulage.

*« Le Fonds mondial a adopté cette stratégie pour que les populations ne partent pas en Gambie prendre les moustiquaires Gambiennes, car les populations préfèrent les marques Yorkool ». (Citation d'un informateur clé)*

Toutefois, au niveau des autres zones, différentes marques ont été distribuées. Chaque partenaire financier ayant ses propres procédures de sélection de moustiquaires, les marques de MILDA à distribuer aux pays peuvent connaître des variations. Selon les différents acteurs interrogés, une fois les besoins du PNLN spécifiés, des négociations sont habituellement entreprises avec les partenaires pour s'accorder sur les types de moustiquaires. C'est ainsi que, selon un informateur clé, le Fonds Mondial et le Pays se sont préalablement accordés aussi sur le type de MILDA distribué dans les zones non-frontalières.

Il reste évident qu'en dehors des aspects relatifs à la préférence, plusieurs facteurs contextuels peuvent influencer l'utilisation de moustiquaires par les populations (4). Devant la variabilité des marques de MILDA distribuées au cours de la CU 2019, un suivi post distribution avec des enquêtes ménages visant à documenter les niveaux d'utilisation ainsi que les déterminants de l'utilisation, s'avèrent nécessaires dans le but d'informer davantage sur le succès et sur l'efficacité de la CU 2019, mais aussi pour informer les futures actions programmatiques pouvant améliorer les indicateurs d'utilisation.

Ainsi, Il sera opportun d'élaborer pour l'année 2020, un plan d'accélération de la couverture et de l'utilisation des MILDA pour combler le gap dans la réalisation des indicateurs du PSN 2018-2020. Ce plan serait recentré sur deux axes majeurs : (1) Ciblage intensif de distribution de routine pour améliorer la couverture ; (2) Déploiement d'une campagne de communication média et de proximité intense pour accroître le taux d'utilisation des MILDA par les ménages. Il serait financé par une reprogrammation des ressources disponibles, sachant que le taux d'absorption fut de 54,8% en juin 2019.

Enfin, en vue d'accélérer le processus vers l'élimination du paludisme, il y a lieu d'évaluer, dans un 2eme temps, le design mise en œuvre et l'incidence des campagnes de masse et de routine sur les niveaux de couverture et d'utilisation des MILDA, qui pourrait aboutir à une remodelisation des deux campagnes et une restructuration programmatique.

**Conclusion 3 : l'organisation d'une campagne conjointe entre la Gambie et le Sénégal, en plus d'avoir contribué à une accélération du processus de mise en œuvre de la CU MILDA, a induit une amélioration des indicateurs de couverture en moustiquaire pour le Sénégal. Ce modèle d'intervention pourrait servir de base pour le développement d'initiatives transfrontalières pour l'élimination du paludisme.**

*Robustesse : (rang = 2) La conclusion est corroborée par plusieurs sources de données de bonne qualité, dont les entretiens avec les informateurs clés (KII) au niveau national, la revue documentaire et l'analyse de la couverture MILDA au niveau des zones frontalières mais la différence des situations entre la première et la deuxième phase.*

La campagne a été menée en deux phases dont la première conjointement avec la Gambie. Cette dernière devait réaliser sa CU en 2020, mais elle est allée vers l'option d'une campagne synchronisée. Les deux pays n'ont pas eu la même organisation interne. En Gambie, le PNLN est appuyé dans la mise en œuvre par un PR de la société civile alors qu'au Sénégal, le PNLN a été le principal maître d'œuvre de cette CU, suite aux problèmes de contractualisation avec un SR pour la mise en œuvre.

Par rapport aux prévisions initiales du programme, 8 546 871 MILDA ont été distribuées correspondant à une proportion de 86,26% de la cible initiale (Table 2C dans l'annexe). Le pourcentage de ménages ayant reçu leur MILDA au cours de la phase 1 de la CU était en moyenne de l'ordre de 98,2% (IC 95% ; 97,6% - 98,9%) contre 93,9% (IC 95% ; 91,3% - 96,5%) lors de la phase 2 de la CU (p=0,0005). Les meilleures performances observées lors de la phase 1 pourraient être liées à plusieurs facteurs : (i) la première phase a bénéficié d'une meilleure

implication d'acteurs autre que le PNL, tels que PMI, OMVS, Catholic Relief Services (CRS) (Gambie) ; ces partenaires ont consenti beaucoup d'efforts dans la cartographie des ménages, le recensement et la communication sur la CU ; (ii) l'acheminement des MILDA à temps et en quantité suffisante mais aussi des défaillances observées dans la deuxième phase à travers (i) la faible prise en compte des spécificités géographiques et surtout urbaines lors de la phase 2 ; (ii) des défaillances dans les recensements effectués au niveau des zones urbaines à forte densité humaine comme la capitale (Dakar) ; (iii) la faible capitalisation de l'évaluation de la mise en œuvre de la Phase 1, surtout en terme d'organisation interne. Lors de la Phase 2, il a été observé des problèmes de ratio de distribution au niveau de certaines régions, ainsi que des difficultés dans la disponibilité de MILDA suffisantes (difficultés de stockage et d'acheminement). Ces difficultés ont induit des problèmes de couverture effective de certaines localités, comme Dakar, Touba. Toutefois, en l'absence d'une évaluation stricte de cette question, il est difficile de déterminer de façon rigoureuse les mécanismes ayant conduit aux performances différentes entre les deux phases.

*« Vers la zone centre-est pour la phase 2, les risques étaient vraiment plus grands par rapport à la phase 1 du fait de ces questions de préparation, on avait demandé : i) à ce qu'il y ait une stratégie spécifique pour Dakar ; ii) est-ce qu'il y avait suffisamment de moustiquaires sur la totalité du territoire et est-ce qu'il y a eu un ratissage » (Citation d'un informateur clé)*

**Figure 5 : Qualité de la couverture en MILDA**



Source : CU MILDA 2019, PNL

En dehors des réalisations en termes de couverture, l'alignement des interventions avec la Gambie a été fortement perçu comme un facteur ayant contribué à l'accélération de la mise en œuvre de la CU-MILDA 2019. En effet, suite aux retards observés dans la mise en œuvre de la subvention NFM2, le Sénégal était obligé de trouver des solutions alternatives permettant d'accélérer le processus de distribution de moustiquaires afin de ne pas retarder la Gambie qui avait moins de contraintes dans la mise en œuvre de la CU. Par ailleurs, la CU MILDA combinée avec la Gambie a permis le renforcement du partenariat entre les deux pays autour des activités transfrontalières ce qui signifie une avancée significative dans la lutte contre le paludisme. Cette approche a permis de contenir efficacement les risques de coulage entre régions voisines, mais aussi de couvrir des villages ou zones qui sont généralement laissés en rade de par et d'autre de la frontière par l'un ou l'autre pays en raison de leur statut. Ce cadre d'échange entre les programmes des deux pays, devrait s'étendre sur les autres pays limitrophes pour aboutir à une accélération des progrès vers l'élimination à travers le développement d'initiatives régionales de lutte antipaludique.

*« La campagne conjointe a permis de régler la question politique par rapport à la lutte contre le paludisme. Les deux ministres de la santé ont signé un Memorandum*

*of Understanding (MoU). Dans le MoU les deux pays prévoient d'intégrer le système de surveillance du paludisme. Les deux programmes sont en train de voir ce qui peut se faire davantage ensemble. La Gambie est en train de réfléchir sur l'intégration de la prise en charge à domicile (Prise en charge à domicile) au niveau de sa stratégie de prise en charge. » (Citation d'un informateur clé)*

Le leadership politique (dans les deux pays) et stratégique (PNLP, OMS, Fonds mondial) a permis de juguler les problèmes liés à la coordination :

*« Tout cela c'est grâce à la coordination et à l'approche synergique que le PNLN a développé et qui a permis de voir un peu qui peut faire quoi, et s'assurer que, du point de vue de la mise en œuvre, les différents bailleurs sont complémentaires. » (Citation d'un informateur clé)*

### **3.2 Tuberculose**

L'OMS estime qu'environ 30% des cas de tuberculose pulmonaire ne sont pas diagnostiqués (5). La couverture thérapeutique des patients atteints de TB-MR reste faible (68%) (7). Les données de routine ont montré des taux plus élevés de notification de la tuberculose chez les hommes et des taux variables selon les régions. La majeure partie de la subvention TB/RSSH du Fonds mondial est consacrée aux soins et à la prévention de la tuberculose, la plus grande partie de ce budget étant consacrée à la prestation de soins de lutte antituberculeuse (2 818 769 €), ainsi qu'à la détection et au diagnostic de cas (1,2 million €). Dans cette section, nous discuterons de nos conclusions relatives à notre évaluation de la manière dont les investissements du Fonds mondial contribuent à améliorer la gestion des cas de tuberculose et la couverture du traitement, en mettant l'accent sur la notification de la tuberculose et la gestion des cas de TB-MR.

**Conclusion 4 : Malgré les investissements du Fonds mondial dans la tuberculose, le nombre de cas de tuberculose confirmés est resté relativement inchangé, tandis que les disparités selon le sexe, l'âge et la géographie suggèrent des inégalités potentielles dans la prestation des soins antituberculeux, mais sont difficiles à déterminer avec certitude en l'absence de données supplémentaires sur la prévalence.**

*Robustesse : (rang = 1) La conclusion est corroborée par triangulation sur plusieurs sources de données, dont les données de haute qualité obtenues des informateurs clés et de la revue documentaire (y compris les dates de réalisation des grandes étapes). Les entretiens avec les informateurs clés (KII) indiquent une convergence d'opinions des parties prenantes. Ceci a conduit la suggestion de recueillir des données supplémentaires sur la prévalence.*

Il y a eu des progrès réalisés dans la lutte contre la tuberculose au Sénégal au cours de la dernière décennie. Les cas de tuberculose notifiés ont augmenté progressivement de 1990 à 2015 (6), et se sont stabilisés au cours des quatre dernières années en dessous de 13 000 cas par an (7) (hors de 19 000 cas total par an estimé par l'OMS (5)). Le Fonds mondial investit des ressources importantes afin de faire avancer les progrès de lutte contre la maladie. La majeure partie de la subvention TB/RSSH du Fonds mondial est consacrée aux soins et à la prévention de la tuberculose, la plus grande partie de ce budget étant consacrée à la prestation de soins de lutte antituberculeuse (2 818 769€), ainsi qu'à la détection et au diagnostic de cas (1 233 956€). Cependant, l'analyse suivant l'âge montre que les disparités suivant le sexe existent seulement chez les adultes, où la plupart des cas existent (8). Le Sénégal est bien conscient de cette situation et Plan International (sous récipiendaire TB) a mis en place des actions ciblant les hommes sur le lieu de travail (puisqu'il est difficile de les trouver à travers les visites à domicile (VAD)). Cette stratégie est appelée Visite au lieu de Travail (VAT). Bien qu'il y ait des efforts pour remédier à ces disparités en cours, plus d'interventions doivent prendre en compte des aspects pouvant être liés à l'âge et au sexe surtout chez les adultes.

La modélisation suggère que cela pourrait être une intervention réussie pour trouver des cas. Les VAD effectuées dans le cadre des soins communautaires financés par le Fonds mondial ont été fortement associées à l'identification des personnes ayant une toux de plus de 2 semaines et à leur orientation vers des soins. De plus, une association positive entre les visites

à domicile et les références d'enfants a été observée dans toutes les régions du Sénégal (voir Annexe 8, partie 4, conclusion 4).

Environ 70% des cas notifiés se concentrent dans les régions de Dakar, Thiès et Diourbel (Table 3A dans annexe). Cette situation était déjà notée dans le plan stratégique 2018-2022 du PNT et devrait être prise en compte dans le NFM2. A cet effet, il était prévu de mettre en œuvre des approches particulières pour le diagnostic, la communication et les interventions communautaires au niveau de ces régions qui constituent des zones de forte densité et d'activités intenses.

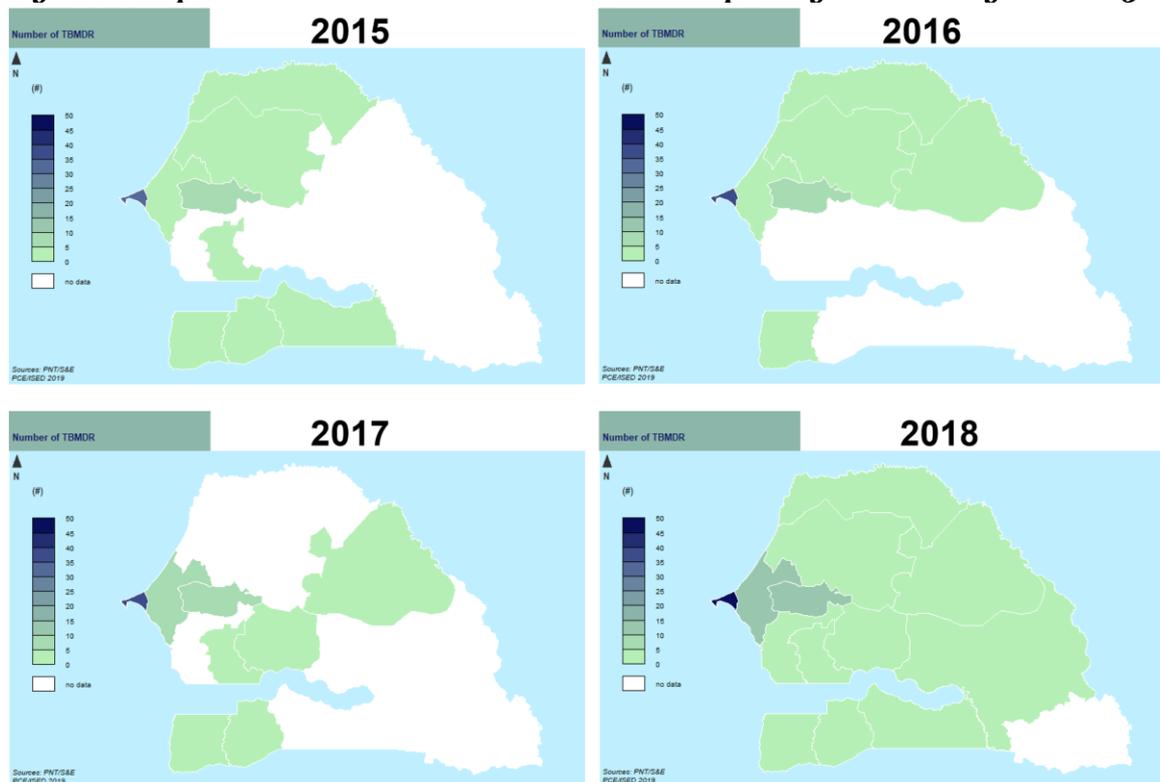
Néanmoins, les résultats de la modélisation suggèrent que les taux de guérison ne se sont pas améliorés autant que les totaux de cas notifiés. Les futurs objectifs du programme devraient prévoir et intégrer le fait qu'au fur et à mesure que de nouveaux cas seront notifiés, un nombre croissant de patients ne seront pas traités avec succès. Surtout dans les régions où cela a été le plus vrai dans le passé: Sédhiou, Kolda et Saint-Louis.

**Conclusion 5 : Le nombre de cas de tuberculose multirésistante détectés a probablement augmenté entre 2015 et 2018 en raison de la couverture accrue et de l'utilisation de GeneXpert et de l'amélioration de la disponibilité des traitements. Néanmoins, les efforts visant à renforcer la détection des cas de TB et de TB-MR ont été bloqués en raison de l'impossibilité de se procurer des machines GeneXpert supplémentaires.**

*Robustesse : (rang = 2) La conclusion est corroborée par plusieurs sources de données de bonne qualité, dont les entretiens avec les informateurs clés au niveau national en vue de comprendre les goulots d'étranglement.*

Comme la détection des cas de TB, celle des cas de tuberculose multirésistante s'est nettement améliorée entre 2015 (53 cas) et 2018 (88 cas) (Figure 6). Presque tous les districts ont détecté des cas de tuberculose multirésistante en 2018 à l'exception de la région de Kédougou. Bien que la disponibilité des machines GeneXpert reste limitée (seulement 22 machines dans tout le pays en 2017), la proportion de cas détectés par GeneXpert a légèrement augmenté entre 2015 (8%) et 2018 (9%), ce qui pourrait expliquer en partie l'augmentation du nombre de cas de TB-MR détectés.

**Figure 6 : Répartition des cas de tuberculose TB-MR par région au Sénégal en 2015-2018**



Source : PNT

Malgré ces progrès, il semble que les notifications de cas ne se font pas assez rapidement pour atteindre des objectifs par rapport à la mise sous traitement, puisque la couverture thérapeutique des patients atteints de TB-MR reste faible (68%) (9). En 2018, 88 patients avec TB-MR ont été mis sous traitement, ce qui laisse présager que l'objectif de 218 patients traités prévu en 2022 (6) sera difficilement atteint.

Il existe plusieurs obstacles à une meilleure détection de la TB-MDR. D'abord, la couverture en unités de diagnostic de la tuberculose est de 1/125 000 à 1/500 000 habitants ce qui est en deçà de la norme de l'OMS qui est de 1/100 000 habitants (6). Dans le cadre de la nouvelle stratégie Halte à la tuberculose, la demande de financement pour la TB/RSSH prévoyait d'introduire le test GeneXpert MTB/Rif à partir de 2019 dans les 6 régions où la charge de morbidité est la plus élevée et où l'on estime que 81 % des cas sont diagnostiqués. La demande de financement prévoyait l'achat de 58 machines pour étendre la couverture et améliorer la détection et le diagnostic. Malheureusement, l'achat de machine n'a pu se faire comme prévu. En effet, vingt-quatre des machines GeneXpert que le MSAS a tenté de se procurer en 2018 n'ont jamais été reçues en raison d'une transaction frauduleuse au cours de laquelle l'argent a été transféré sans le savoir par le MSAS sur un compte bancaire contrefait (10). En conséquence, le gouvernement a accepté de mobiliser ses propres fonds et de procéder à un nouvel achat. Pour l'heure, nous n'avons pas pu identifier un document montrant les délais et le plan de l'engagement pour rendre ces GeneXpert disponibles. Au passage, il est fortement recommandé au FM d'exiger des l'ensemble de ses partenaires étatiques de créer et n'utiliser que des comptes électroniques professionnels pour tous les échanges intra et extra programmes (tous les programmes appuyés par le FM).

Mais les résultats (Tableau 3A dans l'annexe) montrent que l'utilisation des GeneXpert ne dépend pas seulement de la disponibilité. En effet le niveau d'utilisation est hétérogène au niveau des régions disposant d'une seule machine GeneXpert. D'autres facteurs tels que la rupture des intrants comme les cartouches, mais aussi l'accessibilité des structures peuvent expliquer cette situation notamment dans l'Est du Sénégal.

Les résultats de la modélisation du système de santé pour la TB suggère que les investissements de Fonds mondial et d'autres des bailleurs de fonds dans la TB-MR (et la tuberculose sensible aux médicaments) conduisent à une plus grande utilisation des machines GeneXpert (par exemple, nous voyons globalement plus de personnes testées avec des machines GeneXpert). Le modèle montre également qu'une utilisation accrue des machines GeneXpert conduit à plusieurs cas de TB-MR diagnostiqués. Cependant, pour la tuberculose sensible aux médicaments, le modèle ne montre pas que l'utilisation de machines GeneXpert conduit à plus de cas diagnostiqués. Cela est probablement dû au fait que la tuberculose sensible aux médicaments est également diagnostiquée par d'autres méthodes telles que la microscopie, la radiographie pulmonaire ou en fonction des symptômes.

Enfin, on note une faible fonctionnalité des comités régionaux TB-MR mis en place, alors que la subvention TB/RSSH a prévu d'appuyer l'organisation des réunions mensuelles de ces comités. Ces dernières ont été créées pour décentraliser les décisions de mise sous traitement des patients mais, faute de budget, n'ont pas pu être réellement opérationnels. En effet, l'absence des justificatifs des premiers financements qui conditionne les autres décaissements explique pourquoi les virements tardent à arriver. Cela se traduit ainsi par un blocage des activités des comités régionaux et donc la prise en charge de la TB-MR.

*« Comme on n'a pas eu de décaissement depuis le mois de mars le comité décentralisé ne fonctionne plus et ça c'est lié à la mobilisation des ressources. » (Citation d'un informateur clé)*

Ainsi, il sied de mettre en place un plan de relance de ces comités en collaboration avec les Autorités décentralisées qui sont leur tutelle et les autorités médicales. Ce plan devra intégrer des procédures ou un cadre de gestion qui assure et garantit la justification effective et à temps des fonds mis à disposition pour permettre des décaissements réguliers permettant une tenue correcte des activités.

**Conclusion 6 : Malgré les engagements pris lors de l'octroi des subventions, le gouvernement ne sera pas prêt à assurer le financement des traitements de deuxième intention contre la tuberculose multirésistante d'ici 2020.**

*Robustesse : (rang = 1) La conclusion est corroborée par triangulation sur plusieurs sources de données, dont les données de haute qualité obtenues des informateurs clés et de la revue documentaire (y compris les dates de réalisation des grandes étapes). Les entretiens avec les informateurs clés indiquent une convergence d'opinions des parties prenantes.*

Plusieurs avancées ont été notées au cours des dernières années pour rendre disponibles les médicaments (achat des médicaments de première ligne par l'Etat), les matériels de diagnostic et de suivi à travers la Pharmacie Nationale d'Approvisionnement (PNA) et les Pharmacies Régionales d'Approvisionnement (PRA). Cependant, il y a quelques défis qui rendront difficile la transition de l'achat des médicaments du traitement de deuxième ligne du Fonds mondial au gouvernement à partir de 2020 (comme promis en 2015 et retardé une fois déjà en 2017).

La première raison du retard potentiel est le défi logistique lié à l'approvisionnement. Par exemple, la PNA est soumise à des procédures longues. L'Etat a trouvé que ces produits étaient d'acquisition difficile.

*« Nous avons discuté de la nécessité de préparer un plan de transition, mais du fait que ce médicament n'a jamais été inscrit sur la liste nationale des médicaments essentiels, pour l'acheter, il doit d'abord avoir une autorisation de mise sur le marché (AMM) de la part de la Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM), donc tout ça il faut le préparer dans le plan de transition. » (Citation d'un informateur clé)*

Les lenteurs administratives liées au démarrage des subventions et les changements de procédures sur les questions d'approvisionnement (cf. citation précédente) risquent d'entraver davantage l'acquisition des médicaments de seconde ligne si l'Etat n'enclenche pas les démarches spécifiques pour les commandes de médicaments à temps. Les médicaments sont souvent difficiles à acquérir et les commandes prennent beaucoup de temps. La PNA et le service d'approvisionnement du PNT ont souvent tiré sur la sonnette d'alarme et fait part de leurs inquiétudes à ce sujet. Enfin, un problème souligné par les parties prenantes reste l'anticipation face aux difficultés à venir et la coordination efficace des services. Il est reproché aux acteurs de ne pas saisir les enjeux liés à l'approvisionnement du programme et de ce fait, les réunions de coordination et de résolution de problèmes ne sont pas efficaces du fait de l'absence des acteurs clés qui peuvent accélérer les processus de prise de décisions.

Les défis politiques constituent des obstacles aussi. En effet, sur le plan politique, on a l'impression que la décision a été prise par le MSAS sans consultation approfondie et, pour cette raison, l'engagement n'est pas bien compris, ni adopté par les intervenants.

*« Politiquement, c'est prématuré, techniquement, c'est aussi prématuré. Peut-être qu'à la mi-2020, nous n'aurons pas terminé toutes les phases. » (Citation d'un informateur clé)*

Un autre défi auquel les acteurs du PNT et de la PNA seront confrontés sera la mise en place, à temps, des financements pour l'achat des médicaments. En effet, le Fonds mondial parvient à rendre disponible les fonds destinés à l'achat de médicaments, mais quand il s'agit de l'Etat, beaucoup de retards sont notés. Face à certains problèmes d'approvisionnement, le Fonds mondial a été plusieurs fois sollicité pour appuyer le pays. Cependant, les commandes tardent à être effectuées et le financement nécessaire à l'approvisionnement de ces médicaments n'est pas encore rendu disponible par l'Etat. Vue cette situation, il existe un vrai risque d'une rupture des médicaments de 2ème ligne pour l'année 2020. L'Etat devrait aussi augmenter son enveloppe, car le montant alloué par le Fonds mondial (environ 500 Millions), double le montant que le gouvernement du Sénégal a jusque-là dédié aux médicaments pour le PNT.

Le PNA n'a pas non plus la même capacité d'achat que le Fonds mondial. Pour que ses achats soient couronnés de succès, le Sénégal devrait regrouper ses achats au niveau régional avec ceux d'autres pays, mais de telles mesures n'ont pas été prises. En définitive, ces aspects

soulevés par les parties prenantes suggèrent que le Gouvernement ne sera pas réellement en mesure d'honorer son engagement si des mesures correctrices ne sont pas prises.

### 3.3 VIH

Au Sénégal, l'infection à VIH est concentrée chez les populations clés (HSH, professionnel du sexe (PS) et Consommateurs de drogues injectables (CDI)). Dans le cadre du NFM2, le financement pour le VIH est de 23 939 276€ dont 16 796 371€ pour le CNLS et 7 142 905€ pour l'ANCS qui est une organisation de la société civile dont les activités sont orientées spécialement vers les populations clés. Ces montants incluent 2 070 982€ des fonds catalytiques, ce qui représente une opportunité d'inciter la programmation et l'utilisation de l'allocation dans les priorités stratégiques du Fonds mondial et de ses partenaires. A l'horizon 2020, l'objectif majeur du programme est que 90% des personnes vivant avec le VIH connaissent leur statut, 90% de ces personnes bénéficient d'un traitement ARV et 90% aient une charge virale indétectable.

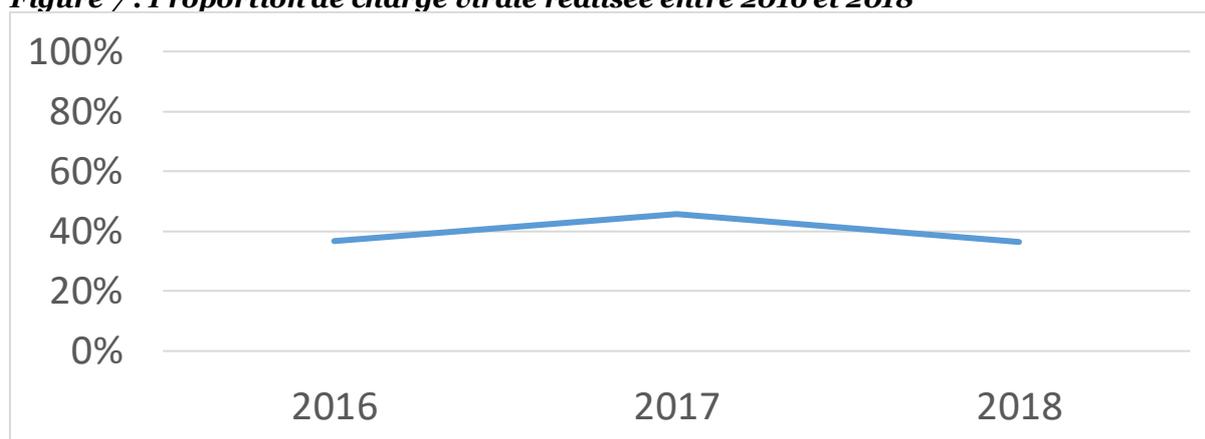
Dans cette section, nous discuterons de nos conclusions relatives à notre évaluation de la manière dont les investissements du Fonds mondial contribuent à améliorer la réalisation des trois 90.

**Conclusion 7 : la proportion des personnes vivant avec le VIH (PVVIH) qui bénéficient de la charge virale reste faible en dépit des investissements qui visent à étendre la disponibilité des machines, car la formation des prestataires sur l'utilisation, les ruptures d'intrants et les procédures d'acheminement restent toutefois des défis.**

*Robustesse : (rang = 1) La conclusion est corroborée par triangulation sur plusieurs sources de données, dont les données de haute qualité obtenues des informateurs clés et de la revue documentaire (y compris les dates de réalisation des grandes étapes). Les entretiens avec les informateurs clés indiquent une convergence d'opinions des parties prenantes.*

La proportion de personne vivant avec le VIH sous traitement ARV ayant bénéficié de mesure de charge a varié entre 30% et 50% entre 2016 et 2018 (figure 7). Afin d'améliorer l'accès à la charge virale, le Fonds mondial à travers un partenariat public privé a assuré la mise en place de 8 machines de charge virale lors du dernier cycle de financement. Les subventions actuelles ont également prévu l'utilisation des GeneXpert en collaboration avec le PNT afin de renforcer davantage la mesure de la charge virale, mais cela n'a pas encore été mis en œuvre.

**Figure 7 : Proportion de charge virale réalisée entre 2016 et 2018**



Source : Données routines CNLS

Malgré ces investissements, le niveau de performance est resté relativement inchangé entre 2016 et 2018. Cette situation peut s'expliquer principalement par : (i) la non-disponibilité ou la défaillance des machines pour la charge virale en 2018 ; (ii) les ruptures de produits ou intrants nécessaires pour leur fonctionnement ; (iii) l'absence d'un circuit formel pour le transfert des prélèvements ; (iv) et la faible utilisation des appareils pour la réalisation de la charge virale.

« Si je prends l'exemple de cette année, la PNA ne va pas exécuter plus de 30% des financements que nous avons pour les médicaments et les réactifs... c'est aussi des tensions et même peut-être des ruptures avec ce temps que nous perdons... la grosse difficulté c'est l'approvisionnement parce que c'est le plus grand montant. » (Citation d'un informateur clé)

En plus de la non-disponibilité des appareils nécessaires à la réalisation de la charge virale dans certaines régions, il faut noter que l'absence d'un circuit formel figure parmi les facteurs qui influencent négativement les performances sur la charge virale. En fait, les prestataires utilisent des moyens différents pour le transfert des prélèvements destinés à la réalisation de la charge virale et le retour des résultats d'analyse n'est pas standardisé ni systématisé. Par conséquent, la disponibilité des résultats n'est pas toujours assurée au patient. D'une part, il arrive souvent aussi que les résultats mettent plus de six mois avant de revenir à la structure d'origine, ou ne reviennent jamais. D'autre part certains prestataires n'envoient pas systématiquement les résultats dans les structures les plus proches et continuent de les envoyer toujours à Dakar, ce qui prend plus de temps. Il est admis, par ailleurs, que les patients de certaines régions continuent de venir à Dakar pour se faire traiter ou pour faire leurs bilans. Ceci est dû essentiellement au fait qu'initialement tout se faisait à Dakar, mais aussi du fait que pour les PVVIH, il y a plus de confidentialité quand on se fait traiter ailleurs que dans sa région, et particulièrement à Dakar.

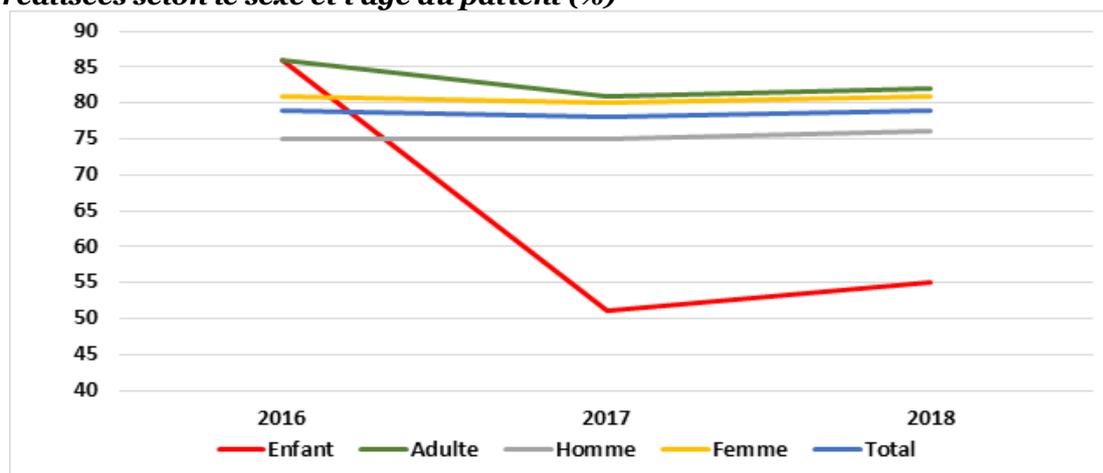
En outre, on a noté une utilisation insuffisante des appareils pour la réalisation de la charge virale. Le niveau actuel d'utilisation des machines reste relativement faible : entre 2016 et 2018 moins de 10,000 charges virales par an ont été réalisées alors que leur capacité annuelle est de 10,000 réalisations par machine. Selon les acteurs, les raisons de faible utilisation des appareils de charge virale résident d'une part dans les ruptures d'intrants pour ces machines malgré l'appui du Fonds mondial et d'autre part ces machines actuellement utilisées pour la réalisation de la charge virale constituent une plateforme complexe dont l'utilisation requiert une certaine technicité. Ainsi, les GeneXperts qui sont destinés au dépistage-diagnostic de la tuberculose et qui peuvent aussi être utilisés pour le VIH sont en phase de déploiement. Ces GeneXperts constituent un bon palliatif au faible niveau d'utilisation des machines actuel. Selon les acteurs, les GeneXperts sont jugés plus simples d'utilisation et plus légères, ce qui accroît leur mobilité et par conséquent facilite leur utilisation. Ainsi, ils peuvent même être utilisés par les acteurs communautaires du fait de leur petit gabarit et de leur simplicité à l'usage. Il est donc fortement recommandé, en vue de contribuer à l'amélioration de la réalisation de la charge virale, d'assurer un suivi régulier de leur déploiement, mais aussi d'insister pour que l'Etat, suivant sa lettre d'engagement, s'exécute pour la disponibilisation des GeneXperts attendus. D'autre part il est recommandé de renforcer la disponibilité des intrants pour ces machines ainsi qu'un circuit d'acheminement fonctionnel et de s'assurer que les formations des prestataires sur l'utilisation conduisent à une utilisation accrue.

**Conclusion 8 : La suppression de la charge virale est faible chez les enfants et les hommes. La nécessité de réalisation de bilan de routine et les difficultés socio-économiques augmentent l'inaccessibilité des structures de santé particulièrement chez les couches vulnérables.**

*Robustesse : (rang = 1) La conclusion est corroborée par triangulation sur plusieurs sources de données, dont les données de haute qualité obtenues des informateurs clés et de la revue documentaire (y compris les dates de réalisation des grandes étapes). Les entretiens avec les informateurs clés indiquent une convergence d'opinions des parties prenantes.*

La proportion de charges virales indétectables est restée constante de 2016 à 2018 (79%). Elle est légèrement plus élevée chez la femme durant cette même période. On note un plus faible taux chez les enfants tandis que chez les adultes on observe seulement une légère baisse entre 2016 et 2017 (Figure 8).

**Figure 8 : Proportion de charges virales indétectables parmi les charges virales réalisées selon le sexe et l'âge du patient (%)**



Source : Données routines CNLS

Les femmes ont plus d'opportunités de fréquentation des structures de santé que les hommes (consultation prénatale (CPN), la Prévention de la Transmission Mère - Enfant du VIH (PTME), consultations, etc.). Cependant, il y a de nombreux défis pour les PVVIH en général. D'abord, les bilans de routine qui sont établis pour les PVVIH, ceux à l'inclusion et lors d'un changement de protocole posent problème.

*« Il y a eu un rétrécissement des financements qui ne permettent plus de prendre en charge les bilans médicaux.... L'autre difficulté également c'est l'appui nutritionnel permettant d'avoir un régime alimentaire équilibré pour des couches très vulnérables... » (Citation d'un informateur clé)*

Un autre défi est lié à la situation socio-économique des cibles qui est généralement précaire, particulièrement chez les enfants. Par ailleurs, les enfants deviennent souvent plus vulnérables car souvent orphelins. C'est ce constat qui a conduit les CNLS à initier avec l'appui de partenaires, dans le cadre de la PTME et en relation avec les enfants PVVIH, des actions correctives par la mise en œuvre de programme de Relance d'accélération 2018-2020 avec le concept "Mother Mentor" et "Ndeye Ndicke", permettant ainsi aux enfants de se faire parrainer par une Mère de la communauté, en vue d'un appui en termes de suivi de l'observance, de la consultation et de réalisation de charges virales etc. Ce programme a aussi pour but de combler le gap en termes d'appui nutritionnel et de transport des enfants ; ce qui n'était pas initialement pris en compte dans NFM2.

La stigmatisation et l'auto-stigmatisation demeurent encore des obstacles majeurs aussi bien pour le dépistage que pour la PEC des HSH.

*« Il y a la stigmatisation qui est une réalité et même au niveau des sites de prise en charge, au niveau des structures de santé c'est des formes de stigmatisations du fait des prestataires de soins (...) nous essayons de faire face en développant de nouvelles stratégies comme le dépistage démedicalisé et l'autotest. » (Citation d'un informateur clé)*

Bien que la proportion de personnes sous ARV varie entre 75% et 90%, la distribution des médicaments pour un traitement régulier pouvant permettre de supprimer la charge virale rencontre quelques défaillances (ruptures et tensions de stocks). Seule la société civile, qui utilise son circuit propre, n'éprouve pas de difficultés pour acheminer les ARV sur les sites de traitement.

Il est important de réajuster les stratégies actuelles en mettant en place des plans d'actions pour relever ces défis et combler les gaps. La politique de reprogrammation qui est en cours ou prévue dans les prochains mois par certains acteurs est donc une opportunité à saisir.

**Conclusion 9 : Les fonds catalytiques permettent d'accélérer les interventions orientées vers les populations clés. En troisième trimestre 2018, les cliniques mobiles ont commencé à procéder désormais au traitement antirétroviral. Cependant, malgré les efforts réalisés il persiste toujours des obstacles juridiques liés au contexte socio-culturel.**

*Robustesse : (rang = 2) La conclusion est corroborée par plusieurs sources de données de bonne qualité, dont les entretiens avec les informateurs clés au niveau national.*

Les fonds alloués afin d'accroître l'impact chez les populations clés est de 3 245 161€ ce qui comprends le financement de 980 208€ à partir des fonds catalytiques. Quant à la répartition de ces fonds, 37% sont destinés aux HSH, 36% aux CDI et leurs partenaires, et 27% au PS et leurs clients. Pour les HSH et les PS, les activités couvertes sont généralement les services de dépistages et de prévention, contrairement aux CDI pour lesquels le financement porte essentiellement sur le traitement (infections sexuellement transmissibles (IST) et de substitution).

Il faut noter qu'au niveau communautaire, l'ANCS limitait ses activités au dépistage et à la prise en charge des IST principalement. Les cliniques mobiles (financement USAID) et communautaires (financement Fonds mondial) ont été déployées seulement au 3eme trimestre 2019. Elles sont ouvertes pour tous les services sanitaires, pas seulement aux PVVIH, pour éviter la stigmatisation. Elles procèdent désormais, sous la supervision de médecins, au traitement antirétroviral en ciblant ces populations clés. Une évaluation ultérieure permettra d'apprécier le volume d'activité. Il faut signaler que les fonds catalytiques n'ont été approuvés et intégrés dans les subventions jusqu'au mois d'avril 2019, donc il existe peu d'information sur la réalisation de ces activités à ce jour. Il est donc fortement recommandé que l'EPP continue à suivre cette nouvelle stratégie qui pourrait significativement améliorer la prévention et les couvertures thérapeutiques auprès des HSH.

Concernant la lutte contre les obstacles liés aux droits humains, le montant des fonds alloués est de 1 165 231€ dont 94% (1 090 775€) est financé avec les fonds catalytiques. Les activités prévues dans ce montant concernent, en grande partie, la réduction de la stigmatisation et de la discrimination, l'acquisition de notions de droit mais aussi la formation des professionnels de santé en matière de droits humains et d'éthique médical lié à la lutte contre le VIH. Du fait de ce financement le pays va mettre en œuvre un programme de droits humains à cette échelle pour la première fois. Cependant, l'équipe pays a signé tardivement un contrat avec un consultant pour fournir un appui technique dans la mise en œuvre des stratégies. En plus, cette allocation est jugée faible par rapport aux besoins de prévention, de dépistage et de traitement des HSH chez qui la prévalence monte. Outre cette faiblesse notée, la mise en œuvre des activités financées par ces fonds a été impactée négativement par les longues procédures, notamment pour l'ANCS. Pour ce dernier par exemple, un de ses SR et partenaire stratégique bien expérimenté pour ces cibles n'a pas voulu s'engager en raison des délais d'exécution courts par rapports aux indicateurs qu'ils jugent trop élevés d'une part, et d'autre part en raison du budget pour les ressources humaines qui n'a pas évolué alors les indicateurs ont été augmentés. L'ANCS était ainsi, obligée de faire le travail elle-même et prendre en charge l'organisation d'une campagne au niveau national pour proposer des services aux populations clés.

En effet, les SR s'organisent pour atteindre les indicateurs du Fonds mondial, malgré les limites imposées par la réduction du nombre de SR et les difficultés d'exécution des activités couvertes par les fonds catalytiques. En se substituant aux SR sur le terrain, le PR est contraint de sacrifier d'autres activités. Dans le cas de l'ANCS, elle est obligée, tactiquement, d'envoyer le personnel administratif sur le terrain pour combler ce gap. Les activités engageant les personnels administratifs répondent à une situation conjoncturelle relative à la réception des financements entrant dans le cadre des fonds catalytiques et au besoin d'améliorer le taux d'exécution et d'absorption. Ces initiatives devraient être mieux discutées avec le CT pour anticiper les actions et être plus en règle avec les procédures.

L'analyse du contexte socioculturel nous a amené à constater le ralentissement des performances au niveau de l'accès au service des MSM et de la promotion des droits humains

est fortement justifié par deux défis majeurs. (1) L'intensité de la levée des boucliers qui s'est accentuée, depuis le 2eme semestre 2019, notamment chez les familles religieuses qui insistent sur la nécessité pour l'Etat du Sénégal de prendre ses responsabilités et de préciser clairement une position contre la protection des MSM. (2) Au niveau de la société civile, certaines ONG font des sorties dans les médias pour considérer la prise en charge des MSM comme une promotion de l'homosexualité. Ces prises de position religieuse mais aussi de certaines ONG, ajoutées au comportement de harcèlement occasionnel des MSM envers certaines cibles, ne facilitent pas la mise en œuvre d'activités pour les populations clé, et ont notamment rendu la réalisation d'activités en faveur des MSM plus difficiles. Cette lecture de la situation engage à voir que les activités visant la promotion des droits humains et la prise en charge des MSM doivent davantage mettre l'accent sur ces aspects contextuels à travers des stratégies innovantes, fortes et ciblées pour mieux se faire accepter.

Cependant, au-delà des barrières financières, ou socio-culturelles, les barrières juridiques et réglementaires restent encore un défi majeur, malgré les efforts de plaidoyer conduits jusque-là auprès des autorités, de la justice, des religieux et des corps armés.

*« Le CNLS ne peut que faire un plaidoyer et sensibiliser les acteurs sur l'importance de respecter les droits humains et tout, parce qu'avec la dynamique de l'épidémie ou bien le profil épidémiologique que nous avons, c'est les populations clés qui ont la prévalence la plus élevée et qui sont aussi avec la population générale (...) le Sénégal est assez particulier... les MSM sont presque tous mariés. » (Citation d'un informateur clé)*

**Conclusion 10 : Le budget alloué à la prévention du VIH a augmenté entre la NFM1 et la NFM2, et cible principalement les populations-clés et vulnérables, mais les parties prenantes ont souligné la nécessité d'investir davantage dans les activités de prévention au sein de la population globale.**

*Robustesse : (rang = 3) La conclusion est corroborée par plusieurs sources de données de bonne qualité, dont les entretiens avec les informateurs clés au niveau national et la revue documentaire en vue de comprendre les goulots d'étranglement. Cependant, certaines données quantitatives montrent le niveau satisfaisant de réalisation de prévention chez les populations clés.*

Dans le cadre du CNLS, l'on constate que 50% du budget est alloué à la prise en charge tandis que le budget alloué pour la prévention chez les HSH et les PS montre un faible taux. Pour l'ANCS, les fonds alloués à la prévention constituent 32% de leur budget. Contrairement au cas du CNLS, la prévention représente 21%. La part des budgets consacrés à la prévention du VIH est passée de 15 à 21 % entre le NFM1 et le NFM2. La majorité du budget de la prévention est consacrée aux activités visant les populations clés et vulnérables et seulement 1 % du budget de la prévention va aux programmes de prévention destinés à la population générale.

Par ailleurs, il est aussi un constat général que les activités de prévention envers les jeunes sont presque inexistantes. Ceci est d'autant plus préoccupant que le rapport annuel 2018 du CNLS montre que 32% des nouvelles infections au Sénégal concernent les enfants de 0 à 4 ans et 27,9% concernent les jeunes de 15- 24 ans (11).

*« Les ressources pour la sensibilisation ont beaucoup diminué au profit des populations clés mais le programme est en train de faire revenir vraiment les affiches et les messages au niveau de la population générale. »*

*« C'est un grand défi (diminution ressources vs. objectifs à réaliser), nous faisons beaucoup de plaidoyers, nous tapons sur les tables, nous discutons avec l'Etat, avec le Fonds Mondial, avec le CCM pour demander à ce que les fonds qui doivent aller vers la société civile soient augmentés, d'ailleurs c'est ça qui a fait que les fonds catalytiques sont venus comme une bouée de sauvetage. »*

*« C'est que le Fonds Mondial pour la partie communautaire ou pour la société civile, réduit de plus en plus le montant des financements, nous on est passé de 30 ONG sous bénéficiaires à 10, c'est-à-dire à chaque fois qu'on commence une nouvelle*

*subvention le budget est réduit et on est obligé de nous séparer de partenaires terrain et ça crée un gap énorme. »*

(Citations des informateurs clés)

La réduction du nombre de SR est donc dictée, selon les informateurs clés, par la réduction des fonds alloués, ce qui n'est pas sans conséquences sur leurs performances de leur portefeuille d'activités globales. Les alternatives mises en place pour respecter les engagements envers le Fonds mondial se font au détriment de la mise en œuvre d'autres activités, et engendrent un bouleversement de l'organisation interne: le personnel administratif est appelé à conduire des activités de sensibilisation et de dépistage sur le terrain dans le cadre de campagne de rattrapage.

La réduction des ressources n'a pas seulement impacté les activités, mais aussi le management et la gestion des programmes, notamment au sein de la société civile. Cet impact se traduit souvent par le "turn-over" du personnel, mais aussi par la réduction des effectifs. Les informateurs clés ont remarqué que les ressources qui sont allouées aux acteurs communautaires ne permettent pas de recruter des personnels de qualité. Cependant, les performances en 2017 et 2018 montrent des taux de dépistage satisfaisant avoisinant souvent 100%. Les résultats du rapport de 2018 montrent aussi que 100% des populations clés ont bénéficié du programme préventif de VIH suivant le paquet défini pour la cible (11).

En définitive, pour tendre vers l'élimination de la maladie, il semble nécessaire d'augmenter les ressources et de mener des activités de prévention en direction de la population générale, particulièrement les jeunes qui semblent se détourner des mesures de précaution.

## Chapitre 4. La mise en pratique du modèle d'investissement du Fonds mondial

### 4.1 Facilitateurs et obstacles transversaux à la mise en œuvre des subventions

Le tableau ci-dessous résume comment le modèle d'investissement du Fonds mondial au Sénégal, y compris la manière dont ses politiques, processus et structures se recoupent avec des facteurs contextuels du pays pour faciliter ou entraver le progrès vers la réalisation de l'impact. Les facteurs favorisants et les obstacles sont synthétisés à partir des preuves de l'EPP collectées à ce jour, et certains sont décrits plus en détail dans les sections suivantes.

**Table 5 : Les facteurs favorisant ou bloquant la mise en œuvre des subventions**

<b>Les facteurs liés au modèle d'investissement du Fonds mondial</b>	
<b>Facteurs Favorisants</b>	<b>Facteurs Bloquants</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadre de suivi établi par l'équipe pays du Fonds mondial.</li> <li>• Revue semestrielle et annuelle du Fonds mondial.</li> <li>• Manuel de procédure facilitant la compréhension des règles pour les PR.</li> <li>• Flexibilité pour le pays de prendre certaines décisions. (Ex. baisser le taux de justification à 50% au lieu de 80%)</li> <li>• Possibilité de faire des reprogrammations si nécessaires.</li> <li>• Disponibilité de fond catalytique pour booster l'atteinte de certains indicateurs et intégrer des activités non incluses dans le paquet initial.</li> <li>• Mise en place du CCM, facilite le dialogue et la résolution de certains blocages dans la mise en œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence de période de transition dans le cadre du nouveau montage institutionnel.</li> <li>• Processus de reprogrammation et de révision des budgets peut constituer un ralentissement dans la mise en œuvre.</li> <li>• Manque de flexibilité de certaines procédures du Fonds mondial qui ne concordent pas toujours avec les procédures pays.</li> <li>• Réduction du nombre de PR de 7 à 4, sans mesures d'accompagnement fortes pour garantir une bonne transition.</li> </ul>
<b>Les facteurs contextuels du pays</b>	
<b>Facteurs Favorisants</b>	<b>Facteurs Bloquants</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gouvernement est plus rigoureux dans la vérification des pièces justificatives pour éviter leurs rejets.</li> <li>• Mise en place d'une feuille de route</li> <li>• Remplacement du Coordinateur du CT</li> <li>• Réunion de coordination qui permettent aux différents programmes de discuter de la mise en œuvre des subventions.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque de fluidité dans la communication entre les PR et les SR dans le cadre de la mise en œuvre des programmes qui peut retarder l'exécution de certaines activités.</li> <li>• Défis liés à la justification des dépenses.</li> <li>• Manque de maîtrise des procédures du Fonds mondial par les PRs.</li> <li>• Nouvelle équipe financière au PNT.</li> <li>• Détournement des fonds destinés à l'achat des GeneXpert, qui affaiblit la crédibilité du Sénégal.</li> <li>• Faible remonté d'informations du pays vers le Fonds mondial.</li> <li>• Procédures pays longues et inefficaces.</li> </ul>

## **4.2 Analyse des causes fondamentales des retards dans la mise en œuvre de la subvention TB/RSSH**

En plus des facilitateurs et obstacles transversaux identifiés dans à la mise en œuvre des subventions de manière générale, nous avons également fait une analyse des causes fondamentales liées plus spécifiquement aux retards dans la mise en œuvre de la subvention TB/RSSH. Nous avons relevé quatre défis opérationnels principaux qui ont contribué aux goulets d'étranglement qui sont résumés ci-dessous et dans la figure 6A dans l'Annexe 6.

### **1. Les fonds destinés aux sous-bénéficiaires ne sont pas mis à disposition à temps**

- Les PR et les SR ne connaissent pas bien les procédures de gestion financière établies pour la subvention ; les nouveaux PR s'adaptent encore aux procédures du Fonds mondial, tandis que les SR doivent s'adapter aux procédures des PR.
- Les SR ne justifient pas les dépenses de la subvention et les PR ne les valident pas en temps opportun. Les dépenses sont souvent rejetées par les PR et doivent ensuite être soumises de nouveau.
- Les PR n'ont pas mis en œuvre des procédures différenciées en fonction du niveau de risque des SR. Jusqu'à récemment, les deux sous-bénéficiaires étaient tenus de justifier 80 % du décaissement précédent avant de recevoir le décaissement suivant. Toutefois, les PR ont récemment abaissé l'exigence à 50 % pour éviter les goulets d'étranglement. Néanmoins, l'incapacité des PR à valider les dépenses en temps opportun demeure un sujet de préoccupation.

### **2. La communication entre les acteurs impliqués dans la gestion et la mise en œuvre des subventions est difficile**

- Faible coopération entre les PR et les sous-bénéficiaires ; l'un est fortement axé sur le contrôle financier sans trop se soucier de la mise en œuvre des activités, tandis que l'autre doit veiller à ce que les activités progressent.
- Les parties prenantes qui ont pris les premières décisions concernant les modalités de mise en œuvre des subventions du NFM2 ont presque toutes changé de rôle, ce qui a provoqué des tensions entre les parties prenantes qui sont maintenant chargées de mettre en œuvre les nouvelles subventions.
- Il n'y a eu que peu de période de transition, voire aucune, pour permettre aux parties prenantes de s'adapter et de se préparer aux nouvelles modalités de mise en œuvre, ce qui contribue également aux tensions actuelles.

### **3. Procédures administratives gouvernementales longues et inefficaces et retards connexes dans la prise de décision**

- De multiples entités participent à la prise de décision (p. ex. DAGE, DGS, DLM), ce qui contribue à un processus décisionnel long et inopportun.
- En raison des changements dans les arrangements institutionnels et de l'absence d'une phase de transition, la structure décisionnelle n'est pas très claire pour les parties prenantes.
- Le gouvernement est également plus vigilant dans sa gestion financière en raison des subventions antérieures du Fonds mondial qui avaient d'importantes sommes de dépenses non autorisées qui ont dû être remboursées.

### **4. La coordination entre les acteurs est faible**

- Absence d'un bon système mis en place pour identifier les goulets d'étranglement dans la mise en œuvre et y remédier.
- Bien que les réunions hebdomadaires de coordination des subventions TB/RSSH visent à aider à résoudre les problèmes de mise en œuvre, elles n'ont pas été très efficaces. En effet, les principaux décideurs ne sont pas présents aux réunions et les participants présents n'ont pas le pouvoir délégué de prendre des décisions. Par conséquent, les mêmes problèmes sont soulevés chaque semaine sans que des mesures claires soient prises pour les résoudre.

- Afin de relever ces défis, le coordonnateur des subventions du CT a été remplacé en juillet 2019 et un nouveau plan d'action a été mis en place. Il est trop tôt pour connaître les résultats de ce changement.

L'évaluation prospective a cela de particulier que les résultats provisoires restitués aux acteurs et la démarche proactive des parties prenantes donne lieu à des réajustements qui ont besoin d'être pris en compte. Ainsi, lors de la réunion de coordination TB-RSSH du 26 Août 2019, l'EPP a eu l'occasion de partager l'analyse identifiant les causes profondes des goulots d'étranglement qui ralentissent la mise en œuvre des activités, ainsi que des recommandations à l'endroit des acteurs. Suite à tout cela, plusieurs mesures correctrices ont été prises pour améliorer les performances du programme.

Pour ce qui est du TB-RSSH, quelques mesures ont été apportées courant 2019:

- L'Intégration du Cabinet ministériel et la présence d'acteurs de haut niveau lors des réunions de coordination. Cette nouvelle disposition a permis de rendre plus efficace les rencontres et faciliter la prise de décision.
- Le Recrutement du coordinateur TB-SSRP a permis de faire face à certaines difficultés. Quelques faits marquants de cette nouvelle organisation ont été l'élaboration d'une feuille de route pour chacun des acteurs du programme. Des adaptations ont également été apportées en termes de recrutement d'un personnel financier additionnel pour réduire les retards de validation des pièces justificatives.
- Une formation des financiers et récipiendaires du Grant sur les procédures du fond mondial a aussi été organisée (date à préciser). Cette activité qui était prévue dès le début de la mise en œuvre visait l'amélioration de la compréhension des procédures de validation des pièces justificatives.
- Le Ministre de la santé a sorti une note de service (date à préciser) pour rendre disponible les pièces justificatives pour lutter contre les retards dans l'implémentation.

Particulièrement, on peut noter qu'à la suite du partage des conclusions de l'EPP avec les différents acteurs (TB-RSSH, DGS, FM etc.) courant le troisième trimestre il a été retenu par le Programme en collaboration avec le FM et le MSAS, d'organiser un atelier du 9 au 12 Décembre 2019 à Saly, avec l'ensemble des acteurs en vue de l'élaboration du Plan d'accélération de la Lutte contre la TB (PALT). Il en est ressorti un plan intégré (PNT, PLAN, DGS, DAGE, RM, Action DAMIEN, Communautés etc.) et multisectoriel avec des activités fortes pour 2020 mais aussi des activités majeures à maintenir pour le NFM3.

En définitive, cette approche initiée par certains programmes sur la base de l'analyse du processus et des conclusions du PCE illustre leur engagement et leur volonté pour une mise en œuvre améliorée, mais aussi leur capacité d'adaptation, même s'il peut y avoir des variations dans le niveau de réactivité entre ces derniers.

### 4.3 Reprogrammation des budgets

Dans la mise en œuvre des subventions, plusieurs raisons peuvent justifier l'exécution ou la non-exécution de certaines activités. C'est dans ce contexte que le NFM2 prévoit la reprogrammation des activités selon leur pertinence, ou alors l'introduction de nouvelles activités en coordination avec l'équipe pays du Fonds mondial. Cette flexibilité est positivement appréciée par la plupart des acteurs car elle permet aux programmes d'ajuster les interventions en cours de mise en œuvre.

*« L'objectif pour moi du Fonds mondial c'est de répondre aux besoins des pays donc si un pays se rend compte qu'un programme qu'on ficelle, par exemple en 2017, l'année où on a élaboré la proposition n'est plus pertinent à mi-chemin, on doit réorienter si on n'est pas sur la bonne voie, le Fonds mondial l'a compris et maintenant il autorise aux pays de changer. » (Citation d'un informateur clé)*

Pour la reprogrammation des activités de l'ANCS, elle a été faite à temps et approuvée. Cela n'a pas été le cas pour tous les programmes. Concernant la subvention TB/RSSH, les lenteurs au démarrage ont conduit à la non-exécution de plusieurs activités. Par conséquent, une

reprogrammation a été nécessaire en 2019. Cette reprogrammation a cependant pris du temps, du fait des lenteurs liées à la révision des pièces justificatives et au manque de maîtrise des conventions et procédures du Fonds mondial. Pour ce qui est du PNL, des activités non exécutées ont généré des ressources disponibles à hauteur de 1 milliard. Des discussions entre le Fonds mondial et le PNL étaient en cours au moment de la rédaction de ce rapport en vue d'une reprogrammation.

Malgré les appréciations positives des acteurs des programmes, il faut considérer que la reprogrammation n'est pas une approche systématique et simple. Il implique de justifier la pertinence de la reprogrammation, sur la base de rapports d'activités et documents techniques, qui sont soumis au Fonds mondial pour approbation. Celle-ci n'est pas automatique et requiert des discussions et justifications impliquant entre autres les autorités ministérielles, les acteurs des programmes, le CCM, le Local Fund Agent (LFA) ainsi que l'équipe pays Fonds mondial.

#### **4.4 Systèmes résistants et pérennes pour la santé : Renforcement du Système national d'information sanitaire**

Conscient que la qualité et la disponibilité des données de routine constituent un défi majeur pour le système de santé, le Fonds mondial a appuyé le Sénégal dans la mise en place d'un système d'information sanitaire performant à travers le DHIS2. Ce système vise à éliminer progressivement l'existence de base de données parallèles pour disposer d'une référence sécurisée et partagée en matière de données sanitaires. Pour la période de subvention 2018 – 2020, le budget alloué au RSSH est 11 001 472€, avec 50% (5 508 763€) consacré au renforcement du système de gestion de l'information sanitaire et suivi et évaluation. Les interventions transversales prévues dans le cadre du RSSH sont réparties dans les trois programmes avec comme principe que chaque programme prévoit dans son budget d'un paquet d'activités en évitant la duplication. C'est ainsi qu'il est prévu que chacun des trois programmes contribue à hauteur de 10% des ressources allouées pour le renforcement du système d'information sanitaire.

Le renforcement de la part du Fonds mondial rejoint des efforts déjà engagés depuis 2014 par le Sénégal. En effet, le Sénégal depuis cette date s'est résolument engagé dans l'utilisation du DHIS2 comme plateforme pour la collecte des données au niveau des structures de santé. Les autres bailleurs ou partenaires fortement engagés dans le renforcement de DHIS2 sont l'UNICEF, l'USAID, l'ONG Sight Savers. Les activités relatives au DHIS2 concernent la formation des utilisateurs (secteur public y compris les hôpitaux, la supervision, le paramétrage de formulaires de saisie des données à la demande des Directions, Divisions, et Programmes de santé). L'objectif visé est d'arriver à établir un système d'information performant et unifié pour tous les programmes.

A travers cet appui, il est notamment ciblé la mise en œuvre d'activités permettant une meilleure utilisation du DHIS2 à travers l'amélioration de la qualité des données, qui est généralement appréciée à trois niveaux : complétude, promptitude et exactitude.

**Conclusion 11 : Malgré l'amélioration de la complétude et la promptitude des données du DHIS2, les programmes continuent toujours de collecter et utiliser parallèlement les données de routine, ce qui met à risque la durabilité du système.**

*Robustesse : (rang = 1) La conclusion est corroborée par triangulation sur plusieurs sources de données, dont les données de haute qualité obtenues des informateurs clés et de la revue documentaire (y compris les dates de réalisation des grandes étapes). Les entretiens avec les informateurs clés indiquent une convergence d'opinions des parties prenantes.*

La complétude apprécie la proportion de structures ayant fourni des informations sur l'indicateur. L'analyse de l'évolution de la complétude des indicateurs montre une proportion comprise entre 80% et 100% pour la tuberculose, 60% et 90% pour le VIH. Pour le paludisme, le taux de rapportage mensuel de district est inférieur à 40%.

Quant à la promptitude les données des structures doivent être remplies au plus tard le cinq du mois. Il semble que les données TB a plus amélioré en comparaison avec les autres. Nous avons comparé les données de routine recueillies par les programmes avec les données de routine provenant du DHIS2. Pour le paludisme, à partir de 2016 le nombre de cas identifiés par les données de routine est quasiment le même que ceux issus du DHIS2 aussi bien pour les enfants de moins de 5 ans que les femmes enceintes. L'analyse de l'évolution des données DHIS2 comparativement aux données de routine du programme tuberculose montre une réduction nette de l'écart qui est très faible en 2018. Ce qui n'est pas le cas pour le VIH où on observe des écarts entre les données provenant du DHIS2 et celles provenant du programme. Cette situation est plus préoccupante pour la charge virale indétectable. Ces constatations peuvent avoir plusieurs explications allant de la non disponibilité des données pour les agents chargés de renseigner les informations dans le DHIS2 au non remplissage. Dans tous les cas, ces écarts devraient être mieux analysées pour en déduire les conséquences idoines. Pourtant, plusieurs dispositions sont prises par les différents programmes pour rendre fonctionnel le DHIS2. Cela va de la mise à disposition de fonds de la part des programmes à l'organisation de formations en direction des structures de santé chargées de renseigner le DHIS2.

Pour le moment, les acteurs semblent justifier la non utilisation du DHIS2 pour rapporter le progrès programmatique par l'incapacité à fournir des rapports à temps aux bailleurs qui restent très attachés aux délais de rendu des rapports. Dans ce sens, la promptitude des informations du DHIS2 est remise en question. Pourtant certains bailleurs s'en défendent.

*« Je ne comprends jamais quand ils disent tous que ce sont les bailleurs qui mettent la pression pour obtenir des rapports. Je pense qu'il y a quelque chose qui se cache derrière. » (Citation d'un informateur clé)*

Pour mieux comprendre les obstacles à l'utilisation du DHIS2, nous avons analysé les causes profondes (voir Annexe 6D) qui ont permis d'identifier quatre groupes de défis : techniques, financiers, humains, politiques.

Concernant les défis techniques, il apparaît que le DHIS2 est considéré comme lourd du point de vue de sa manipulation par les acteurs à la base. De même, il est difficile de récupérer les données d'autres bases de données parallèles qu'utilisent les programmes nationaux pour avoir des données à fournir aux bailleurs. Les données communautaires sont également considérées comme n'étant pas prises en compte, ce qui crée parfois des frustrations dans le système.

*« Le problème que nous avons c'est que dans le DHIS2 le dispositif n'est pas paramétré pour accueillir les informations des niveaux communautaires.... Notre équipe accède au DHIS2 mais ils ne peuvent pas faire entrer nos données parce que ce n'est pas paramétré pour ça, c'est comme si les données communautaires n'étaient pas importantes. » (Citation d'un informateur clé)*

Il faut noter cependant qu'il s'opère une évolution au cours de l'année 2019. Dans le cadre de l'évaluation prospective, l'équipe a collecté les données d'une manière progressive et ceci nous a permis de voir les différentes évolutions notées dans le DHIS2. A travers les derniers entretiens, on note que le système s'est amélioré du point de vue de l'étendu des sources d'information, avec l'intégration du niveau communautaire à partir du poste de santé, ce qui a permis aujourd'hui de réviser l'outil de collecte de données qui a été partagé dans l'ensemble des structures. L'absence de ces données communautaires affectait la complétude du DHIS2, et donc constitue un frein à son appropriation par les acteurs.

Par ailleurs, compte tenu de la lourdeur de la plateforme, les programmes utilisent d'autres systèmes parallèles, et la grande question c'est l'intégration de l'ensemble de ces ressources dans le DHIS2 (interopérabilité). Au courant de l'année, la DPRS y a travaillé avec la PNA et AIRIS pour le paramétrage afin de permettre aux programmes de déverser leurs données provenant des autres systèmes de collecte dans le DHIS2.

Concernant la qualité des données, la validation décentralisée au niveau structure n'est toujours pas systématiquement bien assurée. La DPRS procède parfois à des missions de

supervision sur le terrain et fait des triangulations en rapport avec les informations fournies par les producteurs de données. Elle effectue des contrôles sous forme de tests de validation des données sur la base de règles de cohérence statistique qualité.

Concernant les défis financiers, les ordinateurs, tablettes et l'internet ne sont pas accessibles dans toutes les zones périphériques. La non-disponibilité de budget dans la subvention du NFM2 pour des réunions d'harmonisation et des revues des données reste également une limite. D'autres difficultés se posent comme le renforcement des capacités de certains centres de traitement sur le DHIS2.

Pour ce qui est des défis liés aux ressources humaines, notons qu'il existe un problème de disponibilité d'agents dédiés à la gestion des données au niveau des districts de santé. Le gestionnaire de données est souvent responsable pour multiples fonctions : il est infirmier, gestionnaire des données, etc. Il est submergé par la gestion de tous les programmes qui s'adressent à lui pour leurs données. A cela s'ajoutent les grèves des prestataires de santé, qui ont boycotté les activités pendant un moment prenant en otage le système de rapportage. De plus, il y a un "turn-over" qui nécessite de recycler et de former les nouveaux agents affectés dans les différents districts.

Quant aux défis politiques, ils se traduisent par une volonté politique de plus en plus claire mais qui nécessite d'être bien négociée pour amener les acteurs à utiliser le DHIS2 comme outil de référence national. Cela devrait permettre de renforcer la coordination et la concertation entre les différents bailleurs qui appuient les DHIS2 en vue de l'harmonisation des indicateurs. Un glossaire des indicateurs est actuellement en train d'être stabilisé. Ainsi, le leadership politique plus engagé pourrait permettre d'élaborer une stratégie nationale du système d'information sanitaire, en mettant en place une politique de transition claire, et donner une ligne d'action qui dicte aux programmes l'alignement sur les indicateurs du pays au lieu de laisser la multiplication des indicateurs.

Les dysfonctionnements dans l'amélioration des aspects relatifs au RSSH relèvent également du déficit de moyens notamment pour le fonctionnement de la plateforme RSSH censée coordonner les différentes actions allant dans le sens de renforcer le système de santé. Peu de réunions semestrielles prévues ont été réalisées à temps comme planifié lors de la subvention parce que la libération des ressources pour mener ces activités reste un défi du mode de subvention indirect quant au budget RSSH répartis parmi les trois programmes.

*« Le montage était fait de sorte que tous les programmes devaient donner un certain pourcentage de leurs fonds. C'est le programme TB seulement qui a donné 10% (...). La RSSH avait des activités qui n'ont pas été financées : le monitoring, la mise en place du paquet intégré de services entre autres, donc dès le départ il y a eu des problèmes. » (Citation d'un informateur clé)*

Cela constitue un défi majeur dans la mesure où c'est les programmes qui définissent, financent et exécutent les activités régulièrement dévolues à la Division du Système d'Information Sanitaire et Sociale (DSISS). Le renforcement des activités entrant dans le cadre de la RSSH devrait passer par une meilleure organisation des fonds, leur regroupement au sein d'une unité agissante et ayant des critères de performance évaluable. Les données collectées montrent que malgré la bonne volonté affichée, les ressources sont disparates à l'intérieur des programmes, difficilement mobilisables et entravent la fonctionnalité des aspects transversaux qui sont le facteur fondamental pour renforcer le système de santé dans sa globalité. Il est donc fortement recommandé, pour plus d'efficacité, de revoir ce mode de subvention indirect afin de permettre au MSAS (DSISS) de disposer des fonds et prérogatives pour une gestion autonome suivant son plan d'action.

## Chapitre 5. Analyse sommaire et implications des résultats pour la correction

L'analyse de l'implémentation des subventions montre que les subventions avec les PR ont été signées dès le début de l'année 2018 mais des retards ont eu lieu dans l'exécution et le rapportage des activités. Cela tient à plusieurs facteurs allant de la signature tardive des subventions avec les SR à la grève de rétention des informations sur tout le territoire national. L'analyse des causes fondamentales (RCA) de ces retards ont montré une remontée difficile des pièces justificatives occasionnant des décalages sur les décaissements ultérieurs et la mise en œuvre des activités consécutives.

Ces délais se sont traduits par le besoin de replanifier et de reprogrammer des activités. Les séquences de reprogrammation – comme flexibilité positivement appréciée par les responsables de programmes - induisent des délais importants dans leur déroulement. La reprogrammation implique, en effet, de justifier sa pertinence sur la base de rapports d'activités et documents techniques, qui sont soumis au Fonds mondial pour approbation. Cette approbation est conditionnée par les résultats des justifications lors de discussions impliquant entre autres les autorités ministérielles, les acteurs des programmes, le CCM, le LFA ainsi que l'équipe pays Fonds mondial.

**Leçon apprise 1 :** Les processus d'implémentation nécessitent un suivi de la part des autorités du MSAS et des mesures fortes en cas de besoin permettant d'arriver à des compromis facilitant des mesures efficaces de remédiation (rapide remontée des pièces justificatives) pour un bon respect des délais de mise en œuvre mais aussi la facilitation du dialogue pays.

La mise en œuvre conjointe de la campagne de CU MILDA entre la Gambie et le Sénégal a fini par convaincre de l'intérêt de faire travailler des pays frontaliers autour de questions de santé partagées. Le leadership politique devrait mieux accompagner des interventions devant servir de base pour le développement d'initiatives transfrontalières pour l'élimination du paludisme.

Toutefois, ces initiatives nécessitent un partage des activités entre deux groupes d'acteurs : d'un côté ceux chargés de l'exécution de la CU MILDA et de l'autre ceux chargés du suivi stratégique et de l'évaluation. Les programmes devraient mieux prendre le temps de préparer des interventions aussi lourdes et s'occuper de l'encadrement et du suivi des résultats pour se donner le temps de mener des activités relevant d'autres aspects de leurs missions, différentes de la seule CU-MILDA mais tout aussi importante pour la lutte contre le paludisme.

**Leçon apprise 2 :** La coordination entre les bailleurs et l'établissement d'une communication agissante permettrait d'atteindre des résultats pouvant améliorer la réussite des programmes et l'accès des objectifs aux bailleurs concernés. La synergie d'action entre acteurs du Fonds mondial, de l'OMS et de PMI est à situer à ce niveau et devrait être encouragée.

La mise en œuvre des activités des autres programmes que sont la TB et le VIH montre également des avancées dans la prise en compte du genre (hommes dans la TB) et des populations clés (détenus).

Pour ce qui concerne la tuberculose, malgré les investissements du Fonds mondial, le nombre de cas confirmés est resté relativement inchangé, tandis que les disparités selon le sexe, l'âge et la géographie suggèrent des inégalités potentielles dans la prestation des soins antituberculeux, mais sont difficiles à déterminer avec certitude en l'absence d'enquête sur la prévalence. Cela devrait motiver la détermination d'une prévalence plus susceptible de rendre compte de la situation réelle.

Les résultats montrent qu'il est important que l'Etat s'engage davantage dans la mise à disposition des médicaments notamment de deuxième ligne dans un contexte de tuberculose multirésistante dont le nombre détecté a probablement augmenté entre 2015 et 2018. La distribution de GeneXpert et l'amélioration de la disponibilité des traitements devraient renforcer la lutte contre cette maladie.

**Leçon apprise 3 :** Pour une appropriation plus importante de la prise en charge de la TB et surtout des formes multi-résistantes, l'Etat a besoin de définir une stratégie de financement progressive des médicaments de 2<sup>de</sup> ligne dans un premier temps avant de s'engager dans de façon plus complète sur toutes les formes.

Pour ce qui est du VIH, le CNLS et les autres structures affiliées (DL I, ANCS) se sont engagées résolument vers les 90-90-90 avec des résultats appréciables. Parmi les Trois 90, c'est au niveau de la connaissance du statut sérologique que les indicateurs sont les plus bas (EDS 2017 : 40%), même si nous constatons une bonne progression entre 2016 et 2018. Concernant le deuxième 90 (traitement) on a les meilleures performances, avec un niveau supérieur à 85% en 2018. Pour ce qui est du troisième 90, le taux avoisine 80% cependant le niveau de réalisation de la charge virale chez les personnes ayant le VIH où le taux est autour de 50%.

Cette situation peut s'expliquer par la non-disponibilité ou défaillance des machines pour la réalisation de la charge virale ou les ruptures des produits ou intrants nécessaires. Des stratégies sont mises en place pour une utilisation des GeneXpert concomitamment avec le diagnostic de la TB.

Les fonds catalytiques mise à la disposition du Sénégal ont permis de mieux cibler les populations clés. Malgré tout, des mesures d'accompagnement sont nécessaires compte tenu des changements dans le protocole de prise en charge relatif au bilan à l'inclusion. De plus, la réalisation des activités au bénéfice de ces populations clés connaît des difficultés majeures particulièrement liées au contexte socioculturel défavorable à la question des HSH notamment.

**Leçon apprise 4 :** Malgré les stratégies mises en place pour accélérer l'atteinte des 90-90-90 et toucher les populations clés, il convient de mettre en adéquation les moyens mis en place avec les nouveautés relatives au changement de protocole nécessitant des moyens plus conséquents et l'adéquation avec des populations aussi spécifiques que les enfants.

Tous ces résultats gagneraient à être intégrés profitablement dans le DHIS2 qui recoupe bien la partie RSS du financement du Fonds mondial. Malgré des avancées certains dans le leadership de la DPRS, des actions restent à mener pour intégrer tous les programmes, les indicateurs permettant ainsi une complétude et une promptitude des données. Mais des défis techniques, financiers, humains et politiques restent à relever pour une bonne avancée dans ce domaine.

**Leçon apprise 5 :** La construction d'un système d'information sanitaire national performant, résilient devrait permettre de mieux suivre les avancées dans la lutte contre les maladies vers lesquels sont orientées les financements du Fonds mondial mais aussi sur toutes les autres maladies. Cela passe par un leadership national fort, une prise de conscience et un engagement de tous les acteurs.

## Chapitre 6. Dissémination et utilisation des résultats

L'objectif majeur de l'EPP étant de fournir des informations à temps réel aux programmes, des contacts ont été établis avec tous les programmes. Il faut préciser que ce fut le cas dès le début de l'EPP et ceci a permis aussi un partage régulier des résultats obtenus avec les analyses quantitatives et qualitatives. Ainsi l'EPP a utilisé les plateformes existantes telle que les rencontres du CCM qui regroupent tous les programmes et la société civile mais aussi les rencontres hebdomadaires de la plateforme TB-RSSH qui regroupe la DAGE et le PNT mais certaines rencontres hebdomadaires sont élargies à tous les programmes. Il faut noter que ces rencontres ont aussi constitué un cadre important de retro-information pour approfondir certains points mais aussi une opportunité pour la validation des résultats du EPP. Les résultats sont aussi partagés avec la Direction de la Lutte contre la Maladie qui est l'autorité suprême de ces programmes. L'identification par l'équipe EPP des nombreux goulots d'étranglement à travers l'analyse des causes fondamentales et les dysfonctionnements notés entre les principaux acteurs pouvant justifier les mauvaises performances du programme TB-RSSH a fortement contribué à la mise en place d'un comité technique en vue d'organiser un atelier dont l'objectif est d'identifier des actions pour accélérer la lutte contre la tuberculose.

Les nombreuses disparités suivant le sexe, l'âge et les régions observées dans l'analyse quantitative ont fortement contribué à la décision de proposer lors de la prochaine soumission TB-RSSH la réalisation des études et enquêtes pour comprendre la prévalence sur la tuberculose dans différentes régions d'une enquête nationale de prévalence sur la tuberculose. Même si une enquête nationale de prévalence n'est pas appropriée au Sénégal (en raison des coûts et logistiques selon les critères établis par l'OMS (12)), les données infranationales pourraient être utiles car ces données supplémentaires pourraient aider à orienter la stratégie du PNT.

Comme l'année 2018, une rencontre sera organisée avec le comité technique regroupant les responsables de suivi évaluation des programmes. Il faut cependant souligner que chaque acteur a été rencontré individuellement. Il est prévu une dissémination nationale au cours de laquelle toutes les parties seront conviées. Une note technique sera aussi envoyée au MSAS. Les résultats du EPP seront aussi présentés lors de l'atelier d'accélération de la lutte contre la tuberculose qui se tiendra du 9 au 11 décembre pour l'identification des actions à mener à partir des problèmes identifiés par le EPP.

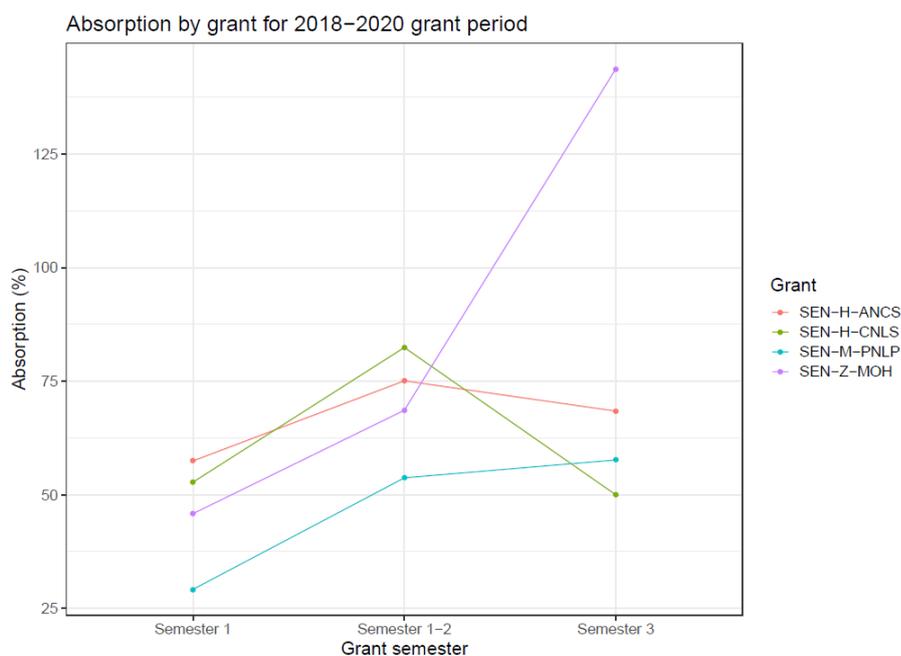
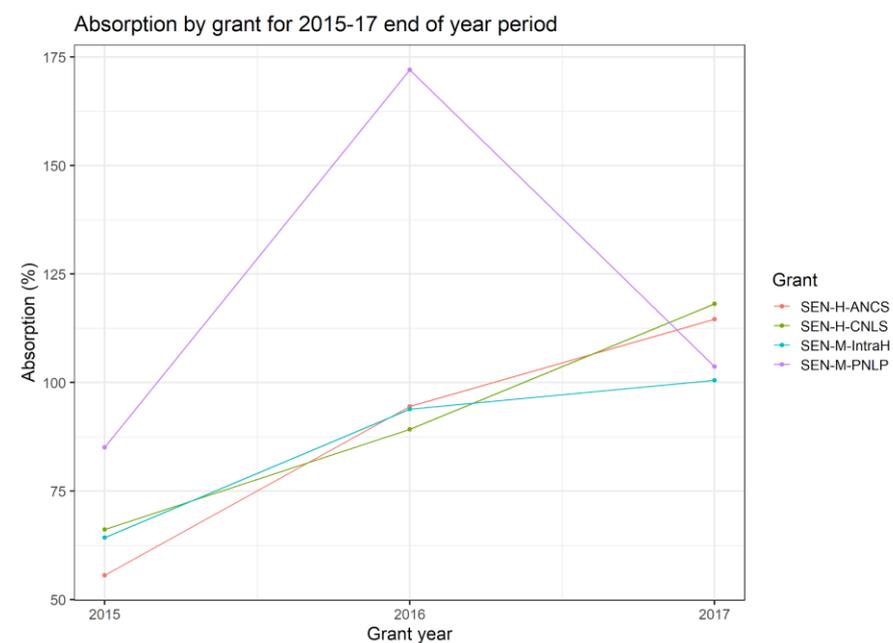
Il est prévu aussi de faire une présentation des résultats du EPP lors de la conférence de l'Afra VIH qui se tiendra au Sénégal au mois d'Avril 2020 à Dakar et qui réunira tous les acteurs de la lutte contre le VIH en Afrique et dans le monde.

## Références

1. Programme National de Lutte Contre le Paludisme (PNLP). Routine monitoring and evaluation data, 2014-2018. 2018.
2. Programme National de Lutte Contre le Paludisme. Plan Strategique National de Lutte Contre le Paludisme au Senegal, 2016-2020. 2015.
3. Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) [Sénégal], ICF. Sénégal : Enquête Démographique et de Santé Continue (EDS-Continue) 2017. Rockville, Maryland, USA: ANSD et ICF; 2018.
4. DIONE DA, FAYE O, TINE R. Suivi de la durabilité des MILDA dans les conditions opérationnelles au Sénégal : rapport final enquête sur 3 années [Internet]. PNL, HDS- AFRICA, UCAD; Available from: <https://www.pmi.gov/docs/default-source/default-document-library/pmi-reports/durability-monitoring-of-llin-in-senegal-final-report-after-36-months-follow-up-2018.pdf?sfvrsn=4>
5. World Health Organization (WHO). Senegal tuberculosis country profile [Internet]. 2018 [cited 2019 Nov 27]. Available from: [https://extranet.who.int/sree/Reports?op=Replet&name=/WHO\\_HQ\\_Reports/G2/P ROD/EXT/TBCountryProfile&ISO2=SN&outtype=html](https://extranet.who.int/sree/Reports?op=Replet&name=/WHO_HQ_Reports/G2/P ROD/EXT/TBCountryProfile&ISO2=SN&outtype=html)
6. programme National de Lutte Contre la Tuberculose. Plan Strategique National Tuberculose, 2018-2022.
7. Programme National de Lutte Contre la Tuberculose Senegal (PNT). Routine monitoring and Evaluation data, 2014-2018. 2018.
8. Organisation mondiale de la santé. Rapport sur la tuberculose dans le monde. Genève: Organisation mondiale de la santé; 2019.
9. CCM SENEGAL. Demande de financement: Examen complet [SENEGAL]. Le Fonds mondial; 2017 May. Report No.: SEN-Z-MOH.
10. Bureau de l'Inspecteur général. Subventions du Fonds mondial au Sénégal: Une fraude par hameçonnage sur Internet a entraîné la perte de 481 541 dollars des fonds de subvention [Internet]. Genève: Le Fonds mondial; 2019 Nov. Report No.: GF-OIG-19-020. Available from: [https://www.theglobalfund.org/media/8984/oig\\_gf-oig-19-020\\_report\\_fr.pdf?u=637084573620000000](https://www.theglobalfund.org/media/8984/oig_gf-oig-19-020_report_fr.pdf?u=637084573620000000)
11. Conseil National de Lutte Contre le SIDA. CNLS Rapport Annuel 2018 [Internet]. Available from: <https://www.cnls-senegal.org/wp-content/uploads/2019/07/RAPPORT-Annuel-CNLS-2018-1.pdf>
12. World Health Organization (WHO). Tuberculosis Prevalence Surveys: a handbook [Internet]. 2011. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44481/9789241548168\\_eng.pdf;jsessionid=B86DoD43466292AA3FAAC8DA6081CCB2?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44481/9789241548168_eng.pdf;jsessionid=B86DoD43466292AA3FAAC8DA6081CCB2?sequence=1)
13. Chang AY, Ogbuonji O, Atun R, Verguet S. Dynamic modeling approaches to characterize the functioning of health systems: a systematic review of the literature. *Soc Sci Med.* 2017;194:160–7.
14. Evaluation Planning Tool [Internet]. [cited 2019 Dec 3]. Available from: <https://evaluationplanningtool.org/>
15. Jonaker J, King G, Blackwell M. Amelia II: A Program for Missing Data. *J Stat Softw.* 2011;45(7):1–47.
16. Le Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme. Rapport sur les résultats actuels et demande de décaissement du bénéficiaire principal. 2019.
17. Le Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme. Bases de données internes. 2018.
18. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Financing Global Health 2018: Countries and Programs in Transition. Seattle, WA: IHME; 2019.
19. PLAN International, Inc. Routine reporting data, 2014-2018. 2019.

## Annexe 1 : Absorption

Figure 1A : Absorption des subventions par semestre



Sources : PUDR

Table 1 A : Dépenses par année

	A	B	C	D	E	F	G
1	Disease	2015 Budget	2015 Expenditure	2016 Budget	2016 Expenditure	2017 Budget	2017 Expenditure
2	HIV	€ 13,179,458.00	€ 9,083,921.00	€ 8,127,536.00	€ 7,263,726.00	€ 8,816,870.00	€ 11,013,425.00
3	Malaria	€ 21,502,941.00	€ 18,364,291.00	€ 9,103,586.00	€ 10,209,845.00	€ 2,772,731.00	€ 3,755,269.00
4	RSSH	€ 7,439,673.00	€ 5,363,541.00	€ 13,130,009.00	€ 6,779,416.00	€ 7,763,771.00	€ 9,018,575.00
5	TB	€ 2,421,091.00	€ 1,820,318.00	€ 6,351,077.00	€ 2,289,441.00	€ 2,884,999.00	€ 3,144,200.00
5							

Sources : Budgets subventions

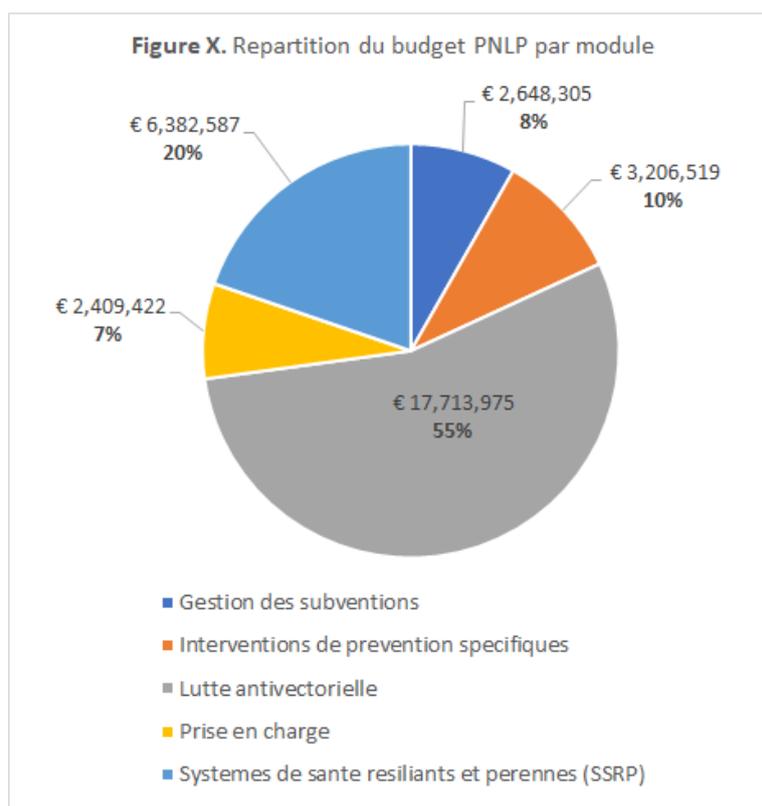
## Annexe 2 : Paludisme

**Table 2 A : Évolution dans le temps de l'utilisation des MILDA selon les marques - Etude de la durabilité des MILDA au Sénégal, 2015 - 2018.**

Marque de MILDA	Utilisation de la MILDA la nuit ayant précédé l'enquête								p value
	6 mois		1 an		2 ans		3 ans		
	n, %	IC95%	n, %	IC95%	n, %	IC95%	n, %	IC95%	
Permet rectangulaire (N=283)	233 (82,3)	77,4 - 86,6	162 (57,2)	51,2 - 63,1	51 (18,0)	13,7 - 23,0	9 (3,2)	1,5 - 5,9	0,0001
Permanet circulaire (N=287)	246 (85,7)	81,1 - 89,5	188 (65,5)	59,7 - 71,0	88 (30,6)	25,4 - 36,3	26 (9,0)	6,0-13,0	0,0001
NetProtect (N=287)	217 (75,6)	70,2 - 80,5	150 (52,3)	46,3-58,2	37 (12,9)	9,2 - 17,3	02 (0,7)	0,08-2,5	0,0001
Interceptor (N=268)	243 (90,7)	86,5 - 93,8	167 (65,6)	56,2 - 68,1	78 (29,1)	23,7 - 34,9	16 (6,0)	3,4 - 9,5	0,0001
Olyset (N=291)	231 (79,4)	74,2 - 83,9	147 (50,5)	44,6 - 56,4	30 (10,3)	7,1 - 14,4	02 (0,7)	0,08-2,5	0,0001
Magnet (N=229)	153 (66,8)	60,3 - 72,9	112 (48,9)	42,3 - 55,6	24 (10,5)	6,8 - 15,2	00	--	0,0001
Bayer (N=258)	242 (93,8)	90,1 - 96,4	151 (52,3)	52,3 - 64,6	51 (15,1)	15,1 - 25,1	08 (3,1)	1,3 - 6,0	0,0001
Yorkool (N=256)	246 (96,1)	92,9 - 98,1	147 (57,4)	51,1 - 63,5	25 (9,7)	6,4 - 14,1	03 (1,2)	0,2 - 3,4	0,0001

Sources : EDS 2017

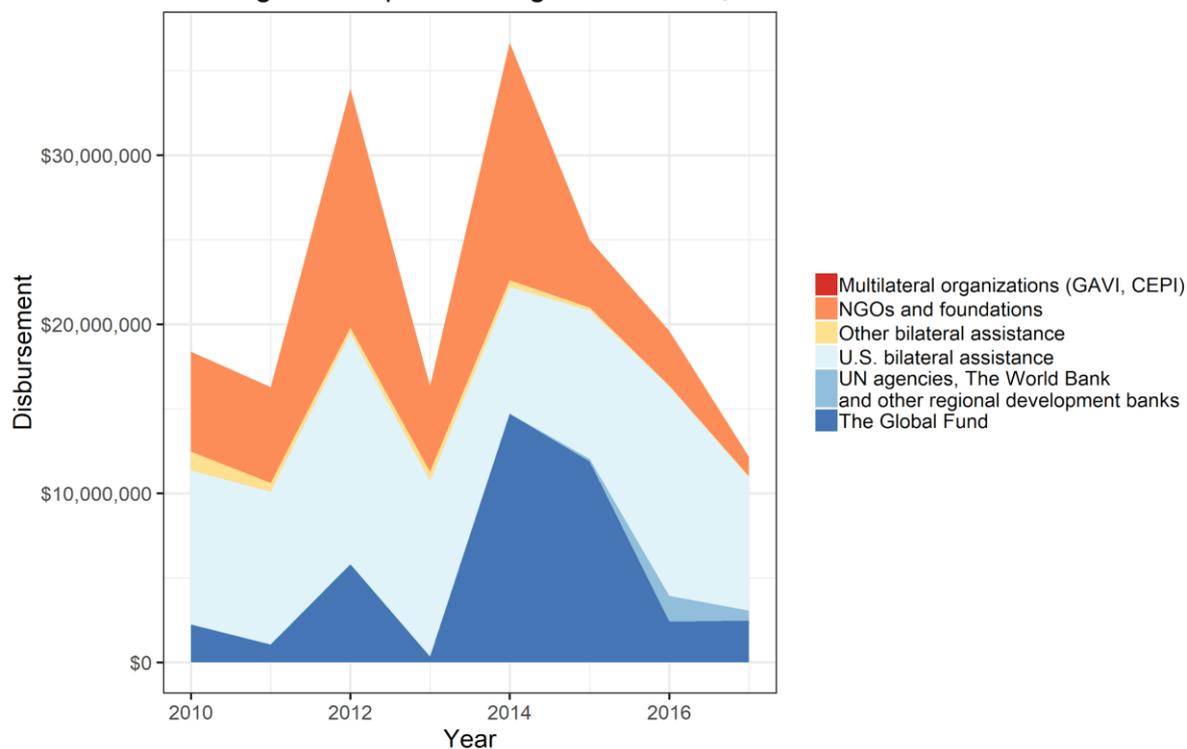
**Table 2 B : Planification initiale de la CU MILDA et période réelle de distribution.**



Sources : Budget subvention Fonds Mondial pour le Paludisme

**Figure 2C:**

Funding landscape in Senegal for malaria, 2010-2017



**Table 2 B : Planification initiale de la CU MILDA et période réelle de distribution.**

Axe	Zones ciblées	Période initialement prévue pour la distribution	Période de distribution
Sud, Sud Est	Kédougou, Kolda, Tambacounda, Sédhiou, Ziguinchor.	Mars – Avril 2019	Mai - Juin 2019
Centre	Kaffrine, Kaolack, Fatick, Diourbel	Mars – Avril 2019	
Nord	Saint Louis, Matam, Louga	Mai – juin 2019	Juillet – Août 2019
Ouest	Dakar, Thiés	Juin – Juillet 2019	

Source : PNLN

**Table 2 C : Distribution de MILDA par le PNLN au cours de la campagne de masse 2019**

Cible pour CU MILDA 2019	Phase 1		Phase 2		National	
	Distribuée	Atteinte de la cible (IC 95%)	Distribuée	Atteinte de la cible (IC 95%)	Distribuée	Atteinte de la cible (IC 95%)
<b>9 907 339</b>	4 493 455	49.9% (49.8-50.1)	4 053 416	45% (44.9 - 45.1)	8 546 871	86.26% (86.21 - 86.32)

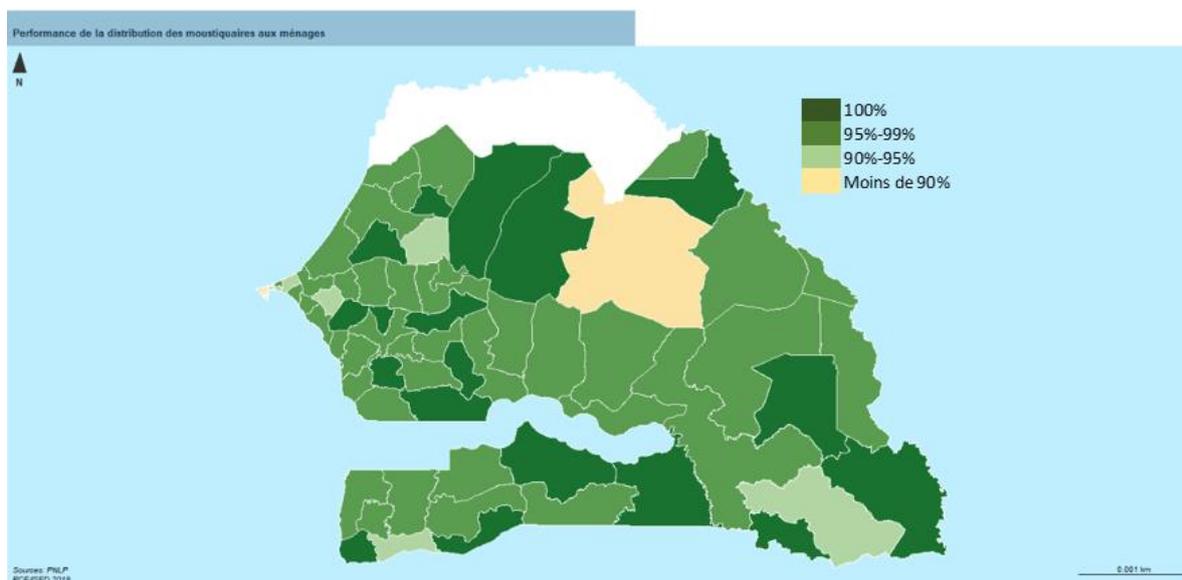
Source : CU MILDA 2019, PNLN

**Table 2 D : Analyse de la performance des distributions en MILDA selon les phases de distribution**

	Overall (N=72)	Phase 1 (N=40)	Phase2 (N=32)	p value
<b>Pourcentage de ménage ayant reçu leur moustiquaires (IC 95%)</b>	96.3% (95.0 - 97.6)	98.2% (97.6 - 98.9)	93.9% (91.3 - 96.5)	0.0005
<b>Différence MILDA distribuée, besoin en MILDA validé (mean, IC 95%)</b>	123,005 (100,579 - 145,431)	113,831 (79,304 - 148,358)	134,473 (106,658 - 162,287)	0.36

\*Source : PNLN

**Figure 2 B : Performance de la distribution de MILDA aux ménages suivant les districts sanitaires**



Source : CU MILDA 2019, PNLN

**Table 2 E : Analyse de la performance de la couverture en MILDA selon les phases de distribution**

	<b>Overall</b>	<b>Phase 1</b>	<b>Phase 2</b>	<b>p value***</b>
		<b>(avec la Gambie)</b>		
<b>Ratio nombre de personne par MILDA (mean, IC 95%)</b>	2.1 (2.0 - 2.2)	2.0 (1.9 - 2.1)	2.3 (2.2 - 2.4)	.0001
<b>Proportion de districts sanitaires avec un ratio personne MILDA correct* (IC 95%)</b>	23.6% (15.0 - 35.0)	37.5% (22.5 - 52.5)	6.3% (2.1 - 14.6)	.002
<b>Couverture en MILDA des points de couchages habituels (mean, IC 95%)</b>	80.2 (78.3 - 82.2)	84.5 (82.7 - 86.3)	74.9 (72.0 - 77.8)	.0000
<b>Proportion de districts sanitaires avec un ratio Milda couchage habituel correct **(IC 95%)</b>	55.6% (43.8 - 67.3)	77.5% (64.0 - 91.0)	28.1% (11.7 - 44.6)	.0000

\* la ratio personne MILDA est correct s'il est compris entre 1.8 et 2

\*\* le ratio milda couchage habituel est correct s'il est compris entre 0.8 et 1

\*\*\* P value comparing phase 1 versus phase 2 – Source: PNL P.

Source : CU MILDA 2019, PNL P

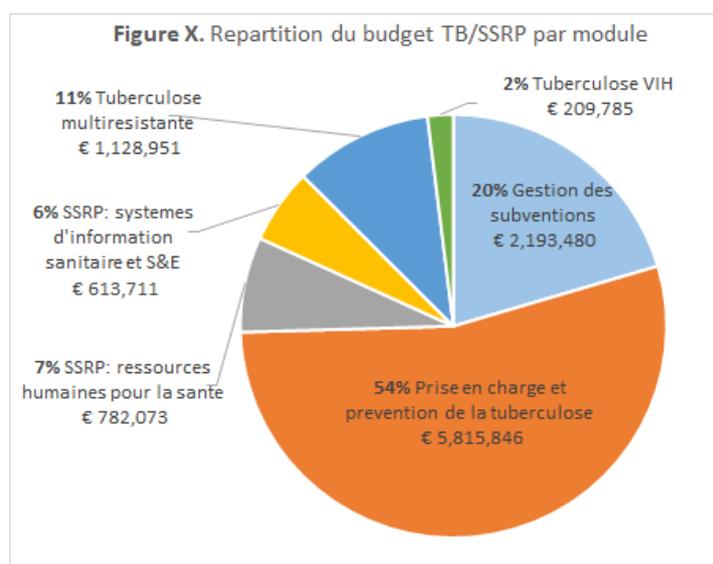
## Annexe 3 : Tuberculose

**Table 3 A : Cas détectés, Disponibilité des GeneXpert et Utilisation de l'appareil**

REGION	Cas TB Toutes Formes Confondues (TFC)	Total tests GeneXpert réalisés	Utilisation GeneXpert	Nombre d'appareils GeneXpert
DAKAR	5993	680	11%	5
DIOURBEL	1500	86	6%	1
FATICK	342	24	7%	2
KOLDA	367	60	16%	1
SEDHIOU	294	21	7%	1
KAFFRINE	242	26	11%	1
KAOLACK	594	42	7%	1
LOUGA	490	25	5%	1
MATAM	232	10	4%	1
ST-LOUIS	638	47	7%	1
TAMBACOUNDA	259	11	4%	1
KEDOUGOU	76	3	4%	1
THIES	1938	198	10%	1
ZIGUINCHOR	695	70	10%	1
SENEGAL	13660	1303	10%	14

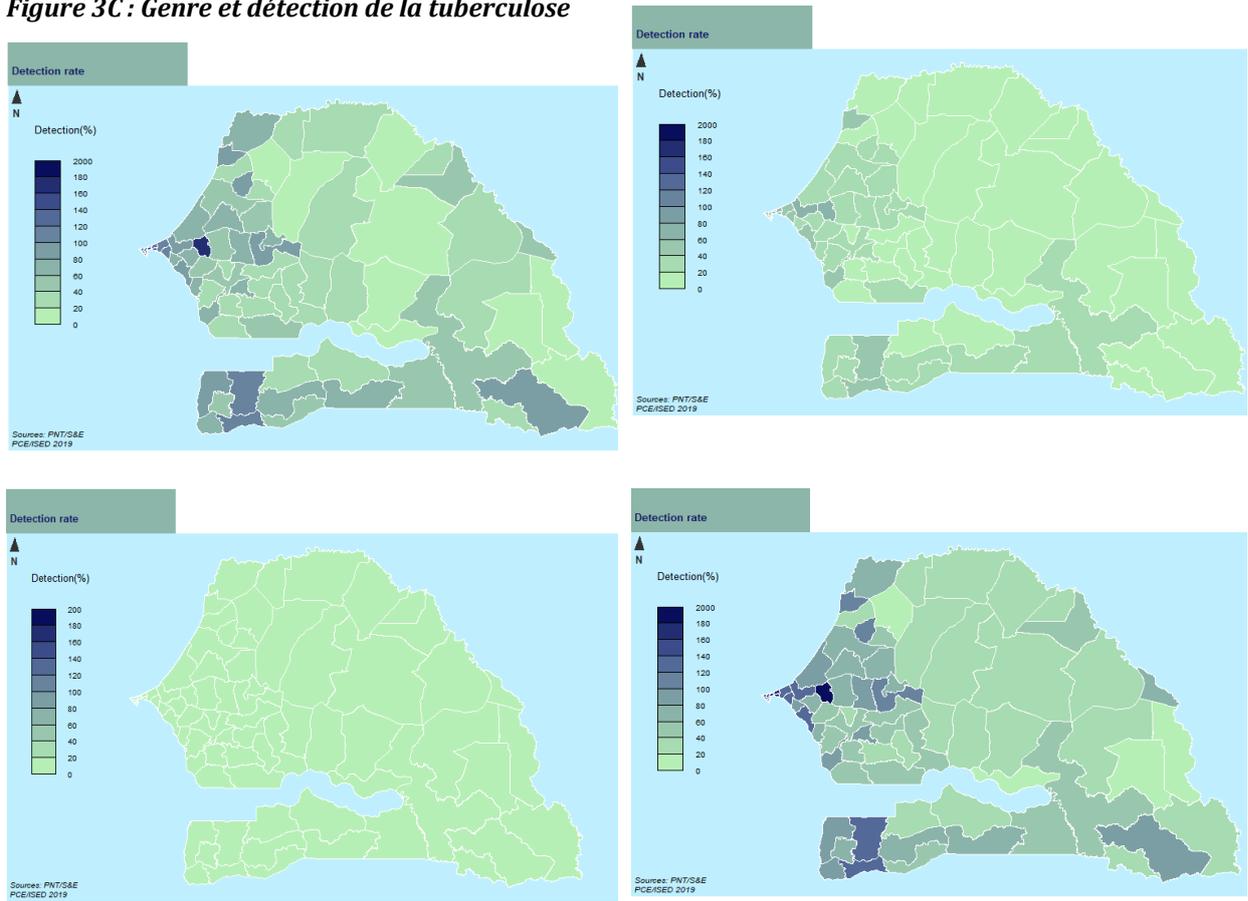
Source : PNT

**Figure 3B : Répartition du budget TB/RSSH par module**



Source : Budget de la subvention Fonds mondial

**Figure 3C : Genre et détection de la tuberculose**



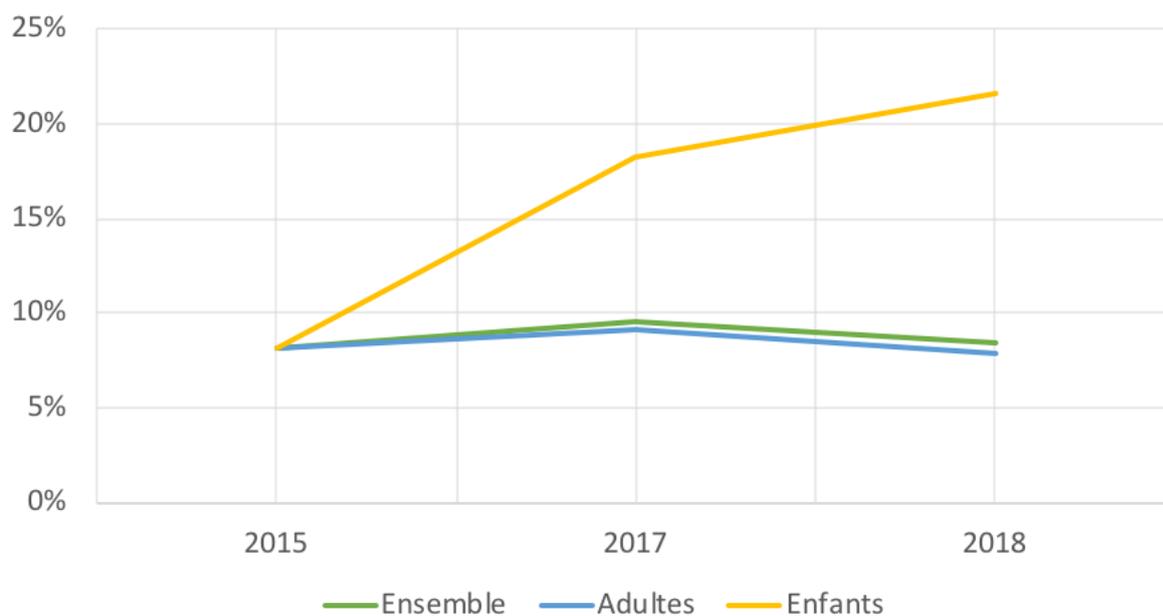
Source : PNT, données de routine

**Figure 3D: Disponibilité des machines de GenExpert**



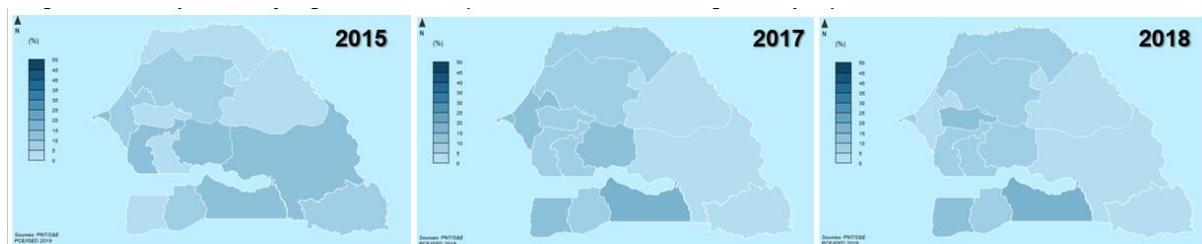
Source : PNT, Cartographie des équipements 2017

**Figure 3 E : Utilisation des machines GeneXpert par région, 2015-2018 (% des cas détectés avec le GeneXpert)**



Source : PNT, données de routine

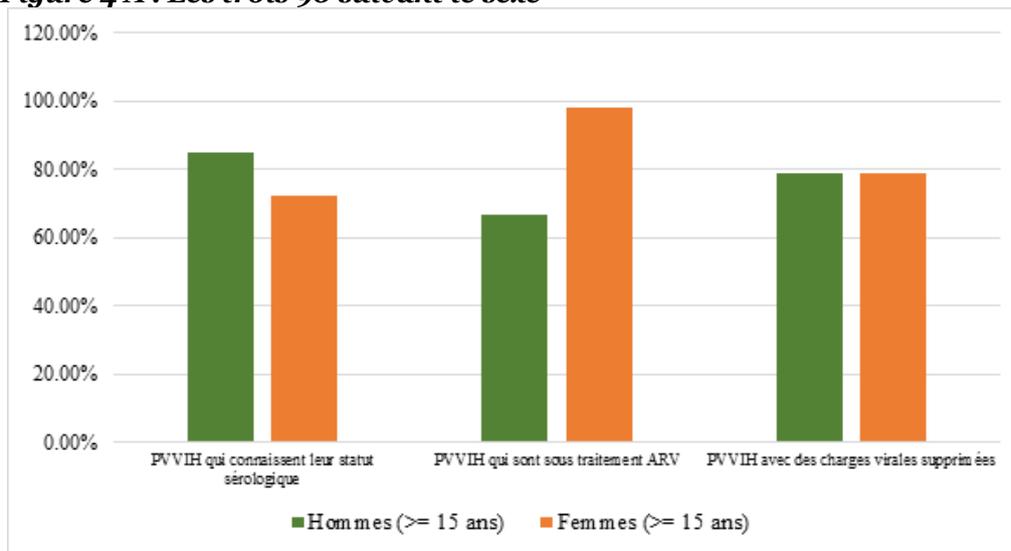
**Figure 3 F : Evolution de la proportion de personnes soumises au GenExpert selon la région**



Source : PNT, données de routine

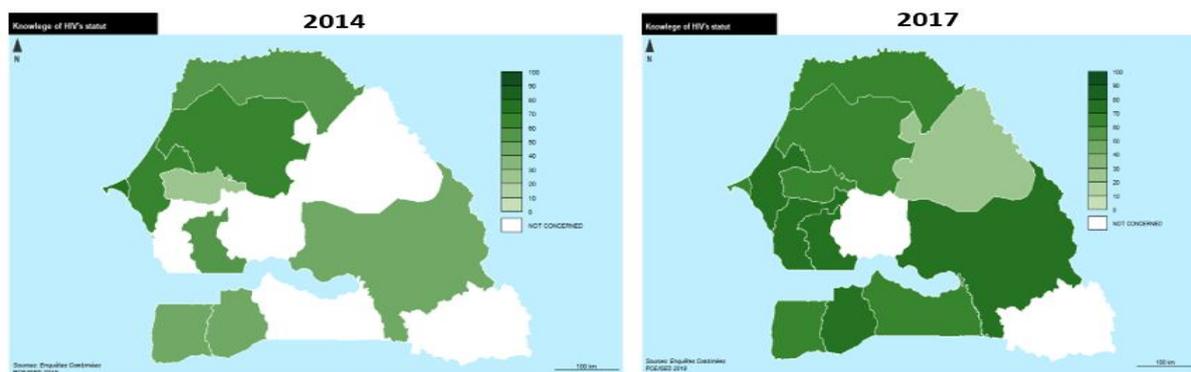
## Annexe 4 : VIH

**Figure 4 A : Les trois 90 suivant le sexe**



Source : CNLS, données de routine

**Figure 4 B : Proportion de HSH ayant effectué un test de dépistage et ayant récupéré leurs résultats**



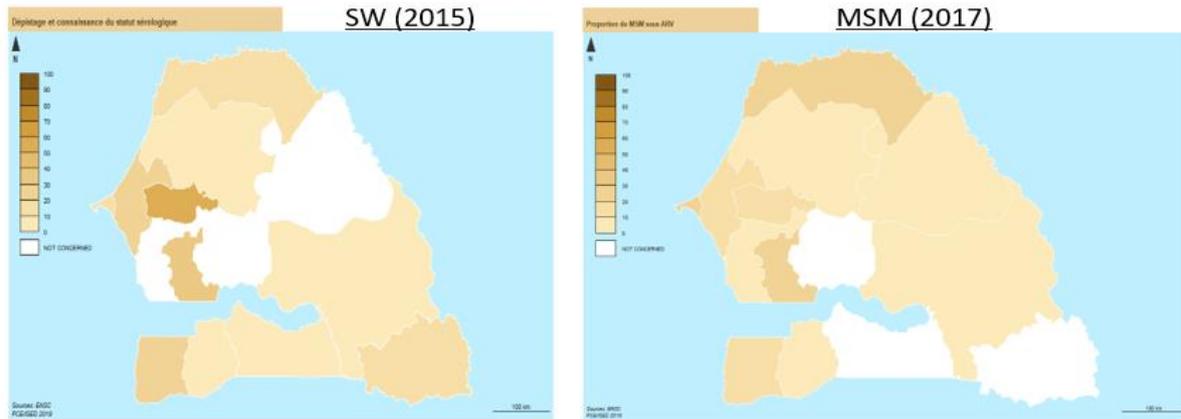
Source : Enquête national de surveillance combiné sur les HSH (ENSC)

**Figure 4 C : Proportion de PS ayant effectué un test de dépistage et ayant récupéré leurs résultats par région**



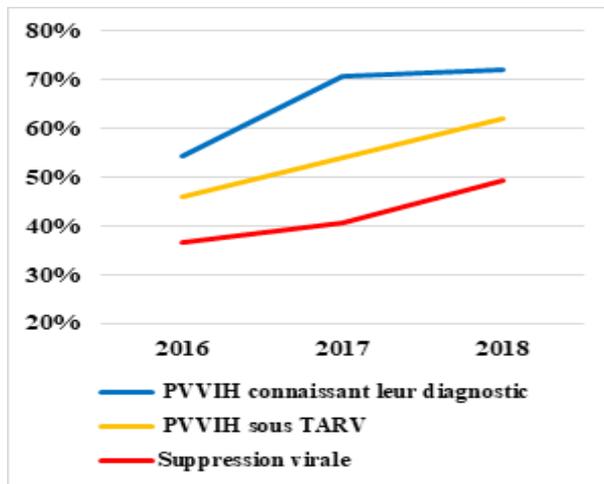
Source : Enquête national de surveillance combiné sur les PS (ENSC)

**Figure 4 D : Proportion de populations clés et vulnérables sous ARV**

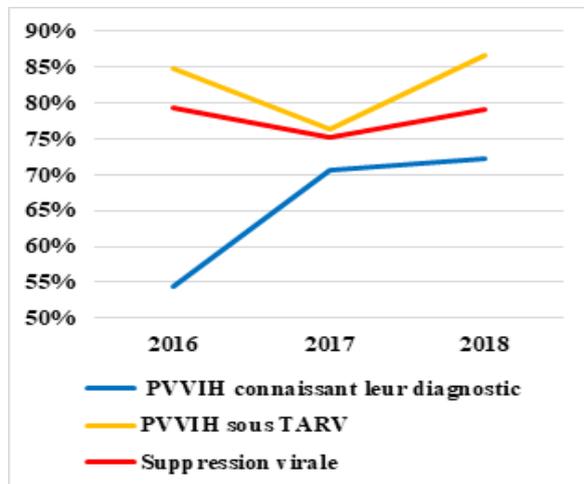


Source : Enquête national de surveillance combiné (ENSC)

**Figure 4E : Evolution de la cascade des soins**



**Figure 4F : Evolution de la cascade des 90-90-90**



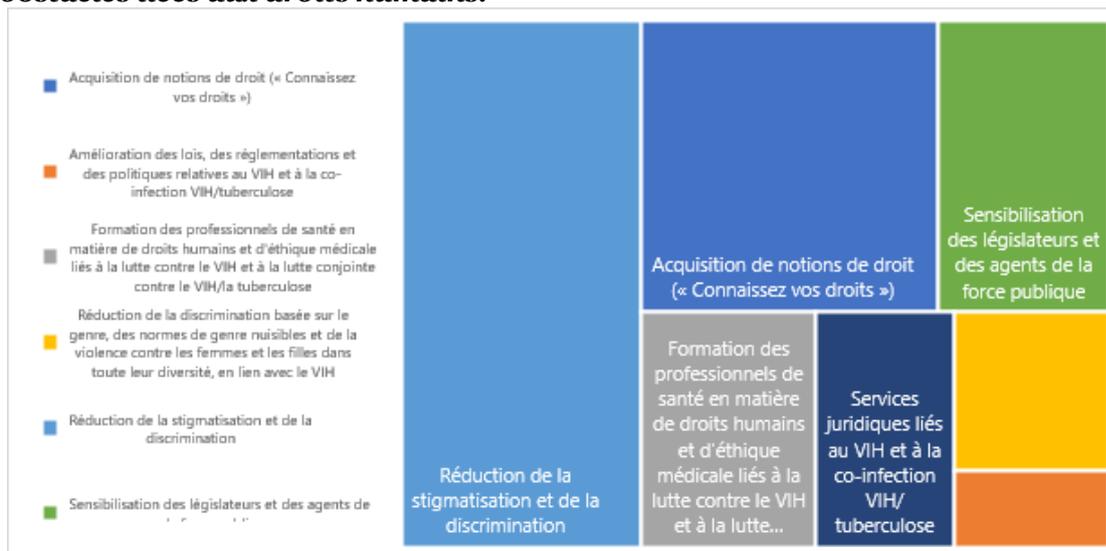
Source : CNLS, données de routine

**Figure 4 G : Disponibilité du matériel pour la charge virale**



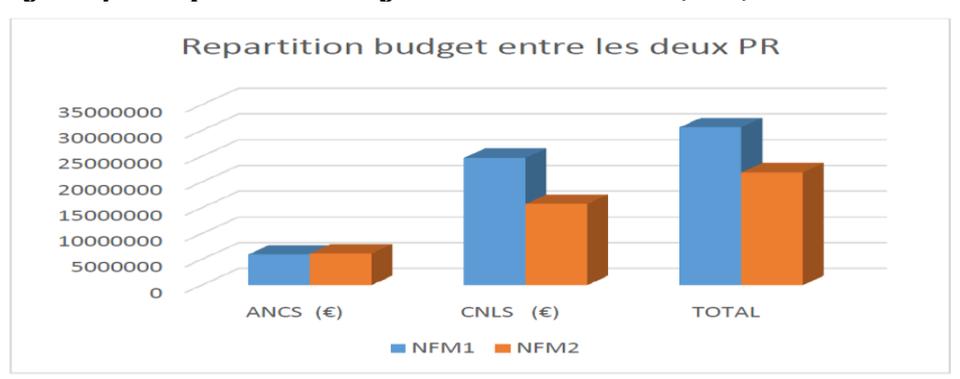
Source : CNLS

**Figure 4 H : Répartition du budget des Fonds catalytiques pour la réduction des obstacles liés aux droits humains.**



Source : Budgets de la subvention VIH

**Figure 4 I : Répartition budget entre les deux PR (VIH)**



Source : Budgets de la subvention VIH

**Table 4 A : Répartition budget CNLS par modules - NMF2**

<b>MODULES</b>	<b>Budget</b>	<b>%</b>
Programmes complets de prévention pour les professionnelles du sexe et leurs clients	236 944	1%
Programmes complets de prévention pour les utilisateurs de drogues injectables et leurs partenaires	902 240	5%
Programmes de prévention pour d'autres populations vulnérables	1 052 435 550	6%
Programmes de prévention pour les adolescents et les jeunes, scolarisés ou non	186 418	1%
PMTCT	649 089	4%
Traitement, soins et soutien	7 692 853	46%
TB/HIV	326 704	2%
RSSH: Prestation de services intégrée et amélioration de la qualité	1 183 073	7%
RSSH: Systèmes d'information de gestion de la santé et S & E	1 012 007	6%
Gestion de programme	2 615 585	16%
Programmes complets de prévention pour HSH	540,156	3%
Systèmes de chaînes d'approvisionnement	114 337	1%
Programmes pour la réduction des obstacles liés aux droits humains qui entravent l'accès aux services de lutte contre le VIH	284 528	2%
<b>TOTAL</b>	<b>16 796 370</b>	<b>100%</b>

Source : Budgets de la subvention VIH du CNLS

**Table 4 B : Répartition du budget ANCS par modules – NFM2**

<b>MODULES</b>	<b>Budget</b>	<b>%</b>
Programmes de prévention complets destinés aux hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH)	658 479	9%
Gestion des subventions	2 359 553	33%
Programmes de prévention complets destinés aux professionnels du sexe et à leurs clients	650 059	9%
Systèmes de santé résilient et pérennes : système de gestion de l'information sanitaire et suivi et évaluation	464 724	7%
Programmes de prévention complets destinés aux usagers de drogues injectables et à leurs partenaires	257 280	4%
Programmes de prévention destinés aux autres populations vulnérables	483 107	7%
Programmes de prévention destinés à la population générale	50 308	1%
Prévention de la transmission de la mère à l'enfant (PTME)	216 596	3%
Programmes pour la réduction des obstacles liés aux droits humains qui entravent l'accès aux services de lutte contre le VIH	717 708	10%
Traitement, prise en charge et soutien	734 855	10%
Systèmes de santé résilients et pérennes : ripostes et systèmes communautaires	448 961	6%
TB/VIH	101 272	1%
<b>TOTAL</b>	<b>7 142 9061</b>	<b>100%</b>

Source : Budgets de la subvention VIH pour l'ANCS

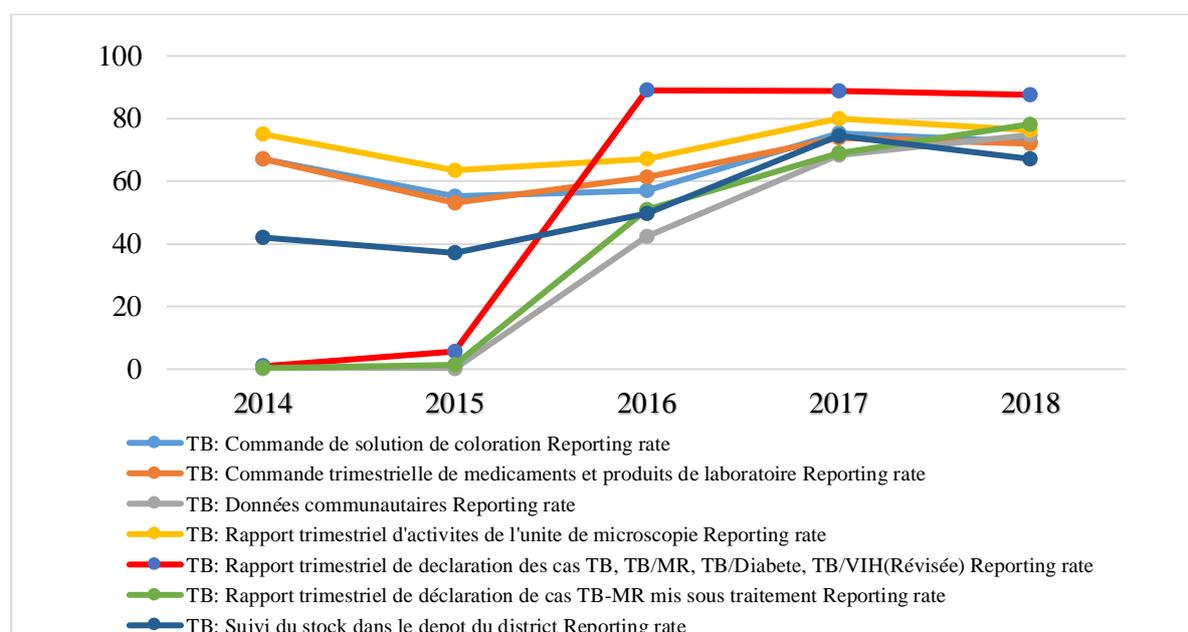
## Annexe 5 : TB/RSSH

Table 5 A : Répartition du budget RSSH dans la subvention Fonds mondial

Programmes	Budget total (€)	RSSH (€)	Poids RSSH
PALUDISME	32 360 808	6 382 587	12,8%
TUBERCULOSE	10 743 845	1 395 783	14%
VIH (CNLS)	16 796 371	2 309 416	19,7%
VIH (ANCS)	7 142 905	913 685	13%
<b>Total</b>	<b>67 043 929</b>	<b>11 001 472</b>	<b>16,4%</b>

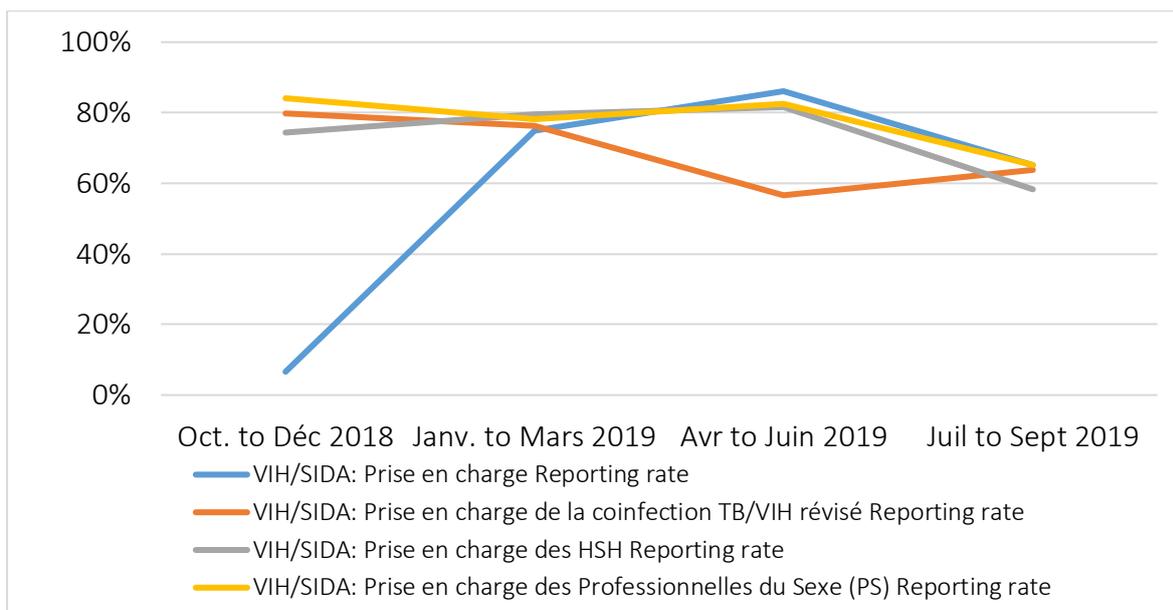
Source : Budgets de la subvention Fonds mondial

Figure 5 A : Evolution de la complétude des indicateurs de la tuberculose



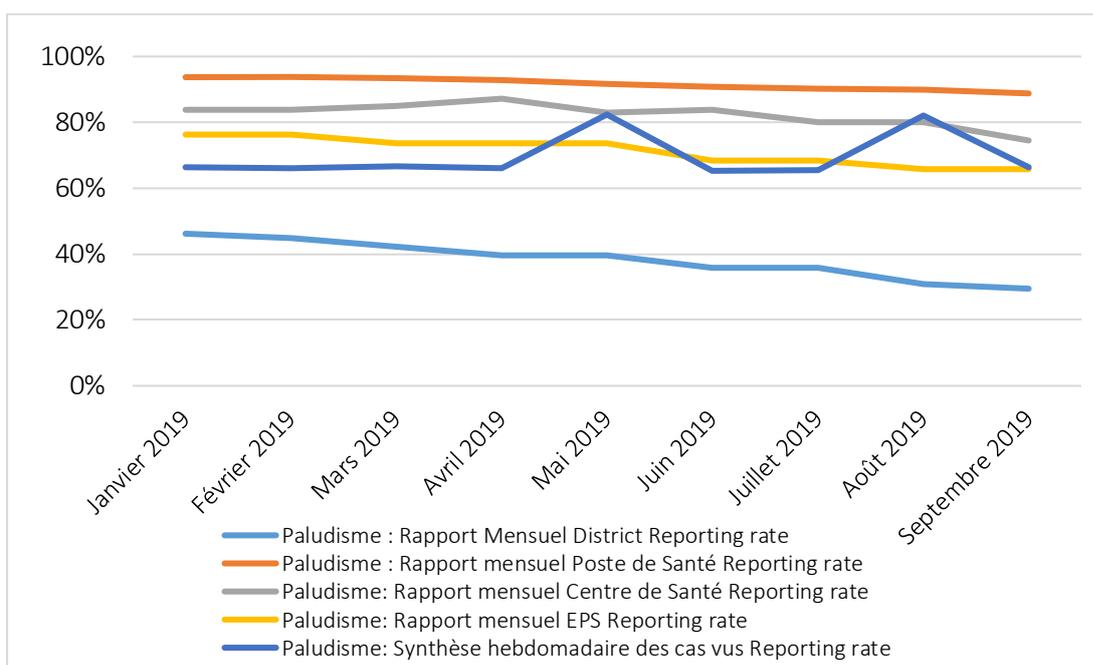
Source : DHIS2

**Figure 5 B : Evolution de la complétude des indicateurs du VIH**



Source : DHIS2

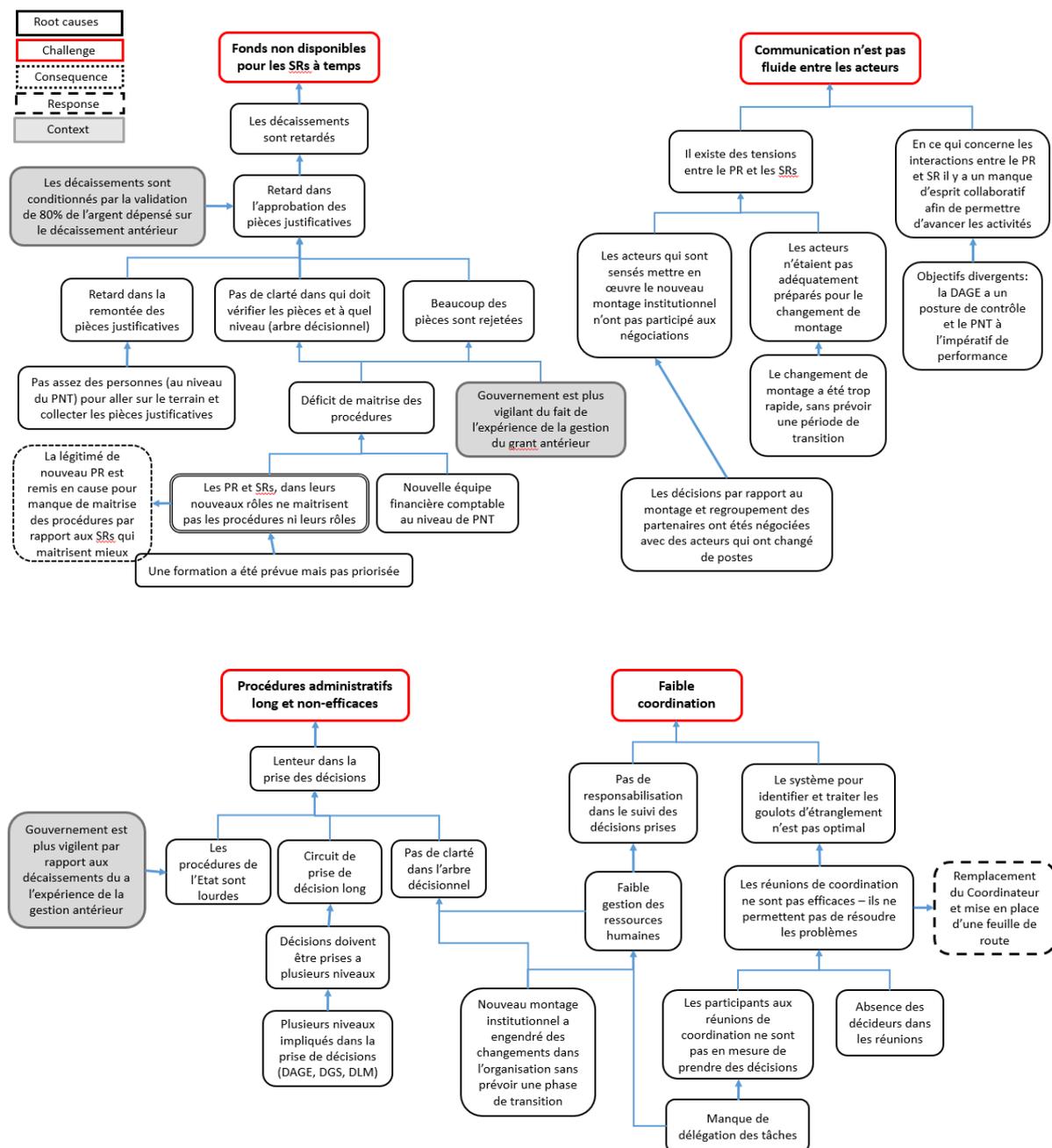
**Figure 5 C : Evolution de la complétude des indicateurs du paludisme**



Source : DHIS2

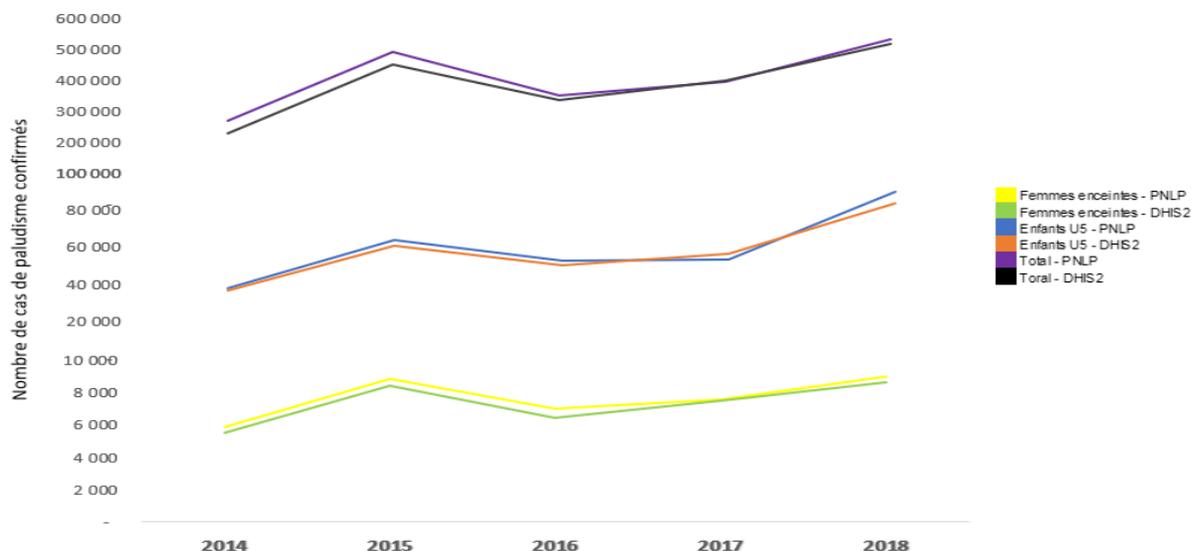
## Annexe 6 : Facilitateurs et obstacles transversaux à la mise en œuvre des subventions

Figure 6 A : Analyse de cause fondamentales sur les retards dans la mise en œuvre de la subvention TB/RSSH



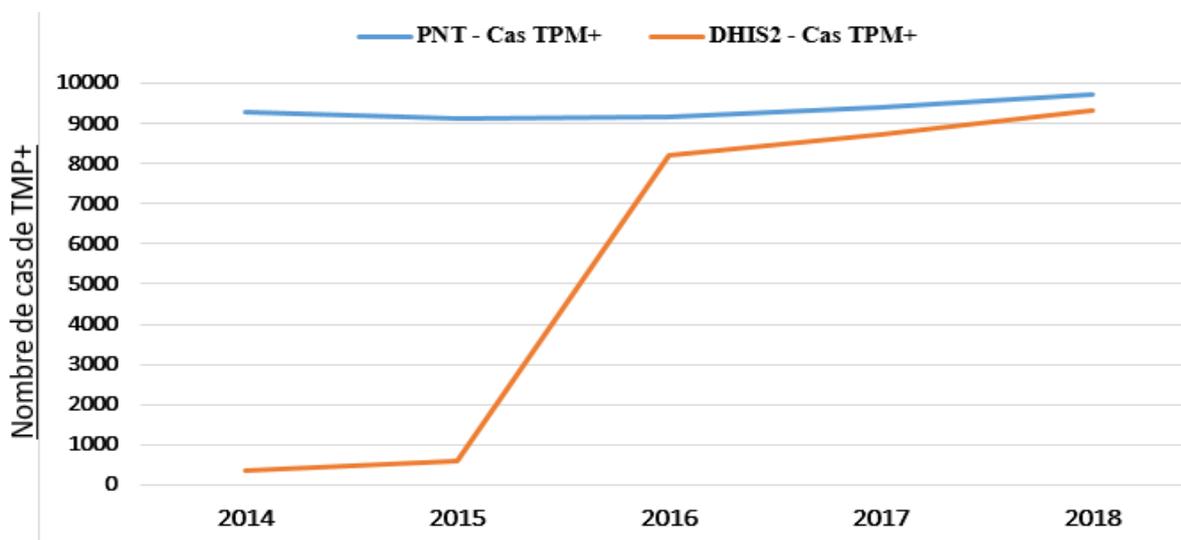
## Annexe 7 : RSSH/DHIS2

**Figure 7 A : Evolution de la comparaison entre les données de routine et DHIS2 (paludisme)**



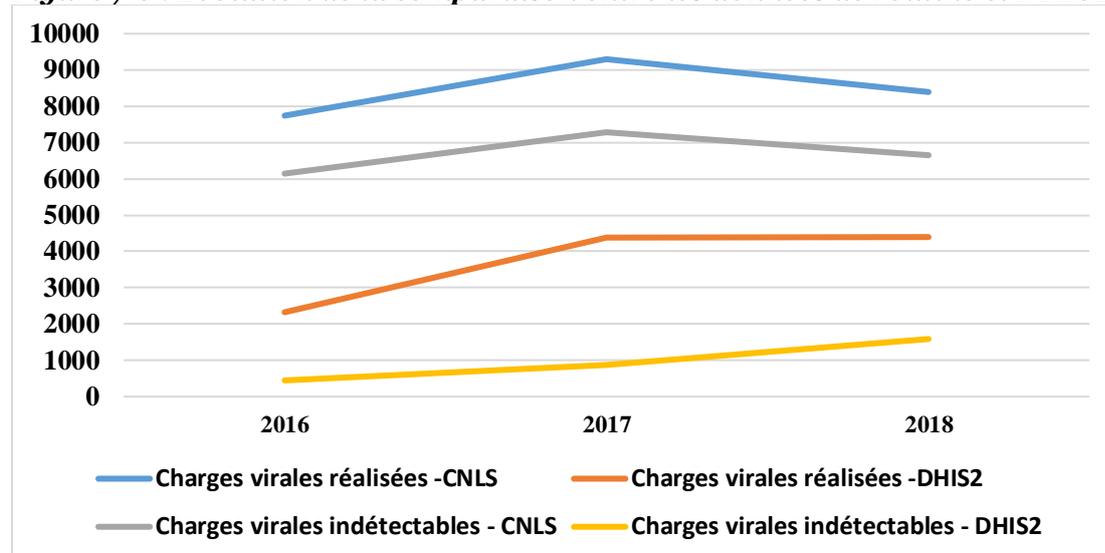
Source : DHIS2 & Données de routine PNL

**Figure 7 B : Evolution de la comparaison entre les données de routine et DHIS2 (tuberculose)**



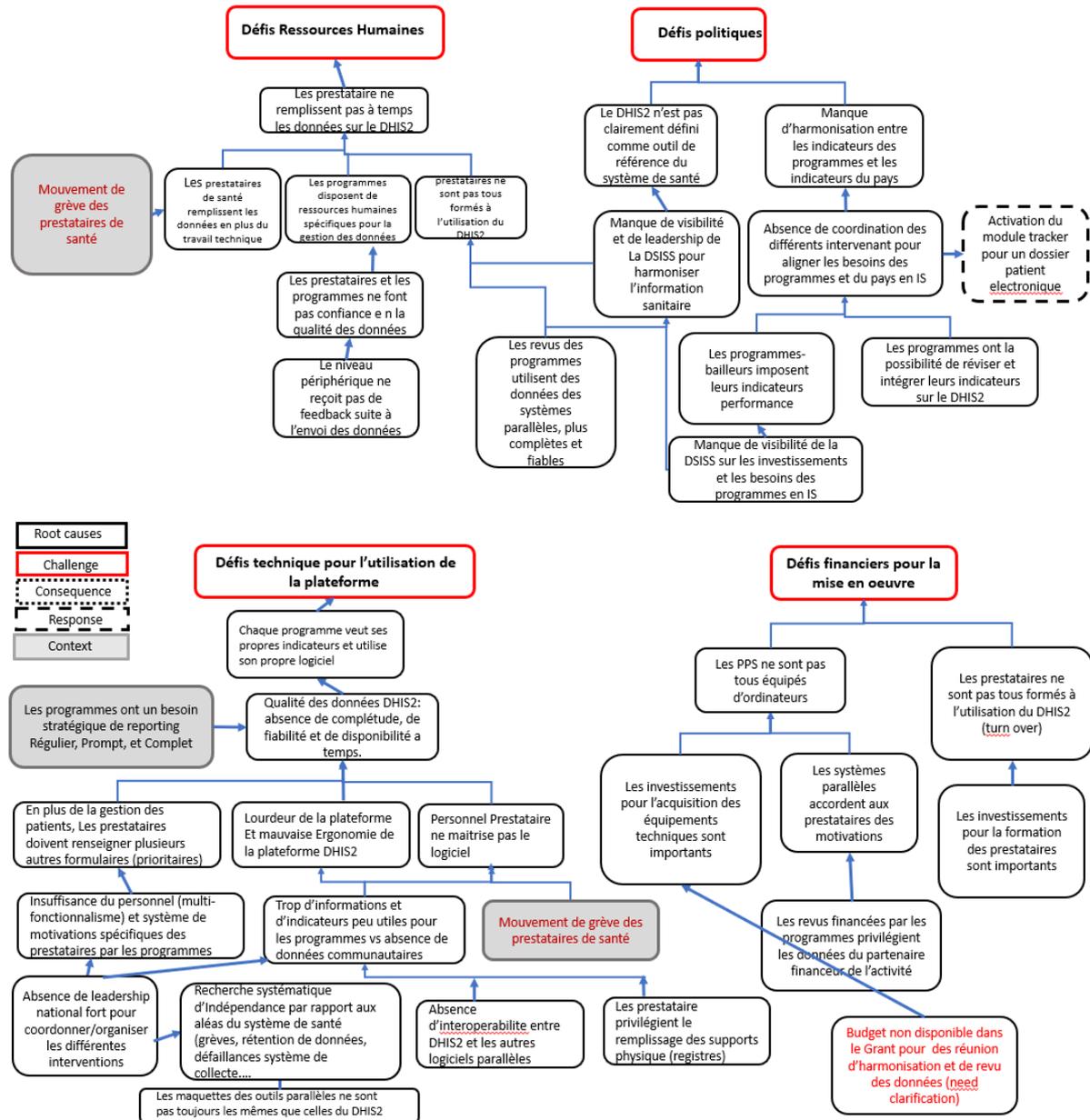
Source : DHIS2 & données de routine PNT

**Figure 7 C : Evolution de la comparaison entre les données de routine et DHIS2 (VIH)**



Source : DHIS2 & données de routine CNLS

**Figure 7 D : Analyse de cause fondamentale sur la non utilisation du DHIS2 comme outil de référence**



## Annexe 8: Le modèle du système de santé TB

### Partie 1. Methods

#### Health System Modelling Methodological Appendix

#### Background

The PCE developed a novel evaluation tool referred to as a Health Systems Model. While the concept of Health Systems Modelling (HSM) has been established in the academic literature (13), it has not to our knowledge been applied as part of a prospective evaluation. The PCE has applied HSM in five instances now, and used it to serve several simultaneous purposes:

- Identification of potential bottlenecks in program implementation
- Statistical measurement of technical efficiency, defined as activity or output per dollar
- Statistical measurement of implementation effectiveness, defined as the translation of outputs to outcomes
- Examination of subnational patterns in implementation effectiveness
- Counterfactual analysis of impact, defined as the expected level of incidence and mortality under a certain level of financial input

In Senegal, HSM was used to explore several of these topics for TB.

The HSM approach adopted by the PCE has been less methodologically robust than the HSM approaches defined in academic literature. This was motivated by the prospective and use-focused nature of the PCE itself, as well as the multiple, competing objectives of the PCE. As such, several important model limitations (data quality limitations notwithstanding) must be noted and are described below. The purpose of HSM in the PCE is to serve as one of many tools to learn about how grants contribute to the national programs and to lend evidence-based guidance to other evaluation approaches. Thus, the HSM should not be seen as a stand-alone product, but rather a component of a larger evaluation product.

#### Results Chain Conceptual Framework

Before applying any statistical models, the PCE first developed a theoretical model of how health systems in each country translate financial and other inputs into health outcomes. Using an interactive online tool (14), the PCE drew from its diverse group of in-country and international experts to diagram the “results chain”, or sequence of related pathways by which inputs become activities, activities become outputs, outputs become outcomes and outcomes become impact. This framework detailed both the theoretical constructs along each pathway as well as lists of potentially-measurable indicators within each construct. One framework was developed for each of the three diseases (HIV, TB and malaria) and was reviewed and validated by experts from all eight PCE country evaluation partners, by the five global evaluation partners and select members of the Global Fund. Results chain development was conducted in a series of in-person workshops and subsequent online collaboration.

#### Data Sources

Once the conceptual frameworks were developed, the PCE teams collated data from all available sources in order to “populate” as many elements of the results chain with empirical indicators as possible. A separate exercise was carried out in each country to map data sources to indicators in the results chains.

Based on data access, availability, completeness, quality and feasibility, five cases were selected to pilot HSM: malaria in the Democratic Republic of the Congo (DRC), TB in Guatemala, TB in Senegal, HIV in Cambodia and HIV in Mozambique.

The models have varied in specific data sources, but generally rely on Global Fund data systems to track expenditure of Global Fund investments, OECD data systems to track expenditure of other donor investments, national health accounts to track government expenditure and national program data to track health systems activities, outputs and outcomes. A complete list of indicators and data sources for Senegal is provided below.

## Data Processing

Several data processing steps were carried out in order to a) ensure standardization of indicators to enable modelling and b) correct for known data quality limitations.

All indicators were extracted from their original data system (excel spreadsheets, online dashboards etc) using standardized scripts written in the R statistical programming language to ensure reproducibility. In some cases, indicators were available at different levels of geographic and temporal aggregation (for example, “Nombre d'enfants contact référés” was available by year and region, but “Total des cas de tuberculose identifiés et traités” was available by quarter and district). After identifying all available indicators, modelling teams determined the most granular level of aggregation that was possible for a majority of indicators. Where necessary, indicators were then aggregated or disaggregated to that level. To disaggregate by geography, indicators were divided in proportion to the subsequent indicator in the results chain.

All data were then systematically corrected for missing values and outliers. We used visual examination and to screen for extreme values and a combination of the expectation-maximization algorithm and generalized linear models to impute missing values (including those created by outlier screening) (15).

Data transformations were applied prior to fitting each model. All rate variables were log-transformed and all proportion variables were logit-transformed to ensure univariate-normal distributions. Count variables were cumulative-summed over their available time series (starting from the first date in their time series, even if other indicators were only available for a shorter time frame) to more accurately reflect financial processes according to theory. Six-month time lags were applied to each financial variable to ensure a more realistic temporal relationship between inputs and activities, and six-month leads were applied to treatment success variables to ensure a more realistic temporal relationship between treatment initiation and completion.

Additional corrections were applied specifically for Senegal. Investment in health system strengthening by the Global Fund was added to direct intervention investment to account for the sizable contribution of the Global Fund to RSSH. This was allocated proportionally to the size of each module-specific spend by quarter.

## Statistical Methods

Structural equation modelling was selected as the primary statistical method. A simplified approach was employed in Senegal due to sample size constraints in the data and time constraints in the PCE work plan. To simplify the structural equation model, we used independent generalized linear models (GLM), fitting each equation in the overall system of equations separately. Region “fixed effects” were employed across the entire model (i.e. model coefficients were estimated for every region; national graphs represent the average coefficient) to control for geographical confounding.

In all, the model amounted to a system of 16 regression equations. For example, a single equation from the model might be:

*Number of GeneXpert tests conducted\_it ~ Global Fund expenditure on case detection and diagnosis\_it + other donor expenditure on case detection and diagnosis\_it + Global Fund expenditure on MDR TB\_it + other donor expenditure on MDR TB\_it*

Where the above indicators are measured for each region (i) and quarter (t). Regression coefficients were expressed on a z-standardized scale, thereby reflecting the expected standard deviation change in a particular outcome variable associated with a one standard deviation change in a particular explanatory variable.

## Model Limitations

As mentioned above, there are several methodological limitations to the HSM approach used in the PCE, the most noteworthy of which (though not necessarily all) are listed here. Each of the below issues limit the validity with which our HSM reflects the “true” results chain.

**Static model:** The structural equation modelling approach selected for this analysis does not incorporate dynamic effects of any explanatory variable on its subsequent outcome variable. In other words, each coefficient is estimated as an average across the time series of available data and is assumed to be constant over time. In addition, no features were added to the model to account for the reality of declining marginal returns associated with approaching saturated coverage of certain interventions.

**Generalized linear model:** Due to sample size and time constraints, the HSM was simplified by using GLM instead of the more statistically-robust structural equation modelling. This means that changes to one variable can only affect coefficients in the single equation in which that variable is fit, and cannot propagate through the rest of the results chain. It also limits our ability to include non-directional correlations between variables in separate equations.

**Simplification of conceptual framework:** As described above, the PCE team developed a theoretical conceptual framework of the results chain, detailing all relevant constructs and indicators involved in national programs. Due to data availability, and for the purposes of feasibly developing a model in a timely manner, many of the indicators in the theoretical model were not included in the statistical model. In some instances, this may have led to important gaps between adjacent indicators, leaving some pathways only superficially-represented

**Uniform lagged effects:** As described above, the PCE implemented 6-month lags between expenditure and activities/outputs, and 6-month lags between outcomes and treatment success rates (where relevant). The purpose of this is to more realistically reflect the time delays inherent to national programs and treatment regimens, but it is necessarily a simplification. In reality, there may be variable lags depending on the intervention, geography or other factors, but this model assumed constant lag terms throughout.

**Level of disaggregation:** Most of the financial inputs variables have been aggregated for the purposes of feasibility and interpretability of the model results. For example, all MDR-TB expenditures were summed together to form a single variable in the model, when in reality this “module” in the Global Fund and other budgets is comprised of many separate activities. Furthermore, data availability constraints led us to exclude government health expenditure altogether.

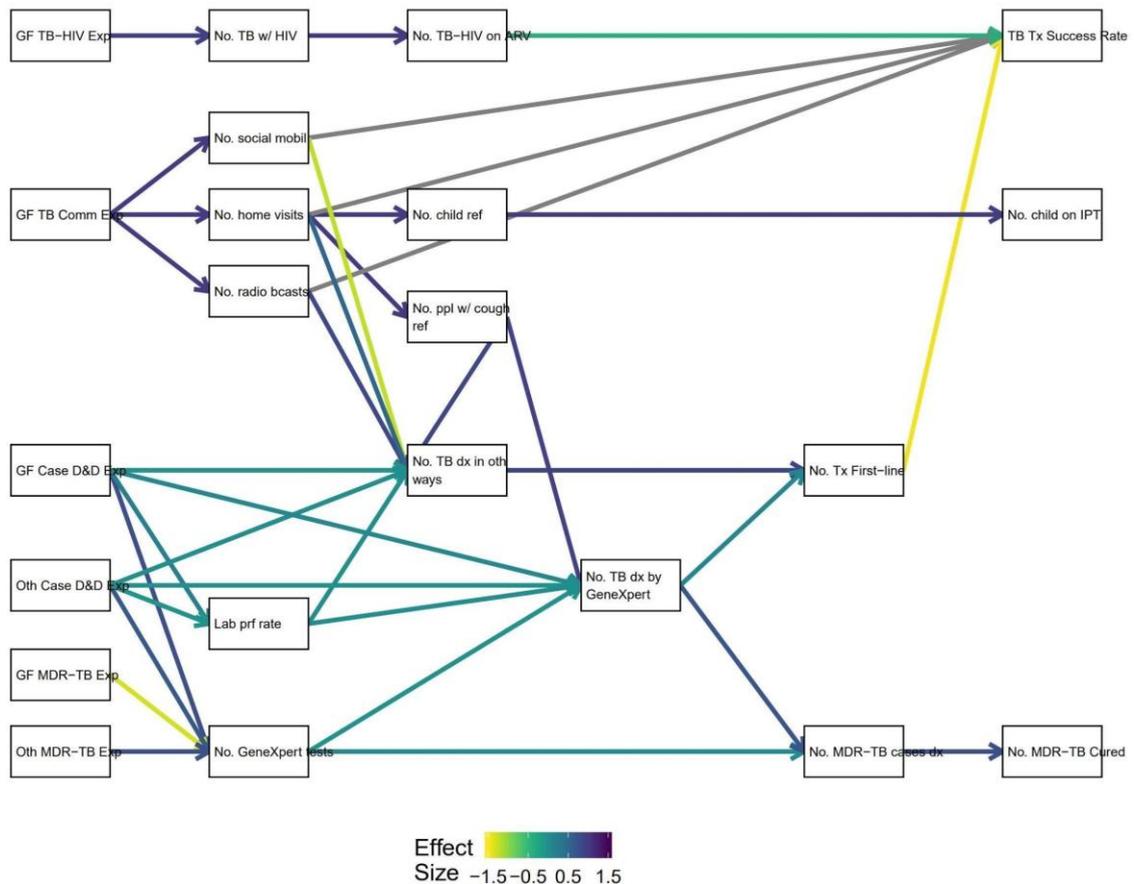
**Sociodemographic confounding:** Many -possibly innumerable- factors from outside of the health system (health behavior, access to services, perceptions, economic conditions etc.) are not reflected in this model. While many linkages, such as the linkage between supply chain shipment of a commodity and in-facility utilization of it, may be assumed to be unaffected by changes in sociodemographic variables, others, such as the linkage between coverage of services and changes in burden of disease, are inarguably confounded. This limits our ability to reliably measure those aspects of the results chain. Importantly this pertains to the final linkage between outcomes and impact in the results chain. Without further theory-development, data and modelling, the PCE elected to exclude this final linkage from the model.

## Partie 2. Description de données

Catégorie	Étiquette de variable	Définition	Sources de données
Inputs	GF TB-HIV Exp	Dépenses du Fonds Mondial en matière de TB-VIH	(16,17)
Inputs	GF TB Comm Exp	Dépenses du Fonds mondial sur les activités en charge communautaire de la tuberculose	(16,17)
Inputs	GF Case D&D Exp	Dépenses du Fonds mondial pour la détection des cas et le diagnostic	(16,17)
Inputs	Oth Case D&D Exp	Autre assistance au développement pour la détection et le diagnostic des cas de tuberculose	(18)
Inputs	GF MDR-TB Exp	Dépenses du Fonds mondial sur la TB-MR	(16,17)

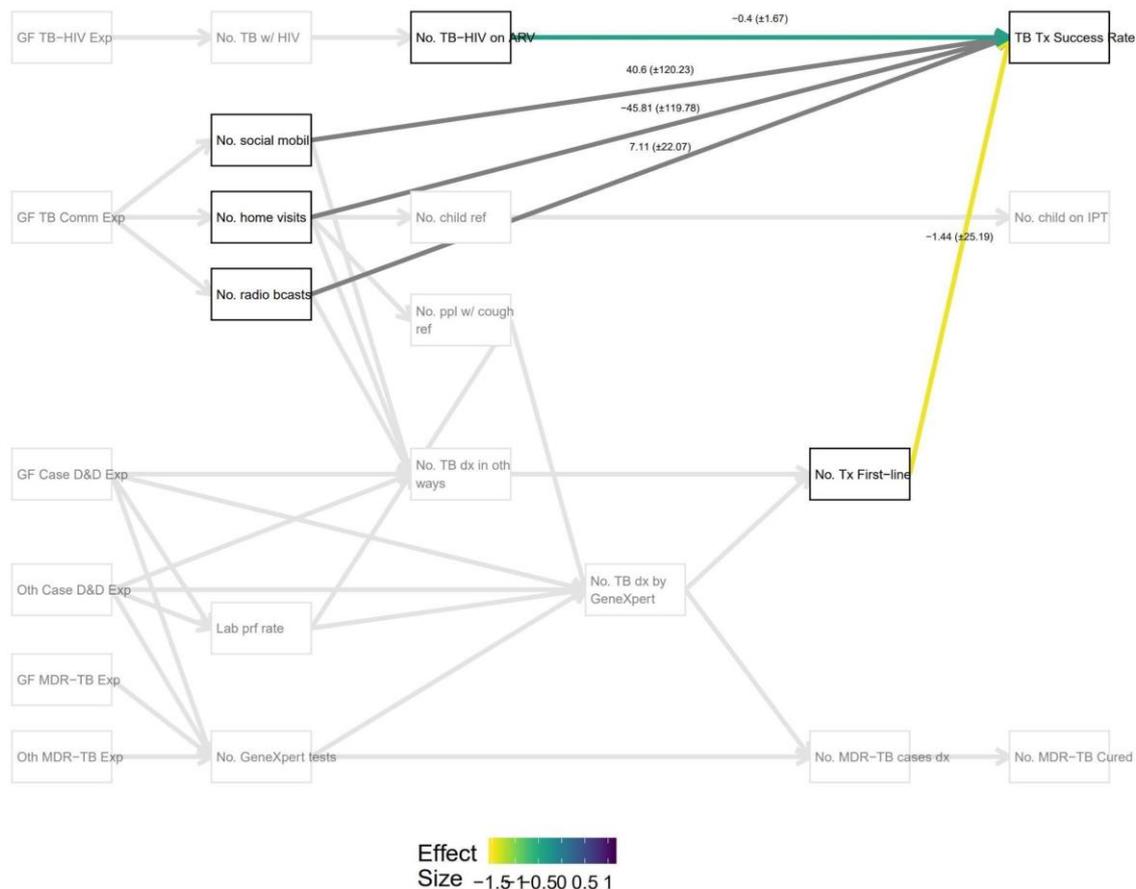
Inputs	Oth MDR-TB Exp	Autre aide au développement pour la TB-MR	(18)
Activities	No. TB w/ HIV	Patients TB atteints de VIH	(7)
Activities	No. social mobil	Nombre de mobilisation sociale réalisées	(19)
Activities	No. home visits	Nombre de VAD de recherche de touseurs de +15jrs (cas présumés) effectuées	(19)
Activities	No. radio bcasts	Nombre d'émissions radio effectuées	(19)
Activities	Lab prf rate	Performance Laboratoire	(7)
Activities	No. GeneXpert tests	Nombre de patients proposé à GeneXpert	(7)
Outputs	No. TB-HIV on ARV	Patients TB/VIH sous ARV	(7)
Outputs	No. child ref	Nombre d'enfants contact référés	(19)
Outputs	No. ppl w/ cough ref	Nombre de touseurs de +15 jrs orientés	(19)
Outputs	No. TB dx in oth ways	Cas identifié par autres formes (Cas TB toutes formes confirme moins les cas identifiées par GeneXpert)	(7)
Outputs	No. TB dx by GeneXpert	Total tests GeneXpert réalisés	(7)
Outputs	No. MDR-TB cases dx	Nombre de cas TB-MR	(7)
Outputs	No. Tx First-line	Total des cas de tuberculose identifiés et traités	(7)
Outcomes	TB Tx Success Rate	Taux de guérison: TB	(7)
Outcomes	No. child on IPT	Chimioprophylaxie pour les enfants sains 0 à 5 ans	(7)
Outcomes	No. MDR-TB Cured	Nombre de cas MR-TB guéris	(7)

### Partie 3. Graphique



## Partie 4. Conclusions

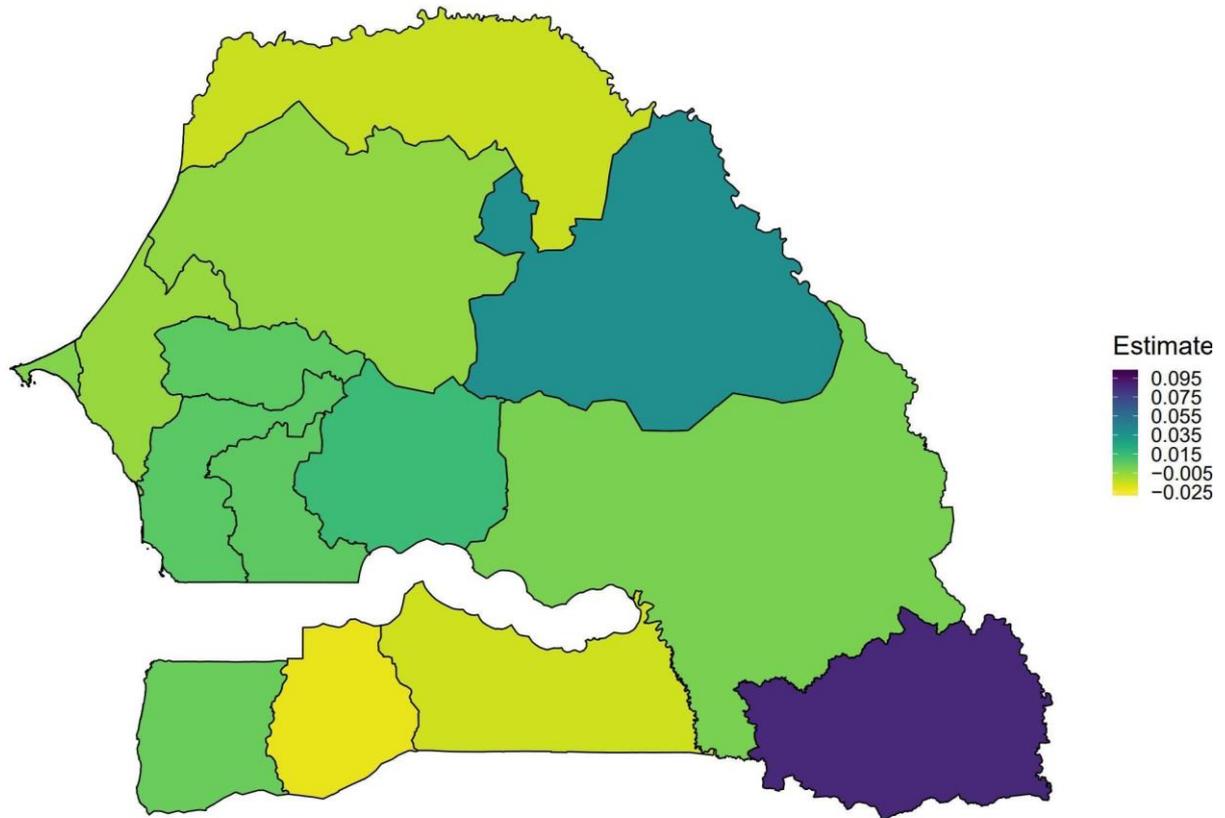
### Finding 1: TB Treatment success rate not keeping pace with TB cases identified.



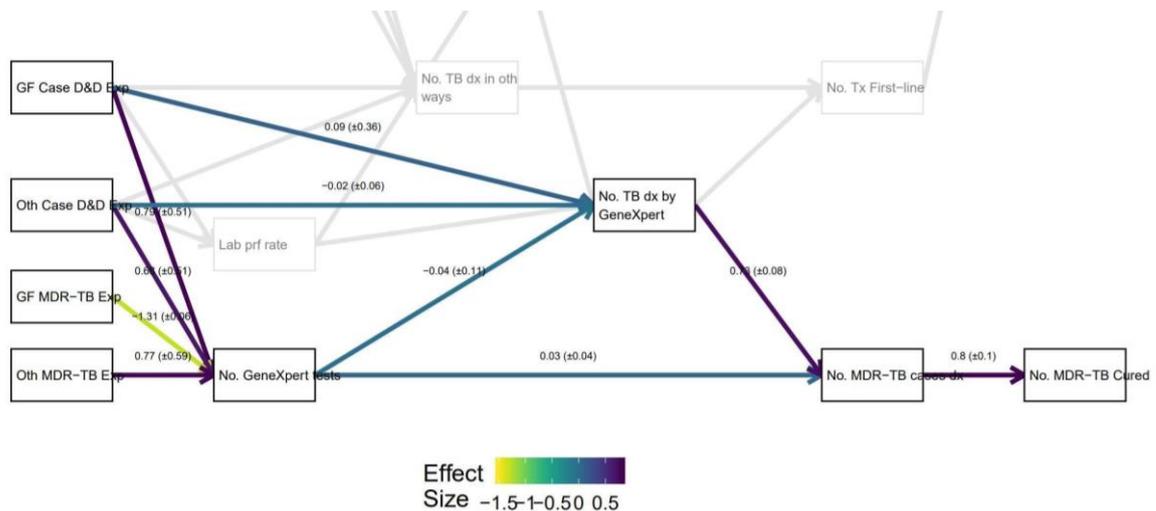
There is evidence from the model that suggests that increased identification and treatment of TB patients and TB-HIV patients is not leading to greater treatment success rates. While treatment success, both in terms of number and rate, may be increasing in some places, the negative effect sizes in the model indicate that case detection and treatment initiation have been increasing more quickly. This pattern had substantial subnational variation: some regions of Senegal experienced lower treatment success rates as they identified and treated more cases (regions such as Sédhiou, Kolda, and Saint-Louis in the south and north—yellow and light green in the map below).

Unfortunately, the model could not provide a more conclusive association regarding other factors which might influence treatment success rate such as social mobilizations, or home visits, due to data limitations.

## Correlation between No. Tx First-line and TB Tx Success Rate



### Finding 2: GeneXpert usage funded leading to greater identification of MDR-TB.

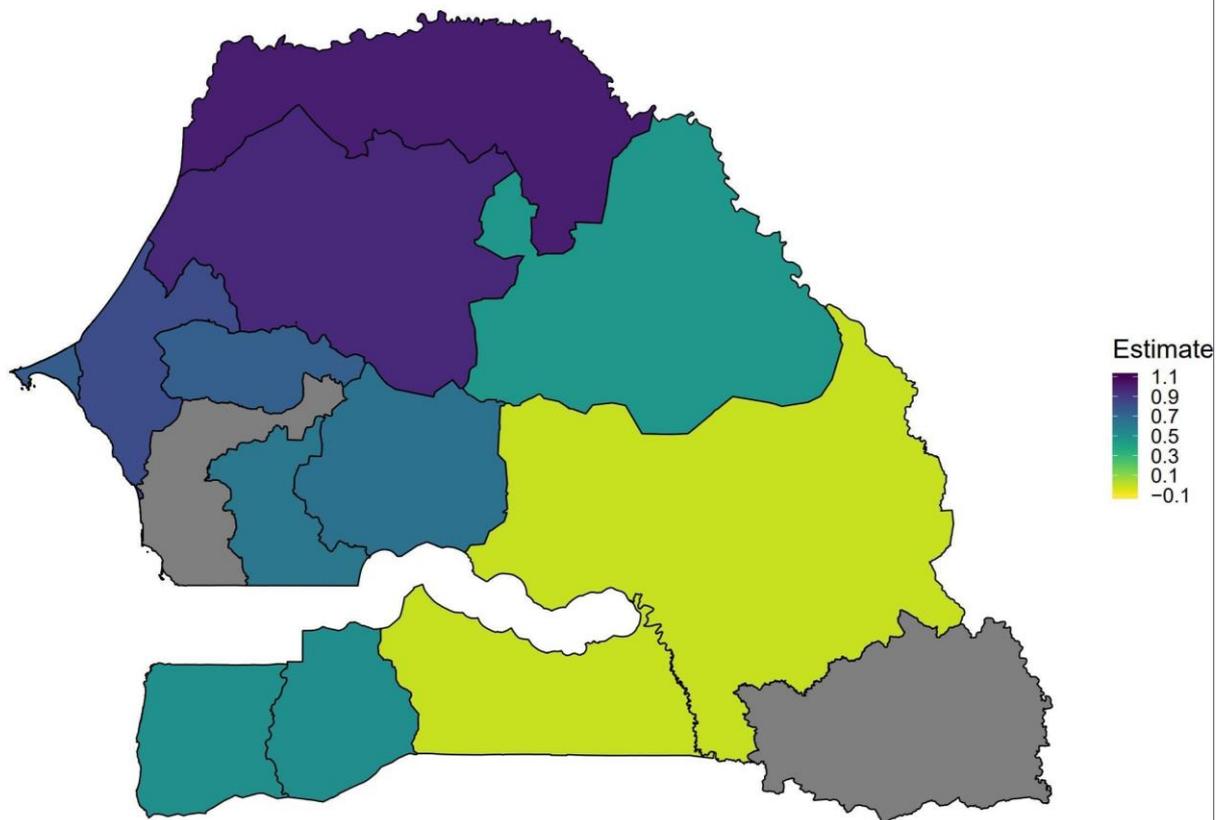


The TB model results suggest that GF investments in case detection and other donor investments in MDR-TB (and drug susceptible TB) are leading to greater use of GeneXpert machines (e.g., we are seeing more people overall being tested with GeneXpert machines). The model also shows that greater use of GeneXpert machines is leading to more cases of MDR-TB diagnosed, though the strength of the relationship is uncertain. However, for drug susceptible TB the model does not show the use of GeneXpert machines leading to more cases diagnosed, although the strength of this relationship is also uncertain. This is likely because DS-TB is also diagnosed through other methods such as microscopy, chest x-ray, or based on symptoms, but may also reflect a testing strategy designed to increase case identification in low-prevalence areas.

**Finding 3: MDR-TB case diagnosed positively associated with MDR-TB treatment.**

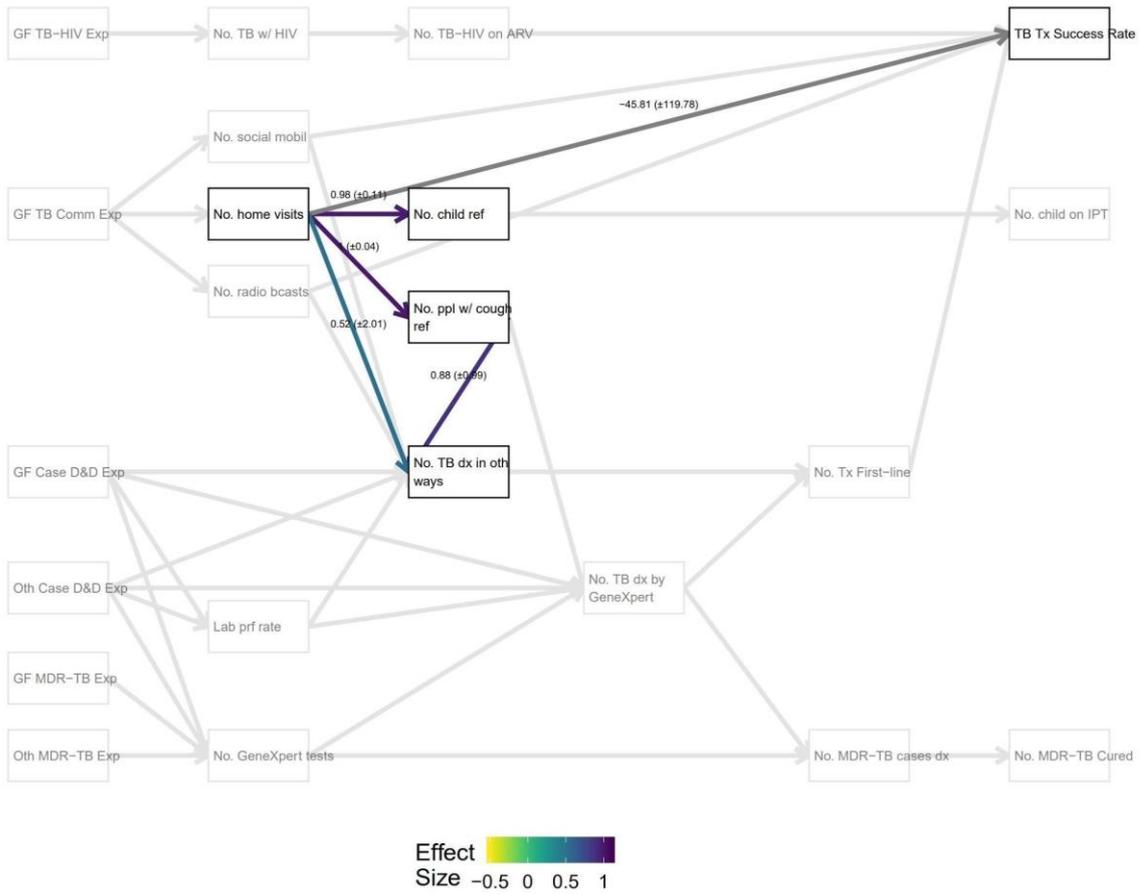
In the case of TB-MDR, as more cases are diagnosed there has been a positive association with MDR-TB cases being successfully treated. However, this relationship shows some subnational variation. In regions further from the capital, such as in the southwest and north, there has been a negative relationship. In addition, there are some regions that have not identified any TB cases which we were not included in the model (gray regions below: Kedougou and Fatick). The implication of the negative relationship is similar to that described above, that case detection has increased more rapidly than treatment success.

Correlation between No. MDR-TB cases dx and No. MDR-TB Cured

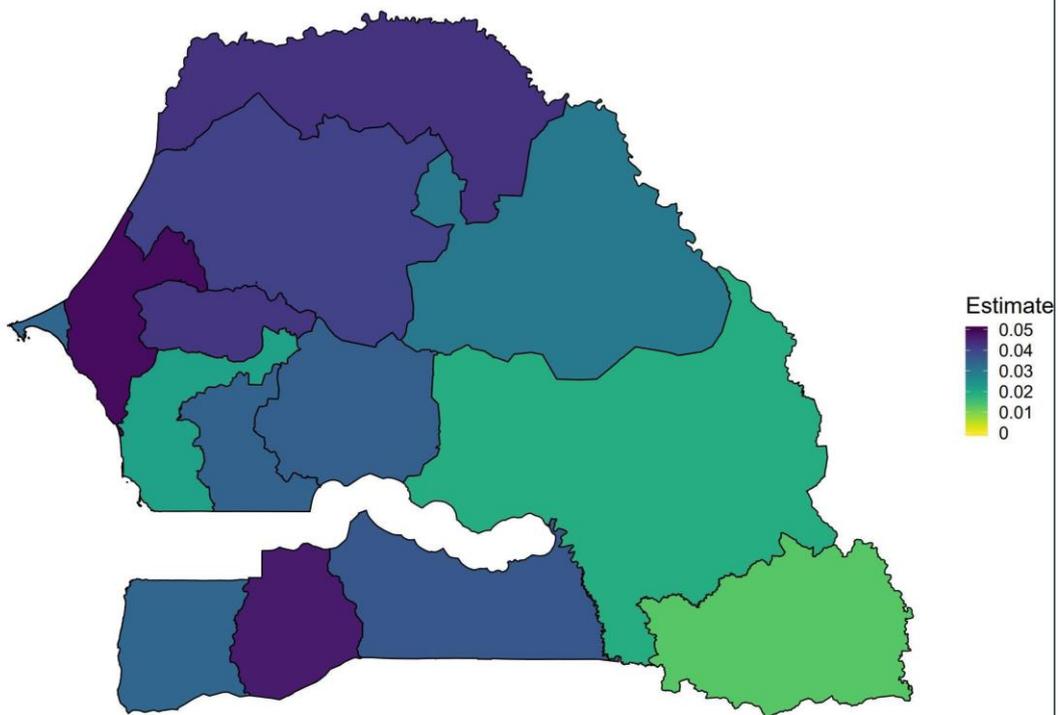


**Finding 4: The model suggests that home visits have been helpful in referring people and children to care and are associated with increased case diagnoses.**

Home visits conducted as part of the TB Community Care funded by the global fund have been strongly associated with identifying people with who had a cough lasting longer than 2 weeks and referring them to care. In addition, a positive association between home visits and referrals of children was seen in all of the regions of Senegal. There was also a positive association between home visits conducted and TB cases that were diagnosed through means other than with GeneXpert. The relationship has substantial subnational variation, however. The finding was particularly strong in areas outside the capital of Dakar and neighboring regions. This could be due to greater use of GeneXpert in the capital. On the other hand, home visits were observed to have a very negative association with treatment success. Considering that this estimate also has a wide uncertainty interval, and that home visits occur in small numbers, it may be that conclusions about that specific pathway are impossible. Nevertheless, it suggests that home visits are a successful method of child and other referral.

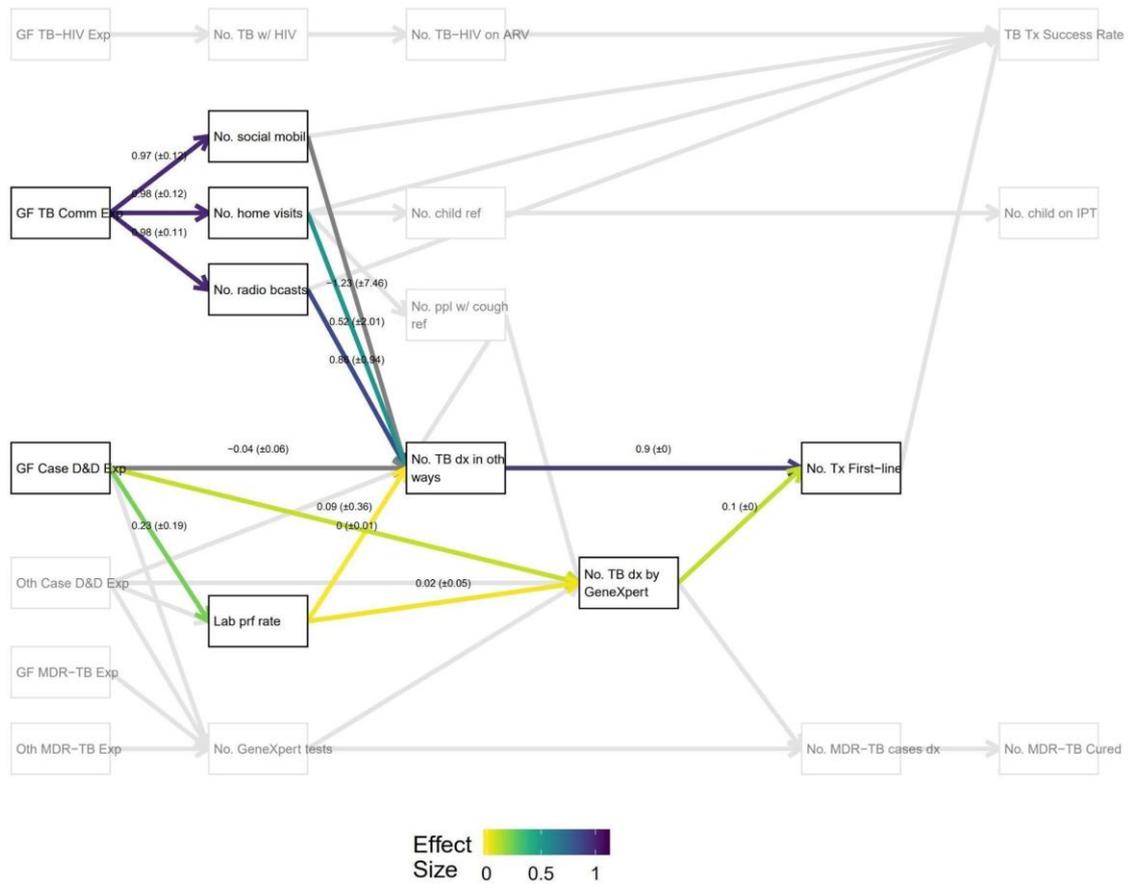


Correlation between No. home visits and People with cough referred



**Finding 5: Global Fund investments to identify TB cases have been leading to successful community care activities and improved laboratory performance.**

There is detectable relationship between Global Fund investments and adequacy of laboratories in Senegal. There is also evidence from the model that Global fund investments in TB community Care are effectively being translated into community care activities for TB, such as radio broadcasts and home visits. These activities funded by the global fund do seem to lead to greater number of TB cases being diagnosed, especially in comparison to other funding in case detection and diagnosis.



## Annex 9: Budget Versions used in report

Subvention	Période de subvention	Fichier	Total du budget
SEN-H-ANCS	2018-2020	SEN-H-ANCS_Revised Budget_FC_FINAL_28Feb2019.xlsx	\$ 8,431,330.00
SEN-H-CNLS	2018-2020	SEN-H-CNLS_Revised Budget_FC_FINAL_28Feb2019.xlsx	\$ 19,826,072.00
SEN-M-PNLP	2018-2020	1c.SEN-M-PNLP_Budget (1).xlsx	\$ 38,197,996.00
SEN-Z-MOH	2018-2020	1c.SEN-Z-MOH_Budget (1).xlsx	\$ 12,681,802.00