

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix - Travail - Patrie

-----  
MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE

-----  
SECRETARIAT GENERAL

-----  
PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE  
LA TUBERCULOSE



REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace-Work-Fatherland

-----  
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

-----  
SECRETARIAT GENERAL

-----  
NATIONAL TUBERCULOSIS CONTROL  
PROGRAM

# PLAN STRATEGIQUE DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE AU CAMEROUN 2015-2019

## Sommaire

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Abréviations</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>Résumé</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>1. Introduction</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>2. Contexte général et organisation du système de santé</b> .....   | <b>8</b>  |
| 2.1. Information démographique, socio-économique et politique .....  | 8         |
| 2.2. Contexte sanitaire et système de santé.....   | 9         |
| 2.3. La population carcérale.....  | 11        |
| 2.4. Les réfugiés .....  | 11        |
| <b>3. Situation épidémiologique de la tuberculose au Cameroun</b> .....  | <b>13</b> |
| 3.1. Dépistage de la tuberculose.....  | 13        |
| 3.2. La co-infection TB/VIH.....   | 15        |
| 3.3. La tuberculose multirésistante .....  | 16        |
| 3.4. La TB dans les prisons et autres lieux de détentions.....   | 17        |
| <b>4. Organisation et résultats de la lutte contre la tuberculose</b> .....  | <b>18</b> |
| 4.1. Les performances du réseau de laboratoires .....  | 18        |
| 4.2. La prise en charge thérapeutique et les résultats des traitements.....  | 21        |
| 4.3. La problématique de la tuberculose dans les grandes villes. ....  | 22        |
| 4.4. La prise en charge de la coinfection TB-VIH. ....   | 23        |
| 4.5. La TB dans les prisons .....  | 24        |
| 4.6. La TB chez les enfants.....   | 25        |
| 4.7. Le système d'enregistrement et de rapportage, suivi-évaluation .....  | 25        |
| 4.8. Les ressources humaines et la formation.....  | 26        |
| 4.9. La gestion des médicaments .....  | 26        |
| 4.10. Les partenaires du PNLT .....  | 27        |
| 4.11. Le plaidoyer, la communication et l'implication de la société civile et des<br>patients dans la mise en œuvre des activités..... | 28        |
| 4.12. La recherche opérationnelle .....  | 28        |
| 4.13. Particularités et performances des régions .....   | 29        |
| 4.14. Mise en œuvre du plan stratégique 2010-2014 .....  | 31        |
| <b>5. Forces, faiblesses, opportunités et menaces</b> .....  | <b>33</b> |
| <b>6. Principales lacunes de la lutte contre la tuberculose</b> .....  | <b>40</b> |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 6.1.      | Lacunes en matière de prévention, dépistage et prise en charge de la TB .....                                      | 40        |
| 6.2.      | Lacunes relatives à la détection et à la prise en charge de la coinfection TB-VIH et de la TB multirésistante..... | 40        |
| 6.3.      | Lacunes en matière de communication et mobilisation sociale.....   | 41        |
| 6.4.      | Lacunes en matière de gestion de l'information et recherche opérationnelle   | 41        |
| 6.5.      | Lacunes relatives à la gestion du programme et des subventions .....   | 41        |
| <b>7.</b> | <b>Plan stratégique national 2015-2019.....</b>  | <b>42</b> |
| 7.1.      | Vision, mission, principes directeurs, but et objectifs.....   | 42        |
| 7.2.      | Description des orientations stratégiques.....   | 43        |
| 7.3.      | Cadre stratégique .....  | 46        |
| 7.4.      | Budget .....   | 58        |
| 7.5.      | Plan de suivi évaluation .....   | 60        |
| 7.6.      | Plan d'assistance technique externe .....  | 68        |
| <b>8.</b> | <b>Références .....</b>  | <b>70</b> |
|           | <b>Documents annexés au plan .....</b>   | <b>74</b> |

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Tableau 1.  | Régions du Cameroun.....   | 8  |
| Tableau 2.  | Notification des cas de tuberculose au Cameroun. 2004-2013.....  | 13 |
| Tableau 3.  | Détection de la TB par région. 2013 .....  | 14 |
| Tableau 4.  | Coinfection TB-VIH chez les patients TB notifiés au Cameroun en 2013.....  | 16 |
| Tableau 5.  | Données disponibles sur la TBMR au Cameroun suite aux études prospectives de prévalence et à la surveillance systématique continue parmi les retraitements. .... | 16 |
| Tableau 6.  | Dépistage et prise en charge des cas TB MR au Cameroun en 2013 .....   | 17 |
| Tableau 7.  | Distribution des CDT par région. 2013 .....  | 18 |
| Tableau 8.  | Dépistage et positivité des suspects de tuberculose en 2013.....   | 19 |
| Tableau 9.  | Contrôle de qualité de la microscopie .....  | 20 |
| Tableau 10. | Réseau des laboratoires de référence en 2013 .....   | 20 |
| Tableau 11. | Résultats de traitement des nouveaux cas TPM+ enregistrés à Yaoundé ....   | 22 |
| Tableau 12. | Evolution des nombres de cas de TB enregistrés à Yaoundé et à Douala.....  | 23 |
| Tableau 13. | Activités de contrôle de la TB et du VIH dans les 10 prisons cibles du programme en 2013.....  | 25 |
| Tableau 14. | Notification de la tuberculose chez les enfants au Cameroun en 2013 .....  | 25 |
| Tableau 15. | Principales caractéristiques de la lutte contre la TB par région. 2013.....  | 30 |
| Tableau 16. | Cadre de performance selon le plan de M&E du programme avec cibles et résultats pour la période 2011-2013.....   | 32 |
| Tableau 17. | Budget par objectif du plan stratégique.....   | 58 |
| Tableau 18. | Budget par catégorie de coûts .....  | 59 |
| Tableau 19. | Tableau récapitulatif des déficits de financement.....   | 59 |

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Figure 1. | Carte des sites de réfugiés au Cameroun.....                              | 12 |
| Figure 2. | Evolution de la notification de la TB au Cameroun. 2002 à 2013.....       | 14 |
| Figure 3. | Taux de notification de la TB par région. 2013.....                       | 15 |
| Figure 4. | Résultats de traitement des nouveaux cas TPM+ enregistrés de 2003 à 2012. | 21 |
| Figure 5. | Résultats de traitement par région. Cohorte 2012.....                     | 22 |
| Figure 6. | Evolution des nombres de cas de TB enregistrés à Douala et Yaoundé.....   | 23 |
| Figure 7. | Dépistage et prise en charge de la coinfection TB-VIH.....                | 24 |

## Abréviations

|          |   |
|----------|---|
| ACSM     | Advocacy, communication and social mobilization   |
| AFD      | Agence Française de Développement   |
| ARV      | Antirétroviraux   |
| ATB      | Antibiogramme   |
| AT       | Assistance technique  |
| CA       | Cadre d'Appui   |
| CAP      | Connaissances, attitudes et pratiques   |
| CAPR     | Centre d'Approvisionnement Pharmaceutique Régional  |
| CBS      | Chef du Bureau Santé du District  |
| CCM/ICN  | Instance de coordination nationale  |
| CDT      | Centre de Diagnostic et de Traitement de la tuberculose                                   |
| CENAME   | Centrale Nationale d'Approvisionnement en Médicaments et consommables médicaux Essentiels |
| CMA      | Centre Médical d'Arrondissement   |
| CNLS     | Comité National de Lutte contre le SIDA   |
| CNLT     | Comité National de Lutte contre la Tuberculose  |
| CNPS     | Caisse Nationale de Prévoyance Sociale  |
| CPC      | Centre Pasteur du Cameroun  |
| CPP      | Centre de Pneumo Phtisiologie (Hôpital Laquintinie)                                       |
| CQ       | Contrôle de qualité   |
| CSI      | Centre de Santé Intégré   |
| CSSD     | Chef de Service de Santé du District  |
| CTM      | Cotrimoxazole   |
| CURLT    | Chef d'Unité Régionale de Lutte contre la Tuberculose                                     |
| DLMEP    | Direction de la Lutte contre la Maladie et les Epidémies (MSP)                            |
| DOTS     | Stratégie DOTS  |
| DRAP     | Délégation Régionale de l'Administration Pénitentiaire                                    |
| DRSP     | Délégation Régionale de la Santé Publique   |
| DS       | District de Santé   |
| DSCE     | Document stratégique pour l'accroissement et l'emploi                                     |
| DST      | Test de sensibilité aux médicaments antituberculeux                                       |
| EDS-MICS | Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples                              |
| EID      | Early Infant Diagnosis (VIH)  |
| FEI      | France Expertise Internationale   |
| FS       | Formation Sanitaire   |
| FM       | Fonds Mondial pour la lutte contre le Sida, la Tuberculose et le Paludisme                |
| FNA      | Aspiration à l'aiguille fine (« Fine needle Aspiration »)                                 |
| GDF      | Global Drug Facility  |
| GIZ      | Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit  |
| GLC      | Green Light Committee   |
| GLI      | Global Laboratory Initiative  |
| GTC      | Groupe Technique Central  |
| HD       | Hôpital de District   |
| HR       | Hôpital Régional  |
| IDH      | Index de développement humain   |
| IEC      | Information, éducation, communication   |
| INH      | Isoniazide  |
| LAT      | Lutte antituberculeuse  |

|           |  |
|-----------|--|
| LED       | Light emitting diode   |
| LNR       | Laboratoire National de Référence  |
| MEDES     | Institut de Médecine et de Physiologie Spatiales                         |
| MSP       | Ministère de la Santé Publique (MINSANTE)                                |
| OMD       | Objectifs du Millénaire pour le Développement                            |
| OMS       | Organisation Mondiale de la Santé  |
| ONG       | Organisation non Gouvernementale   |
| OSC       | Organisation de la Société Civile  |
| PAM       | Programme Mondial d'Alimentation   |
| PDV       | Perdu de vue   |
| PE        | Pair Educateur   |
| PEC       | Prise en charge  |
| PEV       | Programme Eargi de Vaccination   |
| PF        | Point Focal  |
| Plan GAS  | Plan de gestion des approvisionnements et des stocks                     |
| PNB       | Produit national brut  |
| PNLT      | Programme National de Lutte contre la Tuberculose                        |
| PSN       | Plan stratégique national  |
| PVVIH     | Personne vivant avec le VIH  |
| RCA       | République Centrafricaine  |
| RO        | Recherche opérationnelle   |
| RR        | Résistance à la Rifampicine  |
| RT        | Retraitement   |
| SC        | Société Civile   |
| SPI       | Association Soutien Pneumologique International                          |
| SYNAME    | Système National d'Approvisionnement en Médicaments Essentiels           |
| TB        | Tuberculose  |
| TDO/DOT   | Traitement Directement Observé   |
| TEP       | Tuberculose Extrapulmonaire  |
| TPI       | Traitement préventif par INH   |
| TPM-      | Tuberculose pulmonaire à microscopie négative                            |
| TPM+      | Tuberculose pulmonaire à microscopie positive                            |
| TBMR      | Tuberculose multirésistante  |
| L'Union   | Union Internationale contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires |
| UNDP/PNUD | United Nations Development Program                                       |
| UPEC      | Unité de Prise en Charge du VIH  |
| URLT      | Unité Régionale de Lutte contre la Tuberculose                           |
| USAID     | United States Agency for International Development                       |
| VIH       | Virus de l'immunodéficience humaine                                      |

## Résumé

---

Le Cameroun est un pays à forte incidence de tuberculose (TB). En 2013, 26.110 cas de TB toutes formes confondues ont été détectés dont 15.080 nouveaux cas à microscopie positive, ce qui correspond à des taux de notification respectifs de 124 et de 73 par 100.000 habitants. 82% des malades avaient un résultat de test VIH et 38% étaient infectés par le virus. Pour la même année, 123 malades étaient diagnostiqués avec tuberculose multirésistante, parmi lesquels 73 ont été mis sous traitement. Le taux de notification de la TB pulmonaire dans les prisons est en moyenne près de 10 fois plus élevé que dans la population civile comparable. Le taux de succès thérapeutique est passé progressivement de 72% en 2003 à 80% en 2011, mais il n'atteint pas encore la cible fixée qui est de 85%.

Les principales forces de la Lutte contre la Tuberculose comprennent l'existence d'un réseau de 238 centres de diagnostic et traitement (CDT) accessibles et fonctionnels dans tout le pays avec en moyenne 1 CDT pour 90.000 habitants, l'administration gratuite de schémas de traitement standardisés, le dépistage en routine du VIH parmi les malades atteints de TB, un programme de détection de la résistance aux antituberculeux et de traitement avec un schéma court de 9 mois, un programme de prévention et de traitement de la tuberculose et du VIH couvrant la moitié de la population carcérale mené en collaboration avec le Ministère de la Justice, un système de rapportage simple et bien organisé avec une bonne complétude des rapports ainsi qu'un bon système de suivi des stocks de médicaments. Le programme bénéficie de l'appui de plusieurs partenaires tels que le Fonds Mondial (FM), la GIZ, l'OMS, l'Union, FEI et AFD.

Les défis actuels sont multiples: assurer l'approvisionnement régulier en médicaments, améliorer le taux de guérison dans les grandes villes et dans certaines régions, renforcer les capacités diagnostiques des laboratoires, systématiser la détection de la TB chez les personnes vivant avec le VIH (PVVIH), systématiser la détection et la prise en charge programmatique de la TBMR, impliquer davantage la société civile (SC) et les cliniques privées, améliorer la qualité des interventions et des ressources humaines à tous les niveaux, ainsi que la gestion du programme au niveau central et intermédiaire.

Les objectifs du plan stratégique 2015-2019 sont:

1. Intensifier le dépistage de la tuberculose, en particulier parmi les populations vulnérables et/ou à risque, et améliorer le taux de succès thérapeutique de 80% en 2012 à 87% en 2019.
2. Augmenter à 95% le dépistage du VIH chez les tuberculeux, à 80% la mise sous ARV des malades coinfectés, à 85% le dépistage de la tuberculose multirésistante parmi les populations cibles et à 95% la mise sous traitement des malades TBMR dépistés.
3. Relever à 85% la proportion de la population ayant des connaissances satisfaisantes sur la tuberculose d'ici à 2019 ; établir un partenariat avec au moins une organisation de la société civile (OSC) par région.
4. Obtenir 100% des rapports attendus dans les délais et réaliser au moins 90% des supervisions planifiées ; présenter chaque année les résultats d'au moins une recherche opérationnelle visant à mieux orienter les interventions du PNLT.
5. Améliorer les capacités de gestion du programme et des subventions de façon à augmenter le taux d'exécution du budget disponible à plus de 80% à la fin 2016 et à plus de 90% à la fin de 2019.

Les principaux résultats attendus d'ici à 2019 sont les suivants:

- Le diagnostic moléculaire de la TB sera accessible dans 20 sites additionnels par rapport à 2014, ce qui permettra d'améliorer le diagnostic des résistances à la rifampicine, de la tuberculose associée au VIH et dans les groupes à risque.
- Au moins 87% des cas TPM+ seront traités avec succès en 2019.
- Le nombre des cas enregistrés à l'H.Jamot et au CPP diminuera de 10% par an et le taux de guérison dans ces mêmes hopitaux augmentera de 5% par an grâce à la poursuite des efforts de décentralisation et de référence des malades vers les CDT de proximité.
- Le dépistage du VIH sera réalisé pour au moins 95% des patients tuberculeux et le traitement antirétroviral sera administré pour au moins 80% des malades coinfectés
- Le dépistage de la résistance à la Rifampicine sera fait pour au moins 85% des cas de retraitement et au moins 95% des cas résistants confirmés seront mis sous traitement de 2<sup>ème</sup> ligne.
- Les activités de prévention et de prise en charge de la TB et du VIH couvriront au moins 80% de la population carcérale et 80% des camps accueillant plus de 5000 réfugiés.
- Des mesures de contrôle de l'infection tuberculeuse seront appliquées dans au moins 80% des CDT et dans toutes les unités de prise en charge de la TBMR.
- Le traitement préventif à l'INH sera administré à 50% au moins des enfants de 0-5 ans en contact avec un cas TB contagieux.
- 100% des rapports attendus seront reçus dans les délais et au moins 90% des supervisions planifiées seront réalisées.
- Au moins une recherche opérationnelle visant à mieux orienter les interventions du PNLT sera réalisée chaque année.
- Le budget disponible sera exécuté à plus de 90% à la fin de 2019.

Le coût total de la Lutte antituberculeuse pour la période 2015-2019 est estimé à 50 millions de US Dollars. A ce stade, les financements engagés couvrent environ 80% des besoins des deux premières années et 25% des besoins des trois dernières années. La contribution moyenne de l'Etat camerounais est de 22%.

## 1. Introduction

---

Le PSN 2010-2014 touche à sa fin et un nouveau plan est nécessaire pour redéfinir les objectifs et les orientations de la lutte contre la tuberculose pour la période 2015-2019, sur base d'une analyse de la situation actuelle et des résultats atteints pour chacune des composantes principales du programme.

L'élaboration de ce Plan Stratégique incluait les étapes suivantes : 1) l'évaluation de l'ancien Plan, l'analyse de la situation, y compris des forces et des faiblesses de la lutte antituberculeuse 2010-2014, 2) un atelier de restitution de l'analyse et de discussion des orientations du nouveau plan, 3) l'élaboration du plan et sa budgétisation, le plan M&E, plan d'assistance technique et plan opérationnel pour la première année, 4) la présentation et la validation du document.

L'analyse de situation s'est fondée sur (A) la revue documentaire, y compris l'analyse des données du PNLT, les rapports d'évaluation des différentes composantes du programme par des consultants externes au cours des dernières années, (B) des visites de terrain et interviews semi-structurés des acteurs et des patients.

L'atelier de restitution des résultats de cette analyse s'est tenu avec des représentants du Ministère de la Santé, des intervenants aux différents niveaux du PNLT, des partenaires du Programme, des représentants de la Société Civile et du CCM ainsi que des bénéficiaires des services et soins de santé. Il a permis d'enrichir l'analyse et de discuter des orientations stratégiques à prioriser dans le nouveau plan.

L'élaboration du PSN, du budget et des documents associés, a été faite en collaboration étroite avec l'équipe du GTC.

Finalement, le plan a été présenté par le Ministre de la Santé devant une large audience comprenant les acteurs du PNLT, les partenaires multilatéraux et bilatéraux ainsi que les représentants de la Société Civile.

Ce Plan stratégique 2015-2019 trouve son ancrage dans le Plan National de Développement Sanitaire d'une part, et aussi dans la stratégie « Halte à la Tuberculose ». Il permettra, s'il est mis en œuvre, de contribuer à l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement et il est en phase avec les nouvelles orientations stratégiques pour la période « après 2015 » proposées par l'OMS et ses partenaires en matière de lutte contre la tuberculose.

## 2. Contexte général et organisation du système de santé

### 2.1. Information démographique, socio-économique et politique

Le Cameroun est un pays sub-Saharien situé dans le golfe de Guinée. Il a une superficie de 475 442 km<sup>2</sup> et une population estimée en 2013 à 20,9 millions d'habitants, 51% étant du sexe féminin.<sup>1</sup> La croissance annuelle de la population est de 2,5%. Environ 44% de la population Camerounaise a moins de 15 ans, 24% sont des femmes de 15 à 49 ans et 25% des hommes de 15 à 49 ans. La densité de la population est de 44 habitants per km<sup>2</sup>, avec une distribution inégale au travers du territoire national. La population urbaine a été estimée à 52% en 2010, 20% vivant dans les deux capitales Douala et Yaoundé.<sup>2</sup>

Tableau 1. Régions du Cameroun

| Région       | Chef lieu  | Superficie     | Pop 2013          | Densité pop |
|--------------|------------|----------------|-------------------|-------------|
| Adamaoua     | Ngaoundere | 63 701         | 1 108 593         | 17          |
| Centre       | Yaoundé    | 68 953         | 3 827 784         | 56          |
| Est          | Bertoua    | 109 002        | 836 674           | 8           |
| Extrême-Nord | Maroua     | 34 263         | 3 765 034         | 110         |
| Littoral     | Douala     | 20 248         | 3 116 611         | 154         |
| Nord         | Garoua     | 66 000         | 2 279 937         | 35          |
| Nord Ouest   | Bamenda    | 17 300         | 1 903 434         | 110         |
| Ouest        | Bafoussam  | 13 892         | 1 882 517         | 136         |
| Sud          | Ebolowa    | 47 191         | 732 090           | 16          |
| Sud-Ouest    | Buéa       | 26 410         | 1 464 180         | 55          |
| <b>Pays</b>  |            | <b>466 960</b> | <b>20 916 854</b> | <b>45</b>   |

Le Cameroun est un Etat unitaire décentralisé. L'autorité de l'Etat est exercée par le Président de la République et le Parlement bicaméral (SENAT, Assemblée Nationale). Administrativement, le pays est divisé en dix régions avec 58 départements, ces derniers étant sous-divisés en 373 arrondissements et 53 districts administratifs. La prospérité relative que le pays avait connue pendant les premières années après l'indépendance a été contrecarrée par les effets d'une crise économique sévère qui a frappé le pays dans la deuxième moitié des années '80. Selon l'UNDP, le Cameroun avait un index de développement humain (IDH) de 0.482 en 2011 (150<sup>ème</sup> rang) et se plaçait dans le groupe des pays avec une transformation démographique et économique retardée, malgré son potentiel socio-économique. Le taux de croissance annuel est estimé à 4,7% pour l'année 2014 et le PNB per capita pour 2012 à 2.300 USD.<sup>3</sup> Selon le EDS-MICS de 2011, environ 40% de la population vit au-dessous du seuil de pauvreté. La bonne gouvernance est un facteur majeur pour le développement et la réduction de la pauvreté. Le gouvernement Camerounais a reconnu ce problème en faisant de la bonne gouvernance un des sept axes dans son Document Stratégique pour l'Accroissement et l'Emploi (DSCE 2010-2020). La création de la « *Cellule ministérielle de lutte contre la corruption* » (CMLCC - 2010) fait également partie des actions entreprises.

<sup>1</sup>Bureau Central des Recensements et des Études de Population (2010). 3ème RGPH. The Population of Cameroon in 2010, Yaoundé.

<sup>2</sup> Bureau Central des Recensements et des Études de Population (2011), 3ème RGPH, Volume III, tome 3. Projections démographiques, Yaoundé. EDS-MICS IV 2011

<sup>3</sup>2013 World Fact Book of the United States Central Intelligence Agency.

[http://www.theodora.com/wfbcurrent/cameroon/cameroon\\_economy.html](http://www.theodora.com/wfbcurrent/cameroon/cameroon_economy.html) (accessed 10 March 2014)



## 2.2. Contexte sanitaire et système de santé

Le Ministère de la Santé Publique (MSP) est en charge de la santé de la population civile au Cameroun. La santé de la police, de l'armée et celle des prisonniers est prise en charge par des administrations séparées, le Ministère de la Défense et le Ministère de la Justice. Le MSP est représenté au niveau régional par des Délégations Régionales de Santé Publique (DRSP). Le système pyramidal de la santé est constitué par quatre niveaux de soins, les centres de santé intégrés (CSI), les hôpitaux de district (HD), les hôpitaux régionaux (HR) et des formations sanitaires de référence du quatrième niveau (hôpitaux généraux). Administrativement, le pays compte 181 districts de santé avec 1652 aires de santé.<sup>4</sup> La police, les forces armées et la plupart des prisons disposent de leurs propres infirmeries. Un secteur privé-confessionnel à but non-lucratif et un secteur privé à but lucratif complètent l'offre de service.

La performance du Cameroun concernant la majorité des indicateurs de santé et des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) reste faible. L'espérance de vie a baissé de 55 ans en 1990 à 51 ans en 2011 pendant que le taux de mortalité parmi la population âgée de 15-60 ans a augmenté de 321/1000 en 1990 à 403/1000 en 2008. Malgré une régression constante de la prévalence du VIH pendant la décennie passée (de 5,3% en 2004 à 4,3% en 2011), la prévalence reste plus élevée que dans la plupart des pays d'Afrique Centrale et de l'Ouest ; en conséquence, le Cameroun fait partie des 20 pays avec un fardeau important de la prévalence de la coinfection TB/VIH. Le taux de mortalité causé par le paludisme (116/1000) dépasse celui du taux moyen de la région Afrique (104/1000). Et le Cameroun fait partie des 32 pays avec les plus forts taux de mortalité infantile même si des progrès ont été notés (baisse de 71/1000 en 2004 à 59,7/1000 en 2011). La mortalité des enfants de moins de 5 ans est toujours de 122/1000 en 2011 (contre 148/1000 en 2004).<sup>5</sup>

Selon la Banque Mondiale, le secteur de la santé est confronté à au moins quatre défis : a) la mobilisation des ressources, b) la gestion des ressources humaines, c) l'approvisionnement en médicaments, et d) la collecte des données avec une planification conséquente basée sur les données et les besoins.

a) En 2013, le budget de l'Etat pour la santé au Cameroun n'atteignait que 8,2% du budget total du gouvernement, au-dessous de la moyenne des pays sub-Sahariens.<sup>6</sup> Le financement du secteur de santé continue d'être supporté principalement par les contributions des ménages, estimées à plus de 70%, situation qui a peu changé depuis l'année 2000. On peut supposer que ce fait limite l'accès aux soins et contribue à un taux de mortalité plus élevé chez les pauvres. De plus, au cours de l'année 2009, le niveau central recevait 37% du budget contre 5% pour le niveau intermédiaire et 58% pour le niveau périphérique,<sup>7</sup> mais en même temps, le processus d'allocation vers le niveau périphérique subissait un nombre d'obstacles, y compris le fait que les budgets octroyés aux districts de santé comportaient des lignes budgétaires prédéfinies qui ne tenaient pas compte des besoins sanitaires du District. L'avènement du budget programme en 2013 constitue désormais une opportunité pour cadrer les activités planifiées aux budgets.- Les pratiques informelles comme des pots-de-vin et de paiements parallèles sont courants dans les formations sanitaires publiques. Les professionnels de la santé justifient ce comportement par la baisse de leurs salaires suite à la crise financière survenue au début des années 90. – La pratique d'orienter les patients des formations sanitaires publiques vers les consultations privées est courante.

---

<sup>4</sup> Rapport revue Thématique de Santé 2012

<sup>5</sup>Cf., too, for the following: KIT, World Bank 2012. Governance diagnosis of local health service delivery in Cameroon. (Polycopy).

<sup>6</sup> La Banque Mondiale Note politique: Améliorer la gouvernance du système de santé au Cameroun. Cameroun, février 2013. (Polycopie).

<sup>7</sup> Cfr référence 6

(b) La gestion des ressources humaines est fortement centralisée et manque de transparence. Les décisions concernant le recrutement, le paiement de salaires et les avantages pour le staff sont prises au niveau central. De plus, l'affectation de staff vers les DRSPs et les régions n'est pas basée sur une analyse des priorités et des besoins. Cette situation a pour conséquence la distribution inefficace et inéquitable du personnel de santé qualifié au détriment des zones rurales reculées. Les régions ayant la densité la plus basse de personnel de la santé (les projections nationales prévoient 1,53 médecins et 8,81 infirmiers pour 10.000 habitants) sont aussi les régions où les performances de santé sont les plus médiocres et les besoins en matière de santé les plus importants (notamment l'EN ou le N).<sup>8</sup>

Les faibles performances observées dans le secteur sont en partie dues au manque d'un système de motivation et à la faible mise en œuvre de la politique de fidélisation des personnels dans les zones reculées. Le système de quote-part a été conçu comme stratégie pour réduire les pratiques informelles : plus les services rendus sont nombreux, plus élevées sont les recettes de la formation sanitaire et plus importante est la quote-part. Néanmoins, ce système supposé améliorer la motivation et la performance est devenu une source de conflits dans beaucoup de formations sanitaires et souffre des écarts entre la politique et sa mise en œuvre ainsi que d'un manque de transparence.

(c) Des ruptures de stocks de médicaments essentiels et de consommables de laboratoire dans les formations sanitaires (FS) publiques se produisent régulièrement car d'une part, beaucoup de FS utilisent le budget d'achat des médicaments pour couvrir d'autres besoins et parce que d'autre part, les responsables de plusieurs FS sont peu capacités dans l'estimation des besoins en médicaments essentiels. Les situations de rupture sont donc fréquentes et sont les causes de corruption et de vente illégale et parallèle des médicaments dans les FS.

(d) Au Cameroun, la « Health Information Unit », partie de la Direction des Etudes et de la Planification, est en charge de collecter des données sanitaires. Les données collectées sont surtout des données « d'output » des services: des indicateurs portant sur les résultats sont plutôt collectés au cours d'enquêtes particulières comme le DHS. Le processus de collecte des données au niveau des FS est lourd et régulièrement incomplet. La transmission des données est verticale sans feed-back de routine et dissémination. Les données sont collectées pour de raison de rapportage plutôt que pour appuyer la planification. Quelques grands programmes verticaux (PEV, TB, VIH/SIDA...) collectent leurs données détaillées et spécifiques sans que celles-ci soient intégrées, harmonisées et utilisées pour parvenir à une compréhension plus complète de la performance du système de santé. Les mécanismes de coordination, monitoring et supervision aux différents niveaux ne sont pas renforcés. Les informations portant sur la performance des services, les résultats en matière de santé de la population et des ressources disponibles localement devraient être mis à disposition des acteurs locaux concernés comme les COSA, COSADI et l'administration locale. – La finalisation de la carte sanitaire et la réalisation du *Plan Stratégique de Renforcement du Système d'Information sanitaire 2009 – 2015* constituent des points de départ pour un système d'information sanitaire plus structuré et performant. -

Pour répondre à ces problèmes, une série d'actions ont été entamées. Une action-pilote spécifique visant la prévention de la corruption dans le secteur de santé (Initiative à Résultats Rapides) a été démarrée dans une douzaine de FS en 2011-12. La décentralisation dans le secteur de la santé continue avec des transferts plus importants des budgets et des responsabilités vers les administrations locales. Concernant le secteur des médicaments, la SYNAME a été créée, chargée du contrôle de l'approvisionnement et de la distribution des médicaments ; des campagnes visant la réduction de la vente illicite des médicaments ont été entamées.

---

<sup>8</sup> Cfr Référence 6.

### 2.3. La population carcérale

Les populations carcérales sont connues comme étant à haut risque pour des maladies transmissibles, en particulier dans les pays à faibles revenus et à revenu intermédiaire. Les raisons sont principalement liées au contexte social dont sont issus la plupart des incarcérés, au mode de vie malsain, à l'accès limité aux services de santé ainsi qu'aux conditions d'emprisonnement. En 2013 le Cameroun comptait 77 prisons fonctionnelles avec une population carcérale totale d'environ 24.000 détenus (114/100.000), un des taux d'incarcération les plus importants de la région. Plus de 95 % des prisonniers sont des hommes, âgés de 15 à 45 ans et environ 65 % des détenus sont des prévenus en détention préliminaire. La population carcérale connaît un fort taux de turn-over avec une durée médiane d'incarcération de 8 à 10 mois. La plupart des prisons sont fortement surpeuplées, avec un taux d'occupation moyen de 140%. Les conditions d'hygiène sont souvent déplorable et les cellules très peu ventilées. La malnutrition est endémique surtout dans les prisons des zones reculées où les prisonniers ne bénéficient pas de soutien familial ou social, le budget alimentaire officiel étant environ 0,40 USD/personne/jour. Les services médicaux sont souvent inférieurs aux standards, avec des déficits en infrastructures, personnel qualifié, médicaments et équipements médicaux. Au début 2014, le personnel de santé du système pénitencier comprenait 23 médecins, 36 infirmiers diplômés de l'Etat, 113 aides-soignants et 34 techniciens de laboratoire.

### 2.4. Les réfugiés

Suite à l'instabilité politique permanente dans la région, le Cameroun a reçu des réfugiés et des demandeurs d'asile de tous les pays voisins, de la République Centrafricaine (RCA), du Nigeria et du Tchad au cours des dernières années. Le Cameroun a ratifié les documents et instruments légaux internationaux et régionaux portant sur la protection des réfugiés. Le pays a adopté, de plus, en 2005 une Loi qui définit le cadre juridique pour la protection des réfugiés et dont le décret d'application a été signé en 2011. Deux commissions statuant sur l'éligibilité et pour faire appel à des décisions ont été créées, mais ne sont pas encore fonctionnelles. La 'Statelessness Convention', par contre n'a pas encore été signée par le Cameroun.

Actuellement le nombre de réfugiés au pays est estimé à 165.000, la plupart ayant fui l'instabilité et les violences qui se sont produites récemment dans la RCA<sup>9</sup>. De ce dernier pays, un flux continu des réfugiés existe de fait depuis 2006. Les régions les plus concernées sont l'Adamaoua et l'Est, en partie aussi le Nord. Ici, 308 camps de réfugiés recensés s'étendent sur un territoire de 50.000 km<sup>2</sup>. La région de l'EN héberge environ 10.000 Nigériens qui ont fui les tueries provoquées par le groupe islamiste Boko Haram et l'offensive des militaires de l'armée nigérienne (estimation du CICR)<sup>10</sup>. La carte montre la distribution actuelle des réfugiés dans le pays<sup>11</sup>.

En plus des problèmes de sécurité, les principaux problèmes de santé des réfugiés dans les camps sont les suivants: des blessures par armes blanches et à feu, malnutrition, diarrhée et troubles gastro-intestinaux, vomissements, grossesses compliquées, affections respiratoires, le paludisme, et potentiellement, le choléra et la méningite vu que le Cameroun et la RCA sont situés dans la ceinture Africaine de la méningite à méningocoque. Les services de santé locaux

---

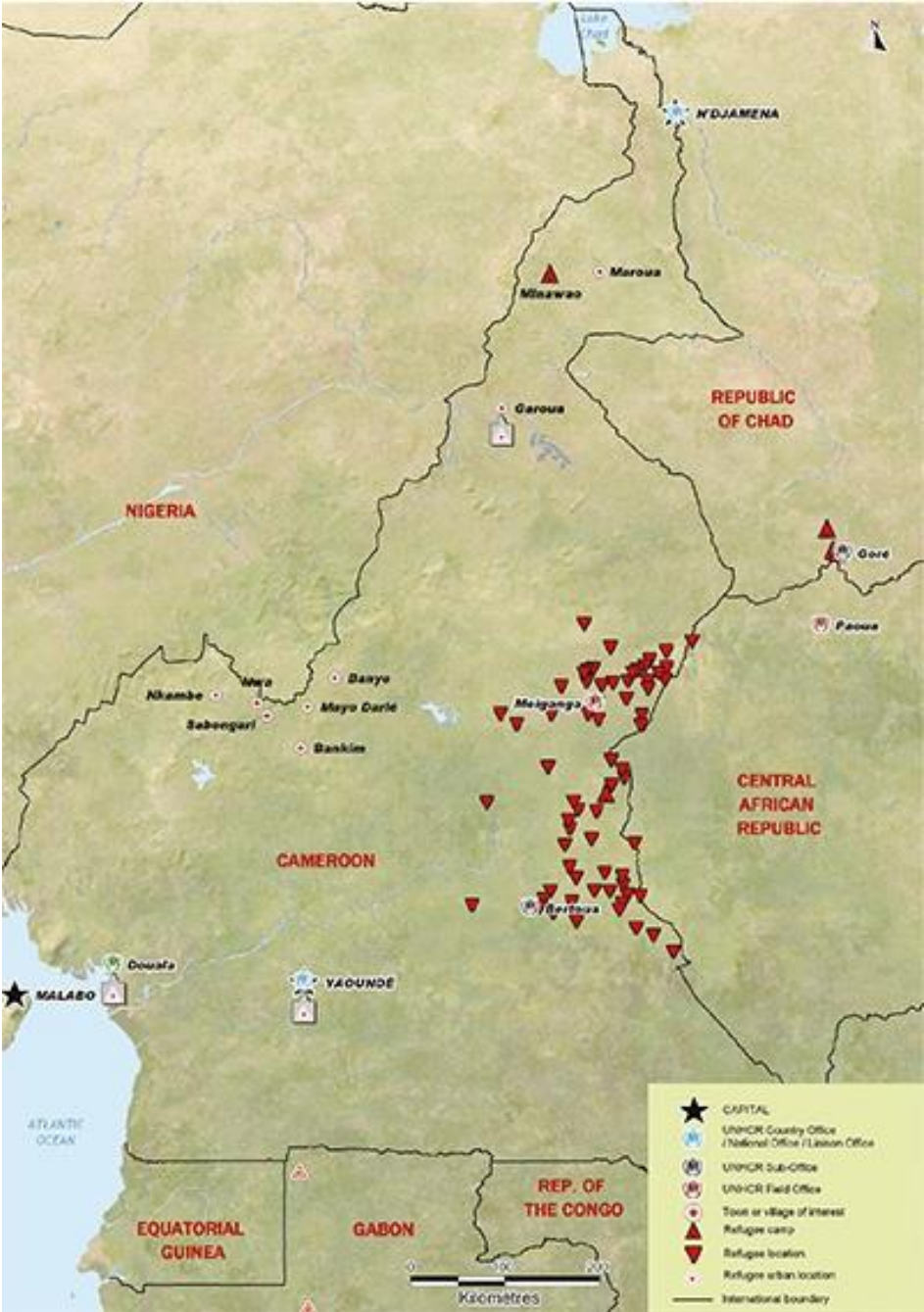
<sup>9</sup>Humanitarian news and analysis service of the UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (IRIN), 13<sup>th</sup> of March 2014. <http://www.irinnews.org/report.aspx?reportID=99770>

<sup>10</sup> <http://www.voanews.com/content/refugees-from-war-in-neighboring-countries-flooding-into-cameroon/1703389.html>.

<sup>11</sup> UNHCR country operations profile – Cameroon. <http://www.unhcr.org/pages/4a03e1926.html>

des régions frontalières, déjà mal lotis en comparaison avec la moyenne du reste du pays, sont donc souvent débordés. Par ailleurs, l'appui des agences d'aide n'est pas permanent et se base sur des structures temporaires.

Figure 1. Carte des sites de réfugiés au Cameroun.



### 3. Situation épidémiologique de la tuberculose au Cameroun

#### 3.1. Dépistage de la tuberculose

Le fardeau de la tuberculose peut être mesuré en termes d'incidence (nombre de nouveaux cas de TB et de rechutes pendant une période déterminée), de prévalence (nombre de cas de TB à un moment déterminé) et de mortalité (nombre de décès par TB pendant une période déterminée). Ces indicateurs sont difficilement mesurables et leurs estimations sont fort incertaines. Le Cameroun n'a pas effectué d'enquête nationale de prévalence de la TB et ne dispose pas de données de mortalité issues d'un système de collecte des données d'état civil. Il n'appartient pas non plus aux 96 pays pour lesquels les estimations de l'incidence ont été revues sur base de l'analyse des données disponibles de notification, d'enquête ou de surveillance, en consultation avec les pays, et en tenant compte de l'opinion d'experts concernant la proportion des cas diagnostiqués non rapportés ou non diagnostiqués.

L'OMS estime qu'en 2012 le taux de mortalité par TB au Cameroun, en excluant le VIH, était de 29 (12-54)/100.000, le taux de prévalence toutes formes y compris VIH positives, était de 319 (153-344)/100.000 et le taux d'incidence, incluant aussi les cas VIH positifs était de 238 (117-283)/100.000 habitants<sup>12</sup>. Ces estimations placent le Cameroun dans le même groupe de pays que le Tchad, la Guinée Equatoriale et la Côte d'Ivoire. Toutefois, vu la grande incertitude de ces estimations, le PNLT utilise les chiffres de notification et leurs tendances pour estimer le fardeau de la TB au Cameroun et pour la planification.

Le nombre total de cas de tuberculose détectés en 2013 était de 26.110 (tableau 2)<sup>13</sup>. Il a doublé entre 2002, année où le programme a atteint une couverture nationale, et 2006, pour se stabiliser ensuite autour de 25.000 cas par an.

**Tableau 2. Notification des cas de tuberculose au Cameroun. 2004-2013**

|      | Nouveaux cas TPM+ | Rechutes | Echecs | Reprises | TPM-  | Extra-pulmonaires | Total  | Variation |
|------|-------------------|----------|--------|----------|-------|-------------------|--------|-----------|
| 2004 | 11 656            | 767      | 103    | 470      | 3 690 | 2 104             | 18 790 |           |
| 2005 | 13 006            | 1 016    | 93     | 481      | 5 021 | 2 461             | 22 078 | 17%       |
| 2006 | 13 811            | 901      | 88     | 475      | 6 569 | 3 035             | 24 879 | 13%       |
| 2007 | 12 217            | 928      | 543    | 494      | 7 588 | 3 033             | 24 803 | 0%        |
| 2008 | 14 233            | 917      | 91     | 412      | 6 282 | 3 191             | 25 126 | 1%        |
| 2009 | 14 308            | 1 035    | 128    | 373      | 5 672 | 3 165             | 24 681 | -2%       |
| 2010 | 14 464            | 1 015    | 167    | 312      | 5 437 | 3 157             | 24 552 | -1%       |
| 2011 | 14 927            | 1 068    | 163    | 430      | 4 941 | 3 597             | 25 126 | 2%        |
| 2012 | 15 016            | 1 058    | 158    | 400      | 5 204 | 3 524             | 25 360 | 1%        |
| 2013 | 15 080            | 1 140    | 126    | 387      | 5 501 | 3 877             | 26 110 | 3%        |

On relève néanmoins une augmentation de 3% du total de cas en 2013 par rapport à 2012, portant essentiellement sur les formes non confirmées. En tenant compte de la croissance de population estimée à 2,5%<sup>14</sup>, le taux de notification est plutôt en décroissance. En général,

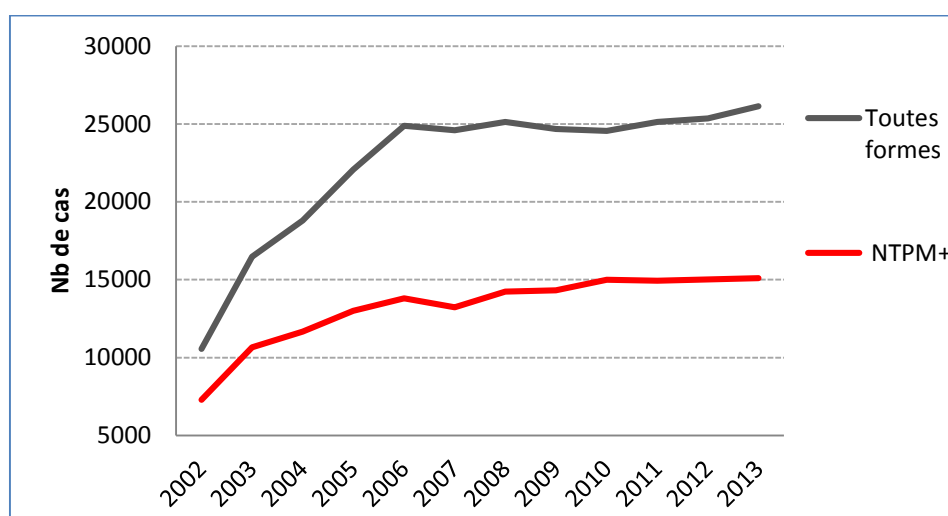
<sup>12</sup>World Health Organization (2013). Global tuberculosis report 2013. Geneva (Switzerland).

<sup>13</sup> Données rapportées au 10 février 2014 à la réunion d'évaluation nationale annuelle.

<sup>14</sup> Projections des populations selon UN

environ 60% des nouveaux cas sont atteints de tuberculose pulmonaire à microscopie positive (TPM+).

**Figure 2. Evolution de la notification de la TB au Cameroun. 2002 à 2013**



En 2013, le taux de notification de la TB toutes formes confondues était de 125/100.000 et celui de la tuberculose à microscopie positive était de 72/100.000. De fortes variations sont observées selon les régions (voir tableau 3 et figure 3).

**Tableau 3. Détection de la TB par région. 2013**

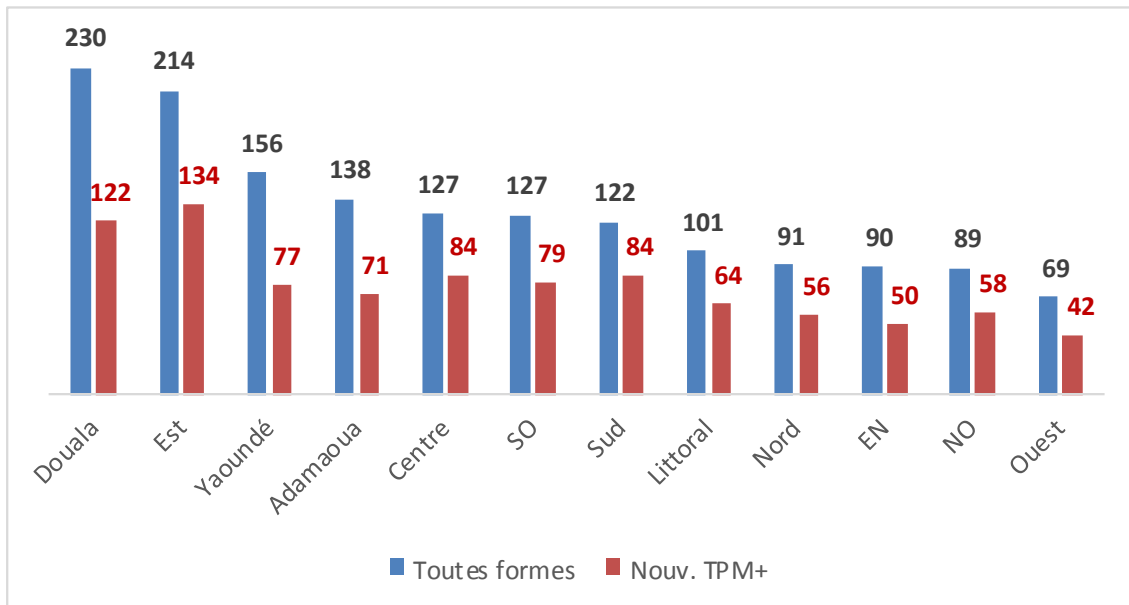
|              | Pop               | Nb cas (tous) | Taux / 100.000 | Nb nouveaux TPM+ | Taux / 100.000 |
|--------------|-------------------|---------------|----------------|------------------|----------------|
| Adamaoua     | 1 108 593         | 1526          | 138            | 784              | 71             |
| Centre       | 1 452 324         | 1849          | 127            | 1222             | 84             |
| Yaoundé      | 2 375 460         | 3716          | 156            | 1834             | 77             |
| Est          | 836 674           | 1793          | 214            | 1125             | 134            |
| Extrême-Nord | 3 765 034         | 3393          | 90             | 1895             | 50             |
| Littoral     | 903 117           | 912           | 101            | 575              | 64             |
| Douala       | 2 213 494         | 5101          | 230            | 2695             | 122            |
| Nord         | 2 279 937         | 2078          | 91             | 1287             | 56             |
| Nord Ouest   | 1 903 434         | 1701          | 89             | 1102             | 58             |
| Ouest        | 1 882 517         | 1293          | 69             | 789              | 42             |
| Sud          | 732 090           | 892           | 122            | 612              | 84             |
| Sud-Ouest    | 1 464 180         | 1856          | 127            | 1160             | 79             |
| <b>Pays</b>  | <b>20 916 854</b> | <b>26 110</b> | <b>125</b>     | <b>15 080</b>    | <b>72</b>      |

NB : Les villes de Douala et Yaoundé sont comptées comme régions épidémiologiques séparées afin de mettre en évidence l'importance du problème de la tuberculose urbaine.

En 2013, 34% du total de cas étaient détectés à Yaoundé et Douala, proportion semblable à celles des années antérieures. Les taux de notification les plus élevés sont habituellement trouvés dans les grandes villes, ce qui se vérifie pour Douala mais moins pour Yaoundé. Concernant les taux de notification particulièrement élevés constamment rapportés par la région de l'Est, plusieurs explications sont possibles. La première serait une sous-estimation de la population totale, due entre autres au flux régulier de réfugiés de CAR, en

hausse depuis la fin 2013 (voir ci-dessus section 2.4). Deuxièmement, la région de l'Est, comme celles du NO et du SO, ont des prévalences élevées de VIH parmi la population. Par ailleurs le taux de notification varie de façon significative entre les régions, avec l'existence de zones à forte transmission de TB, ce qui a été mis en évidence par une étude récente sur la notification de la TB à Douala.<sup>15</sup> Enfin il pourrait y avoir des problèmes de qualité des données.

**Figure 3. Taux de notification de la TB par région. 2013**



### 3.2. La co-infection TB/VIH

Le dépistage du VIH chez les malades tuberculeux est devenu presque la routine. En 2013, 82% des tuberculeux ont été testés pour le VIH, 38% du total des cas et 32% des nouveaux TPM+ étaient VIH+, ce qui place le Cameroun parmi les pays à forte prévalence de coinfection TB-VIH. Celle-ci est restée stable au cours des dernières années, ce qui peut être associé à la persistance de l'épidémie du VIH dans le pays et au fait que la couverture de la thérapie antirétrovirale est encore faible par rapport aux besoins (environ 50% des cas éligibles étaient sous ARV à la fin 2011 selon les estimations du CNLS)<sup>16</sup>.

On observe des variations significatives entre les régions, ce qui reflète la distribution inégale de l'infection par le VIH dans la population. Les régions du NO, SO et Est rapportent les taux les plus élevés de coinfection parmi les nouveaux cas TPM+ tandis que l'EN relève le taux le plus faible. Les taux de coinfection parmi les autres formes de tuberculose peuvent être faussés par un diagnostic incertain de tuberculose. En termes de nombre de cas, les villes de Yaoundé et Douala fournissent environ le tiers des patients coinfectés (35% en 2013).

<sup>15</sup>Nana A, Noeske J, Dambach P et al. Spatial analysis of tuberculosis in Douala, Cameroon: Clustering and links with socio-economic status. IJTLD 2014, in press.

<sup>16</sup> Comité National de Lutte contre le SIDA. Groupe Technique Central. Rapport national de suivi de la Déclaration Politique sur le VIH/SIDA Cameroun. 30 mars 2012

**Tableau 4. Coinfection TB-VIH chez les patients tuberculeux notifiés au Cameroun en 2013**

| Regions         | Nouveaux cas TPM+ |             | Tous les cas de TB |             |
|-----------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------|
|                 | Testés            | VIH+        | Testés             | VIH+        |
| Adamaoua        | 83%               | 33%         | 80%                | 37%         |
| Centre          | 82%               | 31%         | 80%                | 37%         |
| Yaoundé         | 79%               | 33%         | 77%                | 46%         |
| Est             | 76%               | 40%         | 75%                | 48%         |
| Extrême-Nord    | 83%               | 15%         | 75%                | 18%         |
| Littoral        | 97%               | 30%         | 98%                | 36%         |
| Douala          | 89%               | 25%         | 85%                | 36%         |
| Nord            | 66%               | 23%         | 64%                | 27%         |
| Nord-Ouest      | 98%               | 60%         | 98%                | 60%         |
| Ouest           | 94%               | 32%         | 94%                | 40%         |
| Sud             | 91%               | 35%         | 90%                | 38%         |
| Sud-Ouest       | 89%               | 39%         | 88%                | 44%         |
| <b>Cameroun</b> | 12.729 (84%)      | 4.037 (32%) | 21.329 (82%)       | 8.147 (38%) |

### 3.3. La tuberculose multirésistante

Le WHO Global Tuberculosis Report 2013 estime à 670 (140-1200) le nombre total des cas de TBMR pour le Cameroun pour l'année 2012, dont 510 (2-1000) parmi les cas jamais traités auparavant et 160 (57-270) parmi les cas de la tuberculose déjà traités pour la TB. Les intervalles larges de confiance donnés par l'OMS indiquent le niveau d'incertitude concernant le problème de la TBMR au pays. Même si aucune enquête nationale sur la résistance aux antituberculeux n'a été menée, on dispose des résultats d'une série d'enquêtes régionales (tableau 5) et de la surveillance systématique de la résistance parmi les cas de retraitement réalisée dans plusieurs régions au cours des dernières années. En 2013, cette surveillance a été faite en routine dans les régions de Douala, Littoral, NO, Ouest, SO et Yaoundé. Les autres régions n'ont pas résolu le problème d'envoi des échantillons au laboratoire de référence.

**Tableau 5. Données disponibles sur la TBMR au Cameroun suite aux études prospectives de prévalence et à la surveillance systématique continue parmi les retraitements.**

| Année   | Région                 | Source données  | TBMR parmi les cas jamais traités (%) | TBMR parmi les cas déjà traités (%) |
|---------|------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1997/98 | Ouest <sup>17</sup>    | Etude prospective, 1 année, incluant tous les cas TPM+, (>85% testés) | 1,4                                   | 13,2                                |
| 2004/05 | Ouest <sup>18</sup>    | Etude prospective, 1 année, incluant tous les TPM+, 616 (>85% testés) | 3,3                                   | 17,2                                |
| 2009/10 | Adamaoua <sup>19</sup> | Etude prospective, 1 année, incluant tous les TPM+, 509 (>85% testés) | 1,4                                   | 10,5                                |

<sup>17</sup>Kuaban C, Bercion R, Noeske J. et al. Anti-tuberculosis resistance in the West Province of Cameroon. *Int J Tuberc Lung Dis* 2000; 4(4): 356-360.

<sup>18</sup>Noeske J, Kuaban C. Impact of Tuberculosis Control on Resistance to Anti-Tuberculosis Drugs in the West Province of Cameroon. *Int J Tuberc Lung Dis* 2007, 11 (11), Suppl. 1 (PS-71525-10).

<sup>19</sup>Kuaban C, Um Boock A, Noeske J et al. Mycobacterium tuberculosis complex strains and drug susceptibility in a cattle-rearing region of Cameroon. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2014 Jan; 18(1):34-8. doi: 10.5588/ijtld.13.0333



|      |                        |  |   | Echec | Rech. | Reprise | TOT  |
|------|------------------------|--|---|-------|-------|---------|------|
| 2009 | Littoral <sup>20</sup> | Surveillance systématique des cas de RT (49% avec résultat ATB*) | - | 70,0  | 12,1  | 3,0     | 12,0 |
| 2011 | Littoral <sup>21</sup> | Surveillance systématique des cas de RT (63% avec résultat ATB)  | - | 76,5  | 13,6  | 7,9     | 16,8 |

\*RT = retraitement, ATB = antibiogramme

La prise en charge de la TBMR se fait au moyen d'un schéma court de 9 mois<sup>22</sup> et le Cameroun participe à l'étude multicentrique qui est conduite par L'Union dans neuf pays d'Afrique. Le traitement est initié en hospitalisation à l'Hôpital Jamot, au CS Dibamba (Douala) ou à l'HR Bamenda. Après la phase injectable, le traitement est administré en ambulatoire à Douala et à Bamenda. Ce programme a été lancé en 2007 avec un support technique et financier important de la GIZ. La continuité du financement est prévue dans le projet R9 du FM. Dans la pratique, le programme n'a pas encore bien intégré cette composante et tous les mécanismes ne sont pas encore en place pour assurer son bon fonctionnement. De plus, l'approvisionnement en certains médicaments de deuxième ligne pose problème au cours des derniers mois, ce qui a entraîné un faible taux d' enrôlement au traitement des malades diagnostiqués.

Le Tableau 6 montre les cas TBMR diagnostiqués et mis sous traitement au cours des dernières années. Parmi les cas identifiés et mis sous traitement se trouve également une fraction de cas-contact de malades TBMR déjà connus.

**Tableau 6. Dépistage et prise en charge des cas TB MR au Cameroun en 2013**

| Année | Nombre de retraitement (RT) notifiés (pays) | Nombre (%) de RT avec ATB | Nombre (%) de cas TBMR identifiés | Nombre (%) de cas TBMR mis sous traitement |
|-------|---|---------------------------|-----------------------------------|--|
| 2009  | 1,536                                       | 241 (16)                  | 46 (19)                           | 33 (72)                                    |
| 2010  | 1,492                                       | 228 (15)                  | 51 (22)                           | 35 (69)                                    |
| 2011  | 1,661                                       | 352 (21)                  | 86 (24)                           | 69 (80)                                    |
| 2012  | 1,616                                       | 545 (34)                  | 101 (19)                          | 53 (52)                                    |
| 2013  | 1,652                                       | 721 (44)                  | 123 (17)                          | 75 (61)                                    |

### 3.4. La TB dans les prisons et autres lieux de détentions

Dans des pays comme le Cameroun à forte prévalence de TB et VIH, ces deux maladies constituent des risques majeurs pour la santé des prisonniers. Une étude récente sur l'incidence de la tuberculose (2011/12) montre que malgré l'existence d'un programme de contrôle de la TB et le VIH depuis 2007 dans dix prisons, conçu et réalisé selon les recommandations internationales, le taux de notification de la TB pulmonaire parmi les détenus est resté en moyenne près de 10 fois plus élevé que celui observé dans la population générale comparable

<sup>20</sup> Noeske J, Voelz N, Fon E et al. Early results of systematic drug susceptibility testing in pulmonary tuberculosis retreatment cases in Cameroon. *BMC Res Notes*. 2012 Mar 21;5(1):160

<sup>21</sup> Noeske J, Sander M, Kuaban C. MDR-TB surveillance among retreatment cases under program conditions in Littoral Region, Cameroon, 2009-2011. *Int J Tuberc Lung Dis* 2013 12 (16), Suppl. 3 (PC-899-03).

<sup>22</sup> Ce régime de traitement comprend une phase intensive de 4 mois avec 7 antituberculeux suivie d'une phase de continuation de 5 mois avec 4 antituberculeux (4KmMfxPtoHCfzEZ/5MfxCfzEZ).

ajustée pour l'âge et sexe.<sup>23</sup> Aucune donnée sanitaire n'est disponible pour les autres lieux de détention.

#### 4. Organisation et résultats de la lutte contre la tuberculose

La lutte contre la tuberculose est mise en œuvre dans un réseau de CDT couvrant tout le territoire national et comprenant des formations sanitaires (FS) publiques, des FS confessionnelles à but non lucratif, des FS des secteurs apparentés (armée, prisons) et de quelques entreprises.

Les activités de lutte contre la tuberculose sont coordonnées au niveau central par le Groupe Technique Central (GTC) et dans les régions par les Unités Régionales de lutte contre la Tuberculose (URLT). L'organisation, les rôles et les responsabilités des différents niveaux sont amplement décrits dans le guide technique du PNL<sup>24</sup>. Deux hôpitaux assument le rôle d'hôpital de référence, à savoir l'hôpital Jamot à Yaoundé et entre de Pneumo-physiologie (CPP, Hôpital Laquintinie) à Douala.

A la fin 2013, les CDT (centres de diagnostic et traitement de la tuberculose) étaient au nombre de 238 contre 222 en 2011, soit un CDT pour 88.000 habitants, ce qui est en accord avec les recommandations internationales (un CDT pour 50 à 150.000 habitants). L'objectif fixé dans le Round 9 du FM est d'atteindre 245 CDT à la fin du projet en 2015.

**Tableau 7. Distribution des CDT par région. 2013**

| Région       | pop               | Nb CDT     | Pop par CDT   |
|--------------|-------------------|------------|---------------|
| Adamaoua     | 1 108 593         | 9          | 123 177       |
| Centre       | 1 452 324         | 26         | 55 859        |
| Yaoundé      | 2 375 460         | 22         | 107 975       |
| Est          | 836 674           | 20         | 41 834        |
| Extrême-Nord | 3 765 034         | 28         | 134 466       |
| Littoral     | 903 117           | 15         | 60 208        |
| Douala       | 2 213 494         | 24         | 92 229        |
| Nord         | 2 279 937         | 17         | 134 114       |
| Nord Ouest   | 1 903 434         | 21         | 90 640        |
| Ouest        | 1 882 517         | 20         | 94 126        |
| Sud          | 732 090           | 17         | 43 064        |
| Sud-Ouest    | 1 464 180         | 19         | 77 062        |
| <b>Pays</b>  | <b>20 916 854</b> | <b>238</b> | <b>87 886</b> |

##### 4.1. Les performances du réseau de laboratoires

###### a) Les laboratoires de microscopie

- Les données de laboratoires sont collectées trimestriellement. En 2013, la complétude des rapports de laboratoire était de 80%. Le taux de positivité des suspects est élevé (20% en 2012, 19% en 2013) et reflète un dépistage tardif, entre autres lié au fait que le diagnostic

<sup>23</sup> Noeske J, Ndi N, Amougou Elo G, Mbondi Mfondih S. Tuberculosis incidence in Cameroonian prisons: A 1-year prospective study. SAMJ 2014 (in press).

<sup>24</sup> République du Cameroun, Ministère de la Santé. Programme National de Lutte contre la Tuberculose. Guide technique pour les personnels de santé. Edition 2012. Chapitre 2.

est payant (consultation et bacilloscopie), à des barrières d'ordre culturel ou à des problèmes d'accessibilité géographique.

**Tableau 8. Dépistage et positivité des suspects de tuberculose en 2013.**

| Région            | Complétude des rapports | Nb suspects   |               | Positivité |
|-------------------|-------------------------|---------------|---------------|------------|
|                   |                         | Positifs      | Total         |            |
| ADAMAOUA          | 100%                    | 391           | 2 056         | 19%        |
| CENTRE            | 93%                     | 1 014         | 4 106         | 25%        |
| YAOUNDE           | 97%                     | 1 483         | 8 492         | 17%        |
| EST               | 90%                     | 1 057         | 5 062         | 21%        |
| EXTREME-NORD      | 48%                     | 1 163         | 4 515         | 26%        |
| LITTORAL          | 77%                     | 565           | 2 795         | 20%        |
| DOUALA            | 75%                     | 2 215         | 12 074        | 18%        |
| NORD              | 100%                    | 1 192         | 5 195         | 23%        |
| NORD-OUEST        | 61%                     | 725           | 8 006         | 9%         |
| OUEST             | 98%                     | 863           | 5 309         | 16%        |
| SUD               | 63%                     | 402           | 1 627         | 25%        |
| SUD-OUEST         | 87%                     | 1 065         | 5 836         | 18%        |
| <b>TOTAL PAYS</b> | <b>80%</b>              | <b>12 135</b> | <b>65 073</b> | <b>19%</b> |

- Le diagnostic microscopique de TB est fait par la technique de Ziehl-Neelsen. Neuf laboratoires ayant une charge élevée d'examens ont été équipés d'un microscope à fluorescence LED<sup>25</sup> mais deux ne sont plus en état.
- Lors des visites de terrain, on a relevé des problèmes tels que :
  - certaines infrastructures inadéquates (manque d'espace, de ventilation et d'un système correct d'élimination des crachoirs utilisés),
  - besoin de microscopes et pièces de rechange (objectifs 100, transformateur pour les microscopes à fluorescence, bec de bunsen, etc.),
  - gestion insuffisante des approvisionnements en réactifs.
- Le contrôle de qualité (CQ) est organisé en deux niveaux : la première relecture d'un échantillon de lames est faite par les premiers contrôleurs situés au niveau régional et la deuxième relecture des frottis discordants correspond aux laboratoires de référence. La couverture du CQ est insuffisante et son exécution ne se fait pas de façon standardisée. Selon les recommandations internationales existantes, une bonne analyse des performances de laboratoire se base sur la relecture d'un échantillon minimum de lames calculé en fonction de la positivité, de la quantité de lames produites et de la performance attendue. Les pratiques actuelles ne permettent pas de faire un bon CQ pour les raisons suivantes:
  - Les lames ne sont pas systématiquement conservées.
  - Le nombre de lames relues est souvent insuffisant (en principe 20 lames deux fois par an par CDT).
  - Dans plusieurs régions, le laboratoire de référence n'est pas associé et les performances des premiers contrôleurs ne sont pas évaluées.
  - Le contrôle de qualité n'est pas organisé pour les laboratoires qui font la microscopie à fluorescence.
  - L'outil informatique d'analyse des données n'est pas utilisé par les URLT.
  - Des actions correctrices ne sont pas mises en place dans un délai raisonnable.

<sup>25</sup>Région du Centre : CPC, Hopital Jamot, Centre hospitalier Dominicain. Région du Littoral : Hopital La Quintinie, CS Barcelone ; H.Cebec  
Région du NO : H.Bamenda ; CMA Baleng. Région du Sud-Ouest : H.Limbe. Région du Nord : H.Garoua.

- La compilation des résultats rapportés par les régions (tableau 9) reflète la faible couverture et les taux élevés d'erreurs. Ceci est associé au manque de formation spécifique des laborantins depuis 2008. La formation/actualisation des techniciens de laboratoire n'a été organisée que de façon limitée par le laboratoire de l'Hôpital de Bamenda en 2013 pour les régions du NO, Ouest, Littoral et SO.

**Tableau 9. Contrôle de qualité de la microscopie**

| Année | Nb régions ayant rapporté le CQ | Nb total de laboratoires | Nb de laboratoires contrôlés | Nb de lames relues | Nb d'erreurs majeures | Nb de laboratoires fortement incriminés |
|-------|---------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------|---|
| 2012  | 8 (80%)                         | 215                      | 107 (50%)                    | 2670 (25/CDT)      | 132 (4,9%)            | 30 (28%)                                |
| 2013  | 7 (70%)                         | 238                      | 145 (61%)                    | 3256 (22/CDT)      | 123 (3,8%)            | 32 (22%)                                |

- La supervision des laboratoires est assurée par le niveau régional en principe chaque trimestre et s'accompagne de la collecte des lames pour le contrôle de qualité. La supervision du niveau central vers les régions est menée semestriellement par le PNLT et l'un des laboratoires de référence. En pratique la fréquence des supervisions n'est souvent pas respectée par manque de financement.
  - L'examen des crachats est payant pour le diagnostic (1000 Fcfa) mais gratuit pour les contrôles de traitement. Cet argent est utilisé par l'hôpital pour des frais généraux et il contribue au financement des quotes-parts de l'ensemble du personnel.
- b) La planification et la gestion des activités du laboratoire incombent au chef de la section laboratoire du GTC. Le Laboratoire National de Référence (LNR) est sous la responsabilité du Centre Pasteur du Cameroun (CPC). Depuis 2012, le LNR est assisté par deux laboratoires régionaux de référence, à savoir le Laboratoire Régional de Référence de Bamenda (NO) et le Centre Pasteur Annexe de Garoua (Nord). A ce titre ils assurent le contrôle de qualité, la supervision et la détection des résistances pour les régions avoisinantes. Par ailleurs, chaque URLT compte un cadre d'appui chargé des laboratoires, en particulier du contrôle de qualité des examens microscopiques réalisés dans les CDT de la région, de la compilation des rapports des laboratoires ainsi que de la préparation et la distribution des colorants. Les chargés de laboratoire du niveau régional ont participé à une formation sur la maintenance/réparation des microscopes organisée par L'Union en 2013 et ont reçu une trousse d'outils.

**Tableau 10. Réseau des laboratoires de référence en 2013**

| Laboratoires de référence                    | Régions couvertes                               | Examens réalisés  |
|--|---|---|
| Centre Pasteur Yaoundé (CPC)                 | <u>Centre</u> , Est et Sud                      | Culture solide et liquide, DST, Tests rapides (Hain), XPert                             |
| Laboratoire régional de référence de Bamenda | <u>Nord-Ouest</u> , Ouest Littoral et Sud-Ouest | Culture solide et liquide, DST, test de Hain, XPert                                     |
| Garoua (Annexe Centre Pasteur)               | <u>Nord</u> , Extrême-Nord et Adamaoua          | Culture (milieu LJ préparé par CPC), XPert<br>Envoi des souches au CPC Yaoundé pour DST |

c) Les techniques innovantes (XPert)

- Actuellement Xpert est fonctionnel dans 3 sites : CPC Yaoundé, CHR Bamenda, Annexe CPC Garoua et bientôt à Daoula. Une politique d'extension du Xpert est en cours d'élaboration.

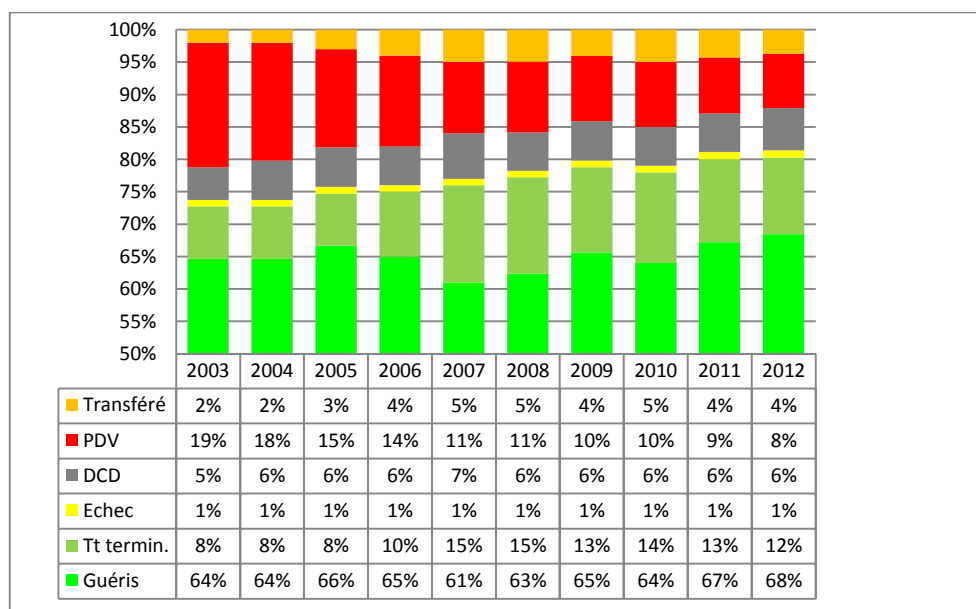
- Il n'y a pas encore d'algorithme de diagnostic incluant XPert, en particulier pour les PVVIH suspects de tuberculose.

#### 4.2. La prise en charge thérapeutique et les résultats des traitements

Le traitement directement observé (DOT) tel que recommandé par l'OMS n'est possible que de façon très limitée pour les malades hospitalisés, mais pas pour la majorité des malades traités en ambulatoire vu la couverture géographique étendue des CDT, les coûts pour les patients et la surcharge de travail que cela impliquerait pour les infirmiers chargés du suivi de la TB. Le programme recommande donc d'approvisionner les malades chaque semaine en phase intensive et chaque mois en phase de continuation. En pratique, ce rythme est rarement respecté en phase intensive. Certains CDT décentralisent le traitement dans un centre de santé (CSI) proche du domicile du malade, mais il s'agit d'initiatives ponctuelles et non d'une politique du PNLT. L'hospitalisation est assez fréquente pendant la phase intensive dans les zones rurales, entre autre dans le souci de renforcer l'adhérence par une bonne éducation des malades. Dans la pratique, ces malades sont confrontés à des problèmes de subsistance et le programme devra réfléchir sur une stratégie de dispensation décentralisée du traitement dans les CSI.

Le taux de succès thérapeutique<sup>26</sup> pour les nouveaux cas à microscopie positive est passé de 72% en 2004 à 80% en 2011 et 2012. Il reste toutefois en-deçà de l'objectif du programme qui est d'atteindre 85% en 2015, en raison des taux élevés de malades perdus de vue et de transférés. Le taux de guérison (68%) est grevé par le fait qu'environ 12% des malades ne reviennent pas après l'approvisionnement du 5<sup>ème</sup> mois et ne font pas le contrôle bactériologique en fin de traitement. Le taux de décès se maintient autour de 6% mais des recherches effectuées localement indiquent qu'en moyenne un quart des malades perdus de vue sont des décès méconnus. Le taux d'échec reste faible, autour de 1%.

Figure 4. Résultats de traitement des nouveaux cas TPM+ enregistrés de 2003 à 2012.

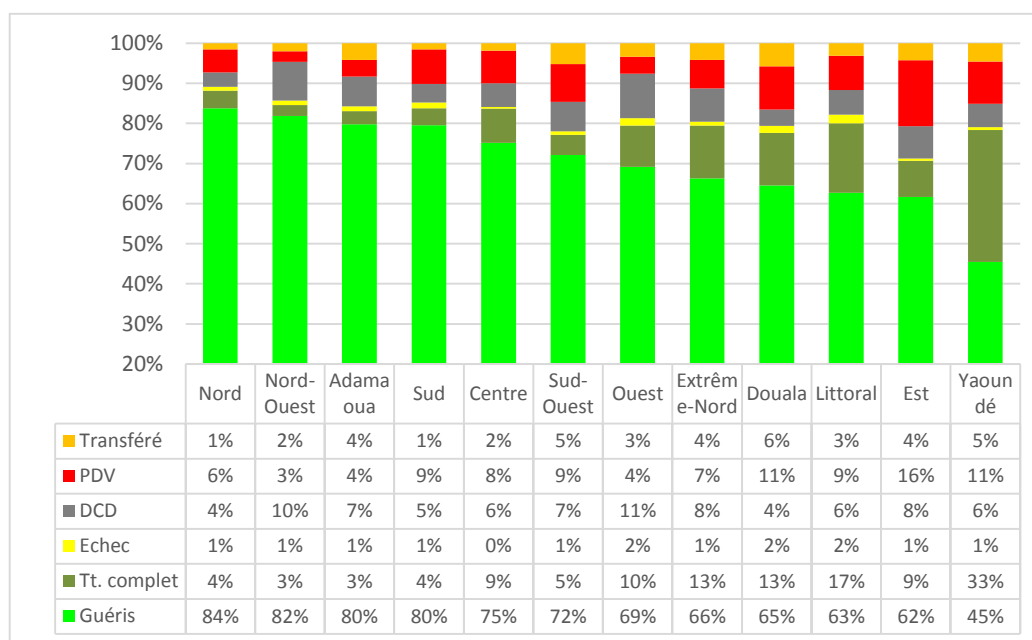


Seulement une région, le Nord a atteint un taux de succès thérapeutique de 85%. Des taux élevés de perdus de vue et de transférés sont rapportés pour les régions de l'Est, Yaoundé,

<sup>26</sup>Taux de succès = Nb de malades guéris + Nb ayant terminé le traitement parmi les malades évalués.

Douala et Sud-Ouest. Des taux élevés de décès sont observés à l'Ouest et au Nord-Ouest, cette dernière région rapportant la plus forte prévalence du VIH parmi les malades tuberculeux.

**Figure 5. Résultats de traitement par région. Cohorte 2012**



### 4.3. La problématique de la tuberculose dans les grandes villes.

Les performances du programme à Yaoundé et Douala sont insuffisantes et ont un fort impact négatif sur les performances globales du pays car ces deux régions enregistrent environ un tiers de tous les cas. En raison de leur rôle historique dans la lutte contre la TB, les hôpitaux de référence (H.Jamot et H.Laquintinie) attirent beaucoup de patients en provenance de toutes les régions et jouent un rôle indéniable dans le diagnostic de la tuberculose. Toutefois ils n'ont pas la capacité d'assurer un suivi personnalisé et de qualité d'un nombre élevé de malades. De plus ce suivi est généralement coûteux (déplacement, consultations, radiographies et autres examens complémentaires non recommandés en routine par le programme, temps d'attente), ce qui se solde par des taux élevés de perdus de vue et de transférés parmi les malades suivis dans les grands hôpitaux.

**Tableau 11. Résultats de traitement des nouveaux cas TPM+ enregistrés à Yaoundé**

|             | GUERIS |                | Perdus de vue |                | Succès |                |
|-------------|--------|----------------|---------------|----------------|--------|----------------|
|             | JAMOT  | YDE hors JAMOT | JAMOT         | YDE hors JAMOT | JAMOT  | YDE hors JAMOT |
| <b>2007</b> | 23%    | 64%            | 17%           | 13%            | 69%    | 77%            |
| <b>2008</b> | 23%    | 63%            | 14%           | 9%             | 72%    | 78%            |
| <b>2009</b> | 22%    | 68%            | 18%           | 8%             | 70%    | 79%            |
| <b>2010</b> | 17%    | 74%            | 21%           | 6%             | 72%    | 86%            |
| <b>2011</b> | 23%    | 70%            | 15%           | 9%             | 70%    | 83%            |
| <b>2012</b> | 24%    | 71%            | 14%           | 6%             | 73%    | 85%            |

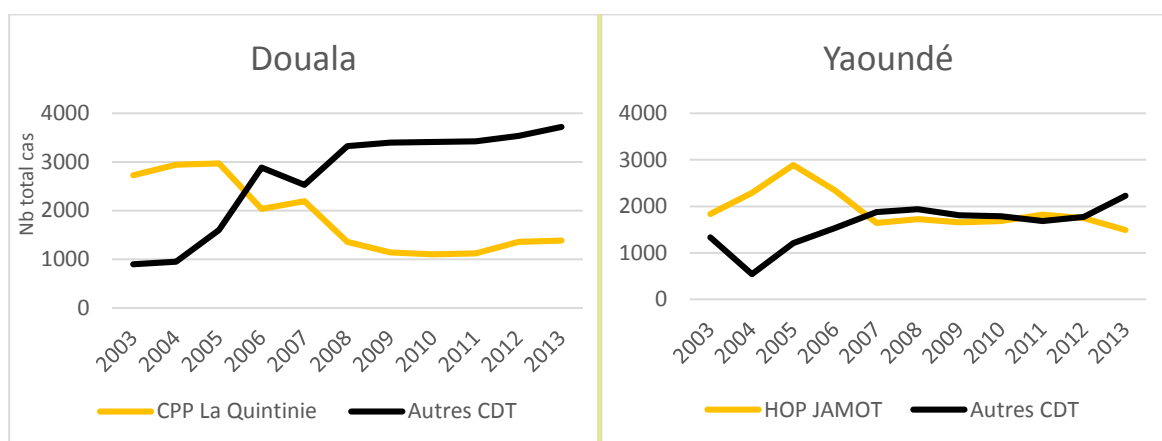
Depuis quelques années, les deux régions ont mis en œuvre un plan de décentralisation qui préconise la référence systématique des malades vers les CDT de proximité, un encadrement régulier des CDT, la recherche en routine des issues de traitement des malades transférés et le devenir des malades irréguliers. De nouveaux CDT ont été créés afin d'augmenter

l'accessibilité au traitement et d'éviter la surcharge de travail des services. L'application de ce plan est variable dans le temps et demande un suivi régulier des URLT pour éviter une recrudescence des cas enregistrés dans ces hôpitaux comme observé au cours des deux dernières années à Laquintinie. A Yaoundé, on observe une légère baisse des cas enregistrés à l'H.Jamot suite à une réactivation du plan en 2012, mais ces progrès sont très lents.

**Tableau 12. Evolution des nombres de cas de TB (toutes formes) enregistrés à Yaoundé et à Douala.**

| Nb cas enregistrés (tous)            | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Dans tous les CDT de Yaoundé         | 3166 | 2833 | 4100 | 3880 | 3520 | 3659 | 3464 | 3474 | 3509 | 3524 | 3728 |
| A L'H.Jamot                          | 1835 | 2290 | 2889 | 2344 | 1640 | 1723 | 1655 | 1684 | 1823 | 1748 | 1490 |
| Dans les autres CDT de Yaoundé       | 1331 | 543  | 1211 | 1536 | 1880 | 1936 | 1809 | 1790 | 1686 | 1776 | 2238 |
| Variation annuelle du Nb cas à Jamot |      | 25%  | 26%  | -19% | -30% | 5%   | -4%  | 2%   | 8%   | -4%  | -15% |
| % cas Jamot/total cas de Ydé         | 58%  | 81%  | 70%  | 60%  | 47%  | 47%  | 48%  | 48%  | 52%  | 50%  | 40%  |
| Dans tous les CDT de Douala          | 3618 | 3887 | 4573 | 4919 | 4719 | 4682 | 4532 | 4512 | 4543 | 4895 | 5101 |
| A CPP La Quintinie                   | 2722 | 2941 | 2971 | 2033 | 2190 | 1358 | 1139 | 1102 | 1121 | 1359 | 1380 |
| Dans les autres CDT de Douala        | 896  | 946  | 1602 | 2886 | 2529 | 3324 | 3393 | 3410 | 3422 | 3536 | 3721 |
| Variation annuelle CPP               |      | 8%   | 1%   | -32% | 8%   | -38% | -16% | -3%  | 2%   | 21%  | 2%   |
| % cas CPP/total des cas de Douala    | 75%  | 76%  | 65%  | 41%  | 46%  | 29%  | 25%  | 24%  | 25%  | 28%  | 27%  |

**Figure 6. Evolution des nombres de cas de TB (toutes formes) enregistrés à Douala et Yaoundé**

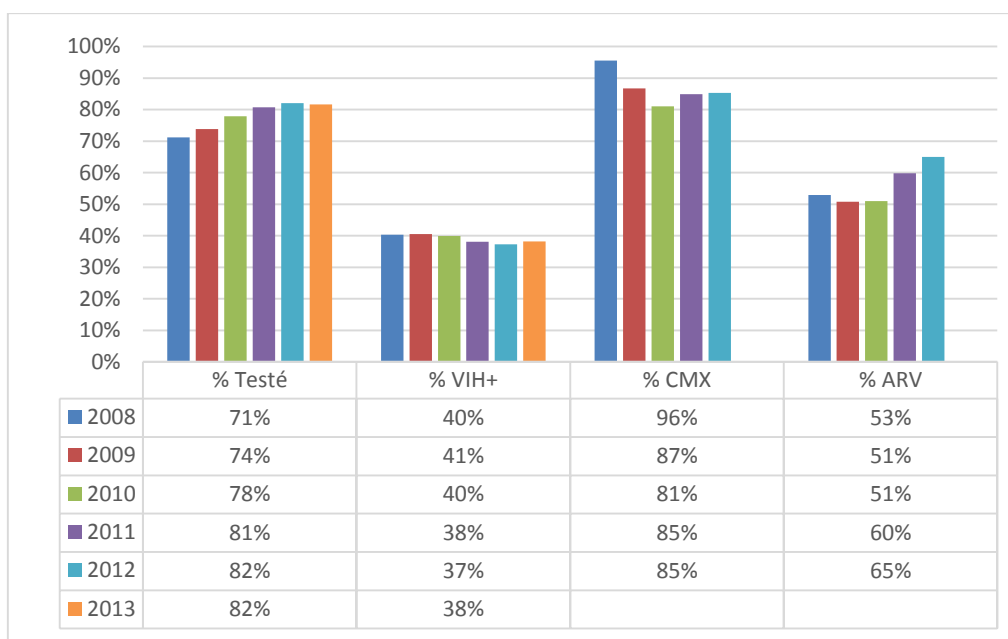


#### 4.4. La prise en charge de la coinfection TB-VIH.

Un groupe technique TB/VIH a été mis en place afin de renforcer et de coordonner les activités de collaboration entre les deux programmes mais il est peu fonctionnel. Les directives ont été actualisées en ce qui concerne l'initiation précoce des ARV pour tout cas coinfecté. Leur application est sous la responsabilité des unités de prise en charge du VIH (UPEC). En 2013, 144 parmi les 238 CDT (60%) disposaient d'un service ARV.

Les performances concernant la détection du VIH chez les malades tuberculeux et la prise en charge de la coinfection ont progressé significativement au cours des dernières années : 85% des cas coinfectés enregistrés en 2012 ont reçu le traitement préventif par cotrimoxazole (CTM) et 65% étaient sous ARV à la fin du traitement antituberculeux. Des ruptures de stock en tests VIH, CTM et ARV approvisionnés par le Programme SIDA sont fréquentes et les malades se trouvent dans l'obligation d'acheter leurs médicaments. Par ailleurs, d'autres obstacles existent pour une prise en charge optimale tels que la lourdeur des procédures d'accès aux ARV et de renouvellement des ordonnances, la charge de travail des services ARV et TB avec des répercussions négatives sur l'accueil des patients.

**Figure 7. Dépistage et prise en charge de la coinfection TB-VIH**



NB : le % testé se réfère aux cas TB toutes formes confondues

En ce qui concerne les activités collaboratives correspondant aux services VIH : le dépistage de la TB parmi les PVVIH n'est pas documenté. Des recherches opérationnelles ont été menées sur la faisabilité du traitement préventif à l'INH pour les PVVIH mais leurs résultats ne sont pas concluants et la priorité est donnée à la mise sous ARV précoce comme mesure de prévention de la TB. Par ailleurs, les formations sanitaires n'ont pas de plan de contrôle de l'infection.

#### 4.5. La TB dans les prisons

Sur les cinq grandes prisons (plus de 1000 prisonniers en moyenne : Yaoundé, Douala, Garoua, Bafoussam, Maroua) et en plus fortement surpeuplées, seules les deux premières sont des CDT. Avec le soutien d'une organisation de développement bilatéral, le Ministère de la Justice a mis en place depuis 2007 un programme-pilote de contrôle de la TB et VIH dans 10 prisons (population cible environ 10.000 ou environ 42% des détenus). La mise à échelle du programme sur financement du FM (Round 9) a été entamée en 2013 pour un total de 25 établissements pénitentiaires additionnels. Le programme comprend le dépistage médical à l'entrée avec counseling et dépistage volontaire du VIH, l'IEC par des pairs-éducateurs, le traitement prophylactique avec CTM et le traitement par ARV pour les prisonniers identifiés VIH+, ainsi que la détection active et le traitement de la TB. Ces activités sont menées en étroite collaboration avec le secteur de santé civil. Une difficulté est l'absence de suivi après la libération des détenus en traitement de tuberculose et du VIH. La détection des résistances parmi les cas de retraitement n'est réalisée que dans la prison centrale de Yaoundé.



**Tableau 13. Activités de contrôle de la TB et du VIH dans les 10 prisons cibles du programme en 2013.**

| <b>Dépistage TB</b>             | <b>Résultats</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------|------------------|----------|
| Nb prisonniers                  | 11463            |          |
| Suspects TB                     | 1248             | 11%      |
| Cas TPM+ dépistés               | 72               | 0,6%     |
|                                 |                  |          |
| <b>Dépistage VIH à l'entrée</b> | <b>Résultats</b> | <b>%</b> |
| Nb nouveaux entrants            | 8526             |          |
| Screening médical               | 8121             | 95%      |
| Test VIH                        | 6803             | 84%      |
| Nb VIH+                         | 444              | 7%       |
| Nb mis sous CTM                 | 280              | 63%      |
| Nb éligibles pour ARV           | 63               |          |
| Nb mis sous ARV                 | 49               | 78%      |

#### 4.6. La TB chez les enfants

En 2013, les enfants représentaient seulement 4,4% du total des nouveaux cas<sup>27</sup>, alors que selon les opinions d'experts, la TB infantile représenterait en moyenne 10% du total des cas.

**Tableau 14. Notification de la tuberculose chez les enfants au Cameroun en 2013**

| <b>Type de cas</b> | <b>Nombre</b> | <b>%</b> |
|--------------------|---------------|----------|
| Total nouveaux cas | 24 458        | 100%     |
| 0-4 ans            | 448           | 1,8%     |
| 5 -14 ans          | 629           | 2,6%     |
| Total 0-14 ans     | 1 077         | 4,4%     |

Le ratio des nombres de cas par tranche d'âge (0-4 ans / 5-14 ans) est de 0,7, indiquant un faible dépistage parmi les plus petits qui sont pourtant les plus vulnérables à la tuberculose.

Selon les directives du programme, les enfants de moins de 5 ans, en contact proche avec un cas à microscopie positive et qui ne présentent aucun signe de tuberculose active doivent recevoir un traitement préventif à l'INH. Les différents rapports de supervision réalisés en 2013 relèvent que le nombre d'enfants mis sous INH est faible, ce qui est associé à un approvisionnement irrégulier en INH au cours des derniers mois. Le programme a conçu un registre INH mais les données ne sont pas rapportées et les résultats ne sont pas évalués. Il n'est donc pas possible de connaître l'adhérence à ce traitement.

#### 4.7. Le système d'enregistrement et de rapportage, suivi-évaluation

Les outils d'enregistrement sont conçus de façon standardisée en accord avec les formulaires internationalement recommandés. Leur reproduction pose problème au niveau national et on relève des ruptures périodiques en fiches de traitement et cartes des malades.

<sup>27</sup> Données rapportées au 10 février 2014 à la réunion d'évaluation nationale annuelle.

Le système de rapportage fonctionne remarquablement bien. Chaque trimestre les CDT rapportent à leurs unités régionales respectives les données de dépistage, du laboratoire, les résultats de traitement et les stocks de médicaments avec la commande. Ces données sont compilées au niveau régional et ensuite au niveau central sans être ressaisies, ce qui limite les erreurs. La qualité des données est vérifiée lors des supervisions. La complétude des rapports est excellente sauf en ce qui concerne l'activité des laboratoires (environ 65% en 2013) en raison d'un manque de coordination entre les services de prise en charge TB et les laboratoires. Les données sont disponibles aux différents niveaux de la pyramide sanitaire mais elles sont insuffisamment analysées et utilisées pour un processus optimal de planification. De plus le circuit de diffusion des données vers les autres départements du Minsanté et secteurs apparentés est mal défini.

Des réunions d'évaluation du programme sont réalisées chaque année au niveau national avec les chefs des URLT et les cadres d'appui et ensuite par région, avec les infirmiers des CDT chargés de la tuberculose; ces réunions ont un rôle de formation indéniable. Des réunions d'évaluation sont également organisées au niveau régional pour les responsables de laboratoire.

La supervision se fait à deux niveaux, du niveau central vers les régions, deux fois par an et du niveau régional vers les districts, trimestriellement. Elle a pour rôle la formation continue du personnel sur le terrain, la vérification des données rapportées, la résolution des problèmes identifiés et la collecte des lames pour le contrôle de qualité. Cette activité présente plusieurs faiblesses: le rythme des supervisions régionales n'est pas respecté suite au retard de financement des activités et leur durée est limitée vu le budget insuffisant prévu pour cette activité. La composition des équipes de supervision n'est pas toujours optimale en termes de compétences. La recommandation d'associer des spécialistes cliniciens et des acteurs de l'administration centrale et des secteurs apparentés pour la résolution de problèmes particuliers n'est pas appliquée.

#### **4.8. Les ressources humaines et la formation**

De façon générale, les postes en rapport avec la TB sont couverts mais la rotation du personnel est fréquente. De plus les nominations ne correspondant pas toujours au profil du poste et des réaffectations impromptues surviennent régulièrement et déséquilibrent le programme.

Le GTC réalise chaque année une formation de deux jours pour une vingtaine de médecins et une autre pour une vingtaine d'infirmiers des CDT nouvellement chargés de la TB. Le budget de formation est limité par rapport aux besoins. A la fin 2013, un quart du personnel (médecin, infirmier TB, laborantin) impliqué dans la TB à l'EN n'avait pas encore suivi une formation spécifique du PNLT. Cette proportion était encore supérieure au Sud.

Les régions sont responsables d'organiser la formation des infirmiers des centres de santé intégrés (une trentaine par an) sur le dépistage de la TB. Les laborantins sont formés au niveau des laboratoires de référence.

#### **4.9. La gestion des médicaments**

Le calendrier d'achats et la quantification des besoins sont préparés par le GTC. Les médicaments sont achetés directement via le GDF sur budget FM ou, quand le budget de l'Etat est utilisé, par appel d'offre confié à la CENAME. L'offre est alors choisie parmi les laboratoires présélectionnés de l'OMS.

L'approvisionnement régulier en médicaments est un défi permanent pour le programme et des ruptures en médicaments sont survenues périodiquement en 2009, 2011 et 2013, notamment suite au retard d'approbation du plan GAS par le FM en 2011, à la prolongation de la phase de cotation avec le GDF et à la lenteur des décaissements du FM. De même, la procédure d'achat sur budget de l'état est longue et il se peut qu'il n'y ait pas de réponse à l'appel d'offre quand les quantités sollicitées ne sont pas intéressantes. En fin de compte, tout cela met en évidence l'importance de surveiller les stocks disponibles au niveau de la CENAME et des CAPR afin de déterminer le moment critique à ne pas dépasser pour les nouvelles commandes. A cet effet, le GTC tient à jour un fichier de gestion en Excel relativement simple et d'un grand appui.

#### **4.10. Les partenaires du PNLT**

- Fonds Mondial (FM)

Le Cameroun bénéficie du Round 9 «Sustaining TB control and empowering affected populations and communities in Cameroon». Ce projet couvre la période du 1<sup>er</sup> janvier 2011 au 31 décembre 2015. Le récipiendaire principal est le Ministre de la Santé. Les 4 sous-bénéficiaires sont la GIZ pour la TB dans les prisons et 3 ONG nationales<sup>28</sup> pour la mise en œuvre des activités de plaidoyer, communication et mobilisation sociale avec la participation des organisations de la société civile.

Les activités s'articulent autour de quatre objectifs:

1. Renforcer la qualité des services DOTS
2. Contrôler la coinfection TB-VIH, la TBMR et la TB dans les populations spéciales (en particulier les prisonniers)
3. Renforcer le contrôle de la TB en impliquant les personnes affectées, les individus et les communautés par des activités d'éducation et de mobilisation sociale
4. Promouvoir des recherches opérationnelles.

Le montant total de la subvention s'élève à 10.649.955€ dont 6.290.413 € pour la phase 1 et 4.359.542 € pour la phase 2. La phase 1 a été utilisée à hauteur de 77% et le score était A2. Les retards de déboursement du FM ont retardé les achats et la signature des contrats avec les sub-récepteurs.

Le Cameroun est dans la liste des pays admis à présenter une requête dans le cadre du nouveau modèle de financement du Fonds Mondial.

- La GIZ a apporté un appui technique et financier remarquable au cours des années 2002 à 2013, principalement concernant la détection et la prise en charge de la TBMR, de la TB et du VIH dans les prisons, et le développement des laboratoires de référence (Bamenda et Douala). La continuité financière de ces interventions est prévue dans le Round 9 du FM. Toutefois le GTC doit encore s'approprier ces interventions, définir les rôles, fournir les ressources nécessaires et assurer un suivi de leur mise en œuvre et de leur qualité.
- L'Union Internationale de Lutte contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires (L'Union) fournit un appui technique de longue date au PNLT qui se concrétise par deux missions annuelles de son conseiller médical et par un suivi à distance. Ces visites incluent l'analyse et la validation des données nationales de l'année précédente, la gestion des

---

<sup>28</sup>FESADE, BCH et APCAS

médicaments et la supervision des régions. Depuis 2013, le Cameroun participe à l'étude multicentrique coordonnée par L'Union ayant pour objectif d'évaluer la tolérance et l'efficacité du schéma court de 2<sup>ème</sup> ligne (9 mois).

- L'OMS offre une assistance technique locale et finance un appui technique international au réseau des laboratoires.
- EXPAND-TB : le PNLT a signé une convention avec ce projet qui vise à faciliter l'accès au diagnostic de la TB multirésistante. Des équipements ont été donnés aux laboratoires de culture de Douala et Bamenda (MGIT, tests moléculaires) ainsi que des réactifs. FIND a fourni une assistance technique. La convention est valide jusqu'à la fin 2014.
- OMS/MEDES  
Deux projets sont en cours d'exécution. Le premier «ExTBCam» est un projet d'informatisation des données de laboratoire et de mise en réseau des acteurs impliqués dans le diagnostic et le traitement de la TB multirésistante: Centre Pasteur, Hopital Jamot, GTC (administrateur du réseau) et les unités régionales concernées. Ce projet a été confié à l'agence française MEDES par le département Stop-TB de l'OMS. Le projet est terminé mais en pratique, le système n'est pas encore fonctionnel.

Le projet « EPICAM » est un projet de surveillance de la tuberculose qui sera mis en œuvre dans une trentaine de CDT qui enregistrent des nombres élevés de malades ainsi que dans toutes les unités régionales et au GTC. Cet outil est en voie de conception avec l'Université de Yaoundé II et MEDES.

#### **4.11. Le plaidoyer, la communication et l'implication de la société civile et des patients dans la mise en œuvre des activités**

Un plan stratégique national de communication a été élaboré en 2013 mais il n'est pas encore validé. Des messages et des supports éducatifs de sensibilisation ont été élaborés mais ne sont pas encore reproduits. Enfin une enquête CAP a eu lieu mais les résultats ne sont pas encore validés. Le contrat des trois ONG sub-réceptaires du FM (FESADE, BCH et APCAS) n'a été effectif que pour la deuxième phase du R9. Des formations ont été organisées en 2013 pour le personnel des CDT, des membres des structures de dialogue et de la société civile dans quatre districts sanitaires par région et 30 participants par session.

Le PNLT n'a pas encore établi un cadre de collaboration avec les associations de la société civile. Il existe pourtant une trentaine d'ONG reconnues internationalement au sein du Partenariat Stop-TB et réunies au sein d'une plateforme TB Camerounaise, en partie également actives dans la lutte contre le VIH. Des interventions de la société civile sont en cours d'exécution : un observatoire du fonctionnement des programmes et des services TB, VIH et malaria; des interventions auprès de populations vulnérables telles que les réfugiés et les travailleuses du sexe. Une carte des partenaires du programme TB est en voie d'élaboration par la société civile.

#### **4.12. La recherche opérationnelle**

Le Cameroun détient une capacité de recherche démontrée par la publication de plusieurs études concernant la tuberculose au cours des dernières années. Quelques études sont actuellement en

cours, notamment concernant l'efficacité et la tolérance d'un traitement court de la TBMR, le renforcement de l'adhérence au traitement par SMS, les approches diagnostiques de la coinfection TB-VIH. Néanmoins la recherche opérationnelle (RO) est faiblement développée au sein du PNLT. On relève l'absence d'une liste de questions prioritaires à investiguer, le manque de coordination entre le GTC et les institutions de recherche et la faible utilisation des résultats de la RO pour l'amélioration des interventions, le manque de formation et d'encouragement à développer des RO.

#### 4.13. Particularités et performances des régions

L'analyse de situation montre des problématiques différentes selon les régions.

| Région       | Particularités influant sur le contrôle de la TB   |
|--------------|--|
| Adamaoua     | - Grandes distances, faible densité de population, population de réfugiés, prévalence élevée du VIH et de la coinfection TB/VIH  |
| Yaoundé      | - Décentralisation insuffisante des malades de l'H.Jamot et taux élevé de PDV<br>- Le taux de notification semble faible par rapport à Douala alors que le contexte est similaire (urbain)   |
| Centre       | - Prévalence élevée du VIH et de la coinfection TB/VIH   |
| Est          | - Grandes distances ; région ayant la plus faible densité de population ; pauvreté<br>- Taux de notification très élevé malgré la faible population : incertitudes des chiffres de population, réfugiés, prévalence élevée du VIH et TB/VIH, fiabilité des données<br>- Faible taux de succès thérapeutique associé à des taux élevés de perdus de vue (réfugiés, pygmées, travailleurs des compagnies forestières, minières, routes) et de décès (VIH, diagnostic tardif) |
| Extrême-Nord | - Région très peuplée, pauvreté ; grandes distances,<br>- Région ayant la plus faible prévalence du VIH et de la coinfection TB/VIH<br>- Insuffisance en ressources humaines   |
| Douala       | - Le taux de notification à Douala est le plus élevé du pays<br>- Décentralisation insuffisante des malades de Laquintinie et taux élevé de PDV<br>- Faible taux de succès thérapeutique dans la prison centrale de Douala   |
| Littoral     | - Faible nombre de cas (migration de la population vers Douala)  |
| Nord         | - Région peu peuplée, grandes distances,<br>- Faible prévalence du VIH et de la coinfection TB/VIH<br>- Excellents résultats de traitement de la TB  |
| Nord-Ouest   | - Forte densité de population, prévalence élevée du VIH,<br>- Taux de coinfection le plus élevé, taux de décès élevé   |
| Ouest        | - Forte densité de population, prévalence élevée du VIH et de la coinfection<br>- Taux de décès TB élevé   |
| Sud          | - Prévalence élevée du VIH et de la coinfection TB/VIH ;<br>- Déplacements fréquent des malades (pygmées, travailleurs des compagnies forestières)   |
| Sud-Ouest    | - Prévalence élevée du VIH et de la coinfection TB/VIH<br>- Faible taux de succès thérapeutique  |

Tableau 15. Principales caractéristiques de la lutte contre la TB par région. 2013

| Région       | Population        | Densité population | Nb CDT     | Pop/CDT       | Nouveaux TPM+ |            | Toutes formes |            | Prévalence VIH |            | Résultats TT |           |           |
|--------------|-------------------|--------------------|------------|---------------|---------------|------------|---------------|------------|----------------|------------|--------------|-----------|-----------|
|              |                   |                    |            |               | Nb            | Tx/1000 00 | Nb            | Tx/1000 00 | Pop            | TB-VIH     | Succès       | PDV       | DCD       |
| Adamaoua     | 1 108 593         | 17                 | 9          | 123 177       | 784           | 71         | 1 526         | 138        | 5,1%           | 37%        | 83%          | 4%        | 7%        |
| Centre       | 1 437 798         | 21                 | 26         | 55 300        | 1 222         | 85         | 1 849         | 129        | 6,1%           | 37%        | 84%          | 8%        | 6%        |
| Yaoundé      | 2 389 986         | 13 278             | 22         | 108 636       | 1 834         | 77         | 3 716         | 155        | 6,3%           | 46%        | 78%          | 11%       | 6%        |
| Est          | 836 674           | 8                  | 20         | 41 834        | 1 125         | 134        | 1 793         | 214        | 6,3%           | 48%        | 71%          | 16%       | 8%        |
| Extrême-Nord | 3 765 034         | 98                 | 28         | 134 466       | 1 895         | 50         | 3 393         | 90         | 1,2%           | 18%        | 79%          | 7%        | 8%        |
| Littoral     | 901 040           | 45                 | 15         | 60 069        | 575           | 64         | 912           | 101        | 3,9%           | 36%        | 80%          | 9%        | 6%        |
| Douala       | 2 215 571         | 10 071             | 24         | 92 315        | 2 695         | 122        | 5 101         | 230        | 4,6%           | 36%        | 78%          | 11%       | 4%        |
| Nord         | 2 279 937         | 34                 | 17         | 134 114       | 1 287         | 56         | 2 078         | 91         | 2,4%           | 27%        | 88%          | 6%        | 4%        |
| Nord-Ouest   | 1 903 434         | 110                | 21         | 90 640        | 1 102         | 58         | 1 701         | 89         | 6,3%           | 60%        | 85%          | 3%        | 10%       |
| Ouest        | 1 882 517         | 136                | 20         | 94 126        | 789           | 42         | 1 293         | 69         | 2,8%           | 40%        | 79%          | 4%        | 11%       |
| Sud          | 732 090           | 16                 | 17         | 43 064        | 612           | 84         | 892           | 122        | 7,2%           | 38%        | 84%          | 9%        | 5%        |
| Sud-Ouest    | 1 464 180         | 52                 | 19         | 77 062        | 1 160         | 79         | 1 856         | 127        | 5,7%           | 44%        | 77%          | 9%        | 7%        |
| <b>Total</b> | <b>20 916 854</b> | <b>44</b>          | <b>238</b> | <b>87 886</b> | <b>15 080</b> | <b>72</b>  | <b>26 110</b> | <b>125</b> | <b>4,3%</b>    | <b>38%</b> | <b>80%</b>   | <b>8%</b> | <b>6%</b> |

#### **4.14. Mise en œuvre du plan stratégique 2010-2014**

Les activités du plan stratégique ont été réalisées grâce aux budgets de l'Etat Camerounais, du FM, et de la GIZ, avec des appuis complémentaires de l'Union, de l'OMS et de l'AFD. Le PSN 2010-2014 n'a pas explicité de cibles avec des indicateurs spécifiques. Les cibles adoptées par le programme pour cette période sont celles du projet du Rd 9 du Fonds Mondial. Les progrès sont indéniables (tableau 16). Toutefois les principaux indicateurs en souffrance sont le taux de succès thérapeutique, la disponibilité des médicaments de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> ligne, ce qui à son tour n'a pas permis d'atteindre l'indicateur TBMR en 2013. Par ailleurs la mise en œuvre du volet prison a tardé à cause de la longue négociation sur le statut de sous-bénéficiaire de la GIZ et le retard de mise à disposition des fonds pour l'exécution des activités.

Tableau 16. Cadre de performance selon le plan de M&E du programme avec cibles et résultats pour la période 2011-2013.

| INDICATEURS |    | VALEUR<br>BASE 2010   | CIBLES |        |        |        |        | RESULTATS |        |        | Commentaire |             |
|-------------|----|---|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|-------------|-------------|
|             |    |   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2011      | 2012   | 2013   |             |             |
| IMPACT      | 1  | Nb de cas TB toutes formes confondues dépistés  | 24 552 | 24 500 | 25 000 | 25 000 | 25 000 | 25 000    | 25 126 | 25 360 | 26 110      | Supérieur   |
|             |    | Taux de notif de la TB toutes formes  | 125    | 122    | 122    | 118    | 115    | 113       | 123    | 123    | 125         |             |
| OUTCOMES    | 1  | Nb de nouveaux cas TPM+ dépistés  | 14 464 | 14 000 | 14 800 | 15 800 | 16 200 | 16 700    | 14 927 | 14 973 | 15 080      | Inférieur   |
|             |    | Taux de notif TPM+  | 74     | 70     | 72     | 75     | 75     | 75        | 73     | 73     | 72          |             |
|             | 2  | Taux de succès thérapeutique des nouveaux TPM+  | 78%    | 79%    | 80%    | 82%    | 84%    | 85%       | 78%    | 80%    | 80%         | Non atteint |
|             | 3  | Connaissances de la TB dans la population   | ND     |        |        | X      |        | X+25%     |        |        |             | En cours    |
| RESULTATS   | 1  | Nb de CDT créés au cours de l'année   | 216    | 7      | 7      | 5      | 5      | 5         | 5      | 7      | 4           | Atteint     |
|             | 2  | Nb de supervisions du niveau central aux régions  | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20        | 20     | 14     | 15          | Non atteint |
|             | 3  | Nb de CDT supervisés par le niveau régional   | 216    | 223    | 230    | 235    | 240    | 245       | 216    | 221    | 238         | Atteint     |
|             | 4  | Taux de complétude des rapports trim. des CDT   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%      | 100%   | 100%   | 100%        | Atteint     |
|             | 5  | Proportion de FS n'ayant pas connu de rupture de stocks de médicaments antituberculeux de     |        | 100%   | 100%   | 100%   | 100%   | 100%      | 100%   | 82%    | < 100%      | Non atteint |
|             | 6  | Proportion des cas TB testés pour le VIH  | 78%    | 70%    | 80%    | 82%    | 83%    | 85%       | 81%    | 82%    | 82%         | Atteint     |
|             | 7  | Proportion des cas TB-VIH+ mis sous CTM   | 8600%  | 65%    | 75%    | 82%    | 83%    | 85%       | 85%    | 84%    | 85%         | Atteint     |
|             | 8  | Nb cas TBMR mis sous traitement TB de 2ème ligne  | 35     |        | 30     | 85     | 90     | 95        | 69     | 74     | 76          | Non atteint |
|             | 9  | Nb de nouveaux prisonniers ayant bénéficié d'un examen médical à leur entrée en prison        | 7 000  | 7 000  | 8 000  | 11 000 | 12 000 | 12 000    | 8 512  | 9 803  | 9 054       | Non atteint |
|             | 10 | Nb de prisonniers ayant bénéficié des examens de dépistage de la TB au cours des campagnes de |        | 4 000  | 6 000  | 6 000  | 7 000  | 8 000     | 2 466  | 1 326  | 6 331       | Atteint     |



## 5. Forces, faiblesses, opportunités et menaces

| IMPACT                                | Forces   | Faiblesses  | Opportunités  | Menaces   |
|---------------------------------------|--|---|---|---|
| Impact de la TB                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendance en baisse des estimations de mortalité, prévalence et incidence (OMS).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selon ces estimations, existence d'un nombre significatif de cas TB non diagnostiqués et non traités.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volonté politique</li> <li>- Politique nationale de lutte contre la pauvreté</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peu de succès des programmes de développement économique (pays émergeant en 2035)</li> <li>- Insuffisance persistante du budget de l'Etat octroyé à la santé.</li> </ul> |
| Impact du VIH                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévalence du VIH en baisse dans la population (4,3% dans la population 15-49 ans contre 5,5% en 2004, DHS 2011).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévalence élevée et stable du VIH parmi les cas TB : 38% (82% testés).</li> <li>- Taux de létalité élevé.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Politique nationale de lutte contre le VIH</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Couverture insuffisante de la thérapie antirétrovirale</li> </ul>  |
| Interventions                         | Forces   | Faiblesses  | Opportunités  | Menaces   |
| Dépistage                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence d'un réseau de CDT accessibles et fonctionnels dans tout le pays (1 CDT pour 88630 habitants en 2013).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaissance insuffisante de la maladie et de l'offre de services TB par la population.</li> <li>- Diagnostic payant.</li> <li>- Critères trop sélectifs de suspicion et diagnostic tardif (forte positivité).</li> <li>- Couverture insuffisante du dépistage dans les groupes à risque (prisons, contacts).</li> <li>- Pas de stratégie de sensibilisation des prestataires privés à but lucratif sur la lutte anti-TB.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Couverture nationale en CSI susceptibles de s'associer à la détection et la PEC de la TB.</li> <li>- Existence d'un large secteur privé à but lucratif non encore impliqué dans la LAT.</li> </ul> |   |
| Réseau des laboratoires de diagnostic | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratoires de diagnostic de la TB accessibles et fonctionnels dans tout le pays.</li> <li>- Renouvellement de microscopes et de petit matériel en 2013.</li> <li>- Existence de directives de contrôle de qualité.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en œuvre limitée de la microscopie à fluorescence et des techniques moléculaires.</li> <li>- Pas d'algorithme de diagnostic intégrant XPert.</li> <li>- Qualité du diagnostic insuffisamment contrôlée et manque de recyclage des contrôleurs.</li> <li>- Approvisionnement irrégulier des CDT en réactifs et consommables.</li> <li>- Persistance de besoins en équipements.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importance accordée au niveau international à l'amélioration des systèmes d'assurance qualité dans les laboratoires (WHO, GLI, CDC).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de financement externe pour les nouvelles technologies.</li> </ul>  |

|   |   |  |   |  |
|---|---|--|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation des techniciens régionaux sur la maintenance des microscopes en 2013.</li> <li>- Réunions d'évaluation régionales ont un effet motivant certain des laborantins.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infrastructures non adéquates.</li> <li>- Proportion élevée de laborantins non formés.</li> <li>- Supervision insuffisante.</li> <li>- Faible motivation des laborantins pour la TB.</li> </ul>   |   |  |
| Traitement  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation des schémas de traitement standardisés.</li> <li>- Gratuité du traitement.</li> <li>- Disponibilité de ressources humaines qualifiées dans les CDT.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux de guérison/succès inférieur à la cible (80%).</li> <li>- Qualité insuffisante du suivi (adhérence, contrôles).</li> <li>- Moyens de communication et de déplacement limités dans les CDT (recherche des irréguliers et des transférés).</li> <li>- Décentralisation insuffisante de la PEC dans les grandes villes.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réseau de CSI publics et de structures de dialogue avec les communautés dans l'ensemble du pays.</li> </ul>  |  |
| Gestion des médicaments (approvisionnement et distribution) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon système de suivi des stocks et de distribution des médicaments par le GTC.</li> <li>- Gestion informatisée des médicaments à la CENAME et dans les CAPR.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Financement des antituberculeux très lié aux ressources extérieures.</li> <li>- Irrégularité des approvisionnements en médicaments et ruptures récurrentes dans les CDT.</li> <li>- Manque de suivi de la gestion des médicaments au niveau des CDT et par les URLT (dotations et stocks)</li> <li>- Non approvisionnement de l'eau distillée et des seringues.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité d'un budget de l'Etat Camerounais pour l'achat des médicaments.</li> <li>- Existence d'un système de livraison des médicaments essentiels par les CAPR vers les FS.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenteur d'exécution au niveau du Fonds Mondial</li> <li>- Disponibilité intermittente des Fonds de contrepartie.</li> <li>- Procédures de passation de marché.</li> <li>- Indisponibilité temporaire de certains produits.</li> <li>- Besoins imprévisibles en intrants et médicaments lié à l'instabilité politique dans la région (réfugiés)</li> </ul> |
| TB-VIH  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atteinte de la cible de dépistage du VIH parmi les malades tuberculeux (82% en 2013).</li> <li>- Directives actualisées de PEC de la coinfection.</li> <li>- Amélioration de la PEC de la coinfection (85% sous CTX et 65% sous ARV, cohorte 2012).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruptures fréquentes en tests VIH, CTX et ARV.</li> <li>- Test VIH, bilan pré-ARV et dossier ARV payants.</li> <li>- Lourdeur des procédures d'accès aux ARV et de renouvellement des ordonnances.</li> <li>- Faible collaboration entre les 2 programmes.</li> <li>- Très peu d'intégration des services TB et VIH.</li> <li>- Seulement 60% des CDT sont des UPEC.</li> <li>- Accès limité et payant au XPert pour le diagnostic de la TB chez les PVVIH.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nouveau modèle de financement du FM en faveur de plus d'intégration des programmes TB et VIH</li> <li>- Stratégie OMS sur les activités collaboratives TB-VIH (politique, aspects opérationnels, M&amp;E, bonnes expériences des pays, etc.)</li> <li>- Plateforme TB-VIH de la DLMEP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extension trop lente des services de prise en charge du VIH/Sida.</li> </ul>  |

|                     |   |   |   |  |
|---------------------|---|---|---|--|
|                     |   |   | - Recherche en cours pour déterminer l'algorithme de diagnostic de la TB chez les PVVIH.  |  |
| TBMR (dépistage)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tests de sensibilité (TS) faits dans 2 laboratoires.</li> <li>- Tests moléculaires (XPert) disponibles dans 3 régions.</li> <li>- Gratuité des TS et moléculaires pour la détection de résistance</li> <li>- Appui UNITAID /FIND.</li> <li>- Système de surveillance continue fonctionnel à l'Ouest, SO, NO, Littoral vers Bamenda; et à Yaoundé vers CPC.</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible mise en œuvre du diagnostic de la TBMR parmi les cas à risque hors les régions couvertes par la surveillance continue.</li> <li>- Système d'envoi des échantillons et de retour des résultats des TS fonctionnel seulement dans 6 régions.</li> <li>- Fin du projet EXPAND-TB et continuité non assurée de l'approvisionnement en réactifs pour la culture et test de sensibilité.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Processus en cours de reconnaissance du statut du LRRTB de Bamenda par le MSP.</li> <li>- Possibilité de mettre en place un système intégré d'envoi des échantillons en utilisant le système existant pour le VIH (EID, C4, charge virale).</li> </ul> | -  |
| TBMR (traitement)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence de 3 unités d'hospitalisation pour le traitement et de plusieurs CDT administrant le traitement en ambulatoire.</li> <li>- Utilisation d'un schéma de traitement court avec de bons résultats.</li> <li>- Participation à l'étude multi pays de L'Union.</li> <li>- Traitement gratuit.</li> <li>- Appui aux patients (nutritionnel ; examens complémentaires).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Approvisionnement irrégulier en médicaments de seconde ligne (MSL) entraînant une proportion insuffisante des TBMR diagnostiqués mis sous TT (62% en 2013).</li> <li>- Manque de personnel qualifié pour la prise en charge des malades TBMR et la gestion du programme TBMR</li> <li>- Manque de moyens de fonctionnement et de supervision.</li> <li>- Mesures de contrôle de l'infection et protection respiratoire insuffisantes dans les unités TBMR.</li> <li>- Prise en charge limitée des effets secondaires du traitement.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoption du schéma court comme schéma standard pour le traitement des malades TBMR.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afflux des malades TBMR en provenance des pays voisins où ils ne sont pas traités.</li> </ul>   |
| TB dans les prisons | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence depuis 2007 d'un programme de prévention et de traitement de TB / VIH-SIDA dans 10 de 74 prisons (11000 détenus, soit environ 42% de la population carcérale).</li> <li>- Stratégie bien définie en accord avec les directives du PNLT et</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux de notification de la TB dans les prisons ciblées reste en moyenne 10 fois supérieur au taux dans la pop générale comparable.</li> <li>- Manque d'appropriation de la composante par le GTC-PNLT pour assurer la continuité et la qualité de l'intervention.</li> <li>- Seulement 2 CDT pour l'ensemble des prisons</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence d'un décret précisant le cadre de collaboration entre le MINSANTE et MINJUSTICE.</li> <li>- Note de plusieurs délégations régionales stipulant la gratuité du dépistage de la TB dans les prisons.</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conditions d'emprisonnement : promiscuité, manque de ventilation dans les cellules, malnutrition.</li> <li>- Crises politiques éventuelles</li> <li>- Catastrophes naturelles.</li> </ul> |

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
|  | <p>PNLS : dépistage à l'entrée, en routine et dépistages de masse périodiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partenaires: Min Justice / MSP / FS privées / GIZ.</li> <li>- Financement FM.</li> </ul>  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence d'organisation confessionnelles et OSC pourvoyant un appui nutritionnel et psychosocial régulier aux détenus.</li> </ul>   |   |
| TB enfants   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depuis 2013 : données de notification collectées pour les 0-4 ans et les 5-14 ans.</li> <li>- Formulations pédiatriques disponibles.</li> <li>- Disponibilité de directives de traitement préventif par INH (TPI),</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible mise en œuvre des stratégies de lutte contre la TB infantile.</li> <li>- Faible détection de la TB chez les enfants (4.4% des NC en 2013).</li> <li>- Rupture fréquente des Anti-TB formes pédiatriques et INH.</li> <li>- Faible mise en œuvre TPI</li> <li>- Absence de données sur le TPI (nombre d'enfants traités, résultats du traitement)</li> <li>- Absence de données des cas TEP par tranches d'âge (0-14 ans, ≥ 15 ans).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence de forum de promotion des directives du programme (association des pédiatres)</li> </ul>   | -   |
| Populations spéciales : réfugiés, pygmées, travailleurs des compagnies forestières, etc. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence d'un programme de santé VIH et TB dirigé aux travailleurs des compagnies forestières, leurs familles et la population voisine dans les zones d'accès difficile (5 régions), coordonné par le Groupement de la Filière Bois du Cameroun.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de stratégie de sensibilisation/ dépistage/ prise en charge appropriée.</li> <li>- Méconnaissance du fardeau de la TB dans ces groupes.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Politique nationale pour l'appui aux réfugiés.</li> <li>- Institutions dédiées aux réfugiés.</li> <li>- Existence de camps d'accueil de réfugiés</li> <li>- Existence de cases communautaires/formations sanitaires privées pour les pygmées.</li> </ul> | - Instabilité politique des pays avoisinants.   |
| Prévention de la TB dans les FS (contrôle de l'infection TB)                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une mission d'évaluation / formation conduite par l'OMS début 2014.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Directives non développées et mesures rarement appliquées (triage des cas contagieux, ventilation, protection du personnel)</li> <li>- Pas de données concernant la TB parmi le personnel des formations sanitaires.</li> </ul>   | -   | -   |
| Système d'enregistrement et rapportage: suivi évaluation                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Système de rapportage simple et bien organisé à tous les niveaux.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux de complétude des données de labo insuffisant (65% en 2013).</li> <li>- Rupture des outils du programme depuis 2013 (fiches, cartes, registres TB et labo).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nouvelles définitions de l'OMS pour l'enregistrement et les résultats de traitement.</li> </ul>  | - Déséquilibre des besoins en informations des programmes verticaux et du système de santé. |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonne complétude des rapports de dépistage et résultats de traitement.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les données sont disponibles aux différents niveaux de la pyramide sanitaire mais sont insuffisamment analysées et utilisées pour la planification et la prise de décisions.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement d'un système de surveillance de la TB (EPICAM).</li> </ul>  |  |
| Supervision  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Activité incluse dans le Rd 9 à raison de 2 supervisions du niveau central par an dans chaque région et une supervision trimestrielle des CDT par les URLT.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exécution limitée vu le retard de financement (en 2013 exécution à 75% par le niveau central et à 50% en moyenne par les régions).</li> <li>- Qualité insuffisante des supervisions formatives.</li> <li>- Faibles capacités techniques et de gestion de certains superviseurs.</li> <li>- Nombre de jours limité pour la supervision par les régions.</li> <li>- Etat défectueux des véhicules du programme à au niveau central et dans les régions.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence de supervisions intégrées.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verticalité et manque de coordination des programmes.</li> </ul>  |
| Recherche opérationnelle (RO)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacité de recherche mise en évidence par plusieurs publications.</li> <li>- Plusieurs études en cours en collaboration avec d'autres institutions.</li> <li>- Supervision de thèses académiques.</li> <li>- Obtention de financement pour des projets de recherche.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'un agenda de recherche opérationnelle du PNLT par priorité et budget.</li> <li>- Manque de coordination avec les entités qui font de la recherche et pas de vue d'ensemble des RO en cours.</li> <li>- Pas d'encouragement ni de formation à la RO par le PNLT.</li> <li>- Application insuffisante des résultats de la RO dans les stratégies.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence de capacités de recherche (individus, universités, personnel académique) bien que dispersées.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Détermination des agendas de RO par les bailleurs externes ou les intérêts personnels des chercheurs au détriment des priorités du PNLT.</li> </ul> |
| Plaidoyer, communication et implication de la société civile et des patients dans la mise en œuvre des activités | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en œuvre des activités de communication en partenariat avec la société civile.</li> <li>- Des projets financés par des partenaires ont déjà été exécutés ou sont en cours d'exécution (Orisade, FIS).</li> <li>- Formation en ACSM des personnels des CDT, clubs TB et société civile dans 12 districts (Centre, Littoral et Ouest).</li> <li>- Enquête CAP réalisée.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de visibilité des activités du programme (dans les médias, sur le web, etc.)</li> <li>- Partenariat opérationnel avec seulement 3 ONG nationales sur 10 régions pour la mise en œuvre des activités de communication et de mobilisation sociale.</li> <li>- TASK FORCE COMMUNICATION TB non mise en place.</li> <li>- Absence de supports communicationnels sur la TB, la coinfection TB – VIH, la stigmatisation des patients et l'intérêt de la vaccination.</li> <li>- Plan stratégique national de communication non validé.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multitudes d'OSC et d'une plateforme de 30 ONG (Cameroon TB Group) reconnues par le Stop TB partnership, impliquées dans la lutte contre le VIH et la TB au niveau Pays.</li> <li>- Existence de structures de dialogue (COSA, COSADI).</li> <li>- Existence de leaders d'opinion et religieux dans les communautés.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Persistance d'une perception trop médicalisée de la lutte contre la TB.</li> <li>- Verticalisation de la SC par programme.</li> </ul>               |

|  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expertise en TB de la SC représentée au CCM.</li> <li>- Qualité de la PEC des TBMR bien connue au niveau international et sert d modèle reconnu</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'outil de suivi et de capitalisation des activités menées par les OSC.</li> <li>- Faible remonté des données de terrain des OSC vers le programme.</li> <li>- Faible mobilisation des communautés, anciens patients et mass media.</li> <li>- Non prise en compte de la SC dans la planification stratégique du PNLT et la mise en œuvre.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Multitude de média audiovisuels (radios nationales et communautaires, TV, internet, réseaux sociaux, etc).</li> <li>- Stratégie partenariale du MinSanté 2007-2015.</li> <li>- Expertise chez les OSC en matière d'ACSM, suivi évaluation, récolte de fonds.</li> <li>- Existence des bailleurs de Fonds Nationaux et internationaux.</li> </ul> |  |
| Ressources humaines (RH) et formation : gestion de programme | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Postes clés pour la gestion du programme TB sont généralement couverts au niveau des CDT, régional et central.</li> <li>- Tenue d'une réunion annuelle d'évaluation au niveau national et dans chaque région.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mouvements fréquents du personnel formé.</li> <li>- Manque de formation d'une importante proportion des médecins, chargés TB et laborantins.</li> <li>- Ressources limitées assignées à la formation (ressources financières, formateurs).</li> <li>- Irrégularité des réunions de coordination au niveau du GTC et partenaires (« management team »).</li> <li>- Gestion relativement faible des activités du personnel du GTC.</li> <li>- Capacité limitée des URLT en termes de RH (2ème cadre d'appui non fonctionnels) et de gestion.</li> <li>- Démotivation de certains catégories de personnes ressources du PNLT.</li> <li>- Analyse incomplète des résultats du programme lors des réunions d'évaluation nationale et dans les grandes régions par manque de temps.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Cameroun dispose de personnel de santé bien formé.</li> <li>- Le FM permet les formations.</li> <li>- Les faiblesses sont reconnues et il existe une forte volonté d'améliorer la situation.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interférence du MoH dans les nominations du personnel (nouvelles nominations non appropriées ne correspondant pas toujours au profil du poste ; réaffectation imprévisibles déséquilibrant le programme)</li> </ul> |
| Gestion de subventions                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- En général, les procédures, les outils de gestions, les objectifs, stratégies, activités managériales essentielles sont</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retard de mise en œuvre des activités suite aux retards de décaissement du FM.</li> <li>- Lourdeurs administratives à tous les niveaux.</li> <li>- Manque d'anticipation au GTC dans la mise en œuvre des activités, tenant compte de la</li> </ul>  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impératifs urgents venant de l'extérieur interférant dans les décisions et dans l'exécution des interventions.</li> </ul>   |

|                                      |  |  |  |   |
|--------------------------------------|--|--|--|---|
|                                      | connues par le personnel en charge du contrôle de la TB.   | <p>lenteur des procédures de décision et de leur application.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Budget des URLT non proportionnel au nombre de CDT.</li> <li>- Faiblesse organisationnelle au niveau central et régional.</li> <li>- Manque de collaboration des services de comptabilité au niveau central et régional.</li> <li>- Faible coordination de l'assistance technique.</li> </ul> |  |   |
| Gestion programme Logistique         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appui financier du FM</li> <li>- Budget de l'Etat et d'autres partenaires.</li> <li>- Existence d'un manuel de procédures.</li> <li>- Disponibilité d'un véhicule dans chaque URLT ; 5 nouveaux véhicules en voie d'être livrés.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Activités non réalisées suite aux procédures de passation des marchés (niveau central).</li> <li>- Véhicule en mauvais état dans plusieurs URLT (Nord, Centre) et budget d'entretien insuffisant. Pas d'assurance ni de vignette.</li> <li>- Vétusté des équipements informatiques.</li> <li>- Manque de moyens de communication dans les URLT.</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flotte OMS couvrant tous les districts (téléphones).</li> </ul> | -   |
| Partenaires techniques et financiers | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partenariat avec le Fonds Mondial (FM), GIZ, Union, OMS, Coopération française.</li> <li>- Projets EXPAND-TB</li> <li>- Financement du Round 9 FM en cours d'exécution</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retrait de la GIZ = perte d'un allié flexible surtout pour les composantes TBMR, laboratoires de Bamenda, Douala et prisons.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appels à projets (TB Reach, FEI, etc.).</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prépondérance des orientations stratégiques et politiques des partenaires par rapport à celles du pays.</li> </ul> |

## **6. Principales lacunes de la lutte contre la tuberculose**

---

Des progrès indéniables ont été réalisés au cours des dernières années. Toutefois des lacunes persistent en ce qui concerne la prévention, la détection et la prise en charge de la tuberculose, de la coinfection TB-VIH et de la tuberculose multirésistante. D'autres lacunes sont relevées en matière de communication, d'implication de la société civile et de gestion du programme.

### **6.1. Lacunes en matière de prévention, dépistage et prise en charge de la TB**

Le Cameroun est un pays à forte prévalence de tuberculose. Le dépistage est souvent tardif comme suggéré par la positivité élevée des cas à microscopie positive parmi les malades testés. L'accessibilité au diagnostic est limitée par des facteurs d'ordre géographique, économique, éducatif et culturel. De plus la qualité du réseau des laboratoires a diminué suite à l'insuffisance des activités de soutien et à la rotation fréquente du personnel. Le diagnostic moléculaire est accessible seulement dans 3 sites.

Jusqu'à présent, seules les grandes prisons et les enfants en contact avec un cas TPM+ bénéficient d'un dépistage actif de la tuberculose. Aucune stratégie n'est actuellement orientée vers d'autres groupes vulnérables, en particulier les réfugiés et les populations à mobilité élevée.

La prévention de la maladie est insuffisamment prise en compte. La chimioprophylaxie a été négligée suite aux ruptures en INH et sa relance est timide. Les mesures de contrôle de l'infection tuberculeuse sont insuffisamment promues au sein de formations sanitaires.

Le taux de succès thérapeutique n'atteint toujours pas la cible de 85% adoptée par le programme. Les taux élevés de perdus de vue s'expliquent par l'insuffisance des pratiques de prévention des abandons, notamment par une approche orientée vers le patient, par le manque de pratiques de détection précoce des malades irréguliers et le peu de moyens octroyés pour leur recherche ainsi que par la surcharge des prestataires. Le taux de succès est particulièrement faible dans les grandes villes, où trop de malades sont suivis dans les grands hôpitaux et le processus de décentralisation est trop lent. En zones rurales, le programme ne prévoit pas encore de stratégie visant à rendre le diagnostic et le traitement accessibles en impliquant les CSI de proximité. D'autres facteurs qui réduisent le succès thérapeutique sont le manque de suivi des malades transférés et des taux de décès élevés liés à la coinfection TB-VIH et au diagnostic tardif.

### **6.2. Lacunes relatives à la détection et à la prise en charge de la coinfection TB-VIH et de la TB multirésistante.**

L'épidémie du VIH persiste, la couverture insuffisante et l'approvisionnement irrégulier en ARV n'ont pas encore permis d'inverser la tendance de la tuberculose associée au VIH. La charge de travail est élevée dans les services concernés. Le dépistage de la tuberculose parmi les PVVIH n'est pas documenté de façon systématique. On relève encore des ruptures régulières en tests de dépistage du VIH et en Cotrimoxazole (CTM). L'accès aux techniques de diagnostic moléculaire de la tuberculose est encore très limité.



La détection des résistances parmi les cas de retraitement n'est effective que dans la moitié des 12 régions épidémiologiques; l'autre moitié n'assure pas encore l'envoi des échantillons vers les laboratoires de référence. Une proportion non négligeable de cas diagnostiqués TBMR au cours des dernières années a échappé au traitement, en raison des ruptures en médicaments de seconde ligne et du manque d'un soutien social aux malades pour faciliter leur traitement. On relève aussi le manque de personnel qualifié pour prendre en charge les malades et gérer l'ensemble du programme TBMR, les salles d'hospitalisation inadéquates à l'hôpital Jamot et l'absence de protection respiratoire du personnel en charge de la TBMR.

### **6.3. Lacunes en matière de communication et mobilisation sociale**

Jusqu'à présent, peu de moyens sont consacrés aux activités de communication visant à renforcer les connaissances sur les signes de la tuberculose et à encourager le recours précoce aux services. Le rôle de la société civile n'est pas reconnu dans la stratégie et en pratique, les organisations existantes sont peu prises en compte dans la mise en œuvre de la lutte contre la tuberculose par le programme.

### **6.4. Lacunes en matière de gestion de l'information et recherche opérationnelle**

Des données de qualité sont récoltées et disponibles aux différents niveaux de la pyramide sanitaire mais elles sont peu analysées et utilisées pour un processus de planification optimal et pour la prise de décisions. La composante recherche opérationnelle est faiblement conceptualisée et mise en œuvre par le programme.

### **6.5. Lacunes relatives à la gestion du programme et des subventions**

Les ressources humaines disponibles sont insuffisantes en quantité et en qualité au niveau central et au niveau régional. D'autres facteurs interfèrent dans la mise en œuvre des interventions, notamment la gestion non optimale des ressources humaines par le Ministère de la Santé. Les retards de décaissement du FM ont freiné la mise en œuvre des activités de support telles que les formations et les supervisions formatives.

Au niveau du GTC, on relève un manque d'anticipation dans la mise en œuvre des activités, tenant compte de la lenteur du processus de décision et d'application des décisions, ainsi que des procédures de passation de marché. Par ailleurs, des activités essentielles sont freinées suite au manque de collaboration des services de comptabilité au niveau central et régional. Il faut aussi mentionner l'irrégularité des réunions de coordination du GTC et de ses partenaires (« management team »).

## **7. Plan stratégique national 2015-2019**

---

### **7.1. Vision, mission, principes directeurs, but et objectifs**

#### **La vision**

Le Cameroun est un pays où il n'y a plus aucun décès, aucun malade et aucune souffrance provoquée par la tuberculose.

#### **La mission**

La mission du PNLT est de réaliser avec efficacité les interventions de prévention et de lutte contre la tuberculose afin que toutes les personnes atteintes par la maladie aient accès à un diagnostic de qualité et à un traitement efficace et afin de réduire les souffrances et l'impact socio-économique engendrés par la maladie.

L'accomplissement de cette mission est régi par les principes de gratuité des soins, d'équité, d'égalité de genre et de solidarité ; de bonne gouvernance et de financement adéquat.

#### **But**

En accord avec les orientations de l'OMS, le but du PNLT est de réduire de 50% l'incidence et de 75% la mortalité de la tuberculose au Cameroun en 2025 par rapport à 2015.

#### **Objectifs**

1. Intensifier le dépistage de la tuberculose, en particulier parmi les populations vulnérables et/ou à risque, et améliorer le taux de succès thérapeutique de 80% en 2012 à 87% en 2019.
2. Augmenter à 95% le dépistage du VIH chez les tuberculeux, à 80% la mise sous ARV des malades coïnfectés, à 85% le dépistage de la tuberculose multirésistante parmi les populations cibles et à 95% la mise sous traitement des malades TBMR dépistés.
3. Relever à 85% la proportion de la population ayant des connaissances satisfaisantes sur la tuberculose d'ici à 2019 ; établir un partenariat avec au moins une organisation de la société civile (OSC) par région.
4. Obtenir 100% des rapports attendus dans les délais et réaliser au moins 90% des supervisions planifiées ; présenter chaque année les résultats d'au moins une recherche opérationnelle visant à mieux orienter les interventions du PNLT.
5. Améliorer les capacités de gestion du programme et des subventions de façon à augmenter le taux d'exécution du budget disponible à plus de 80% à la fin 2016 et à plus de 90% à la fin de 2019.

## 7.2. Description des orientations stratégiques

Pour atteindre les résultats du premier objectif, cinq interventions stratégiques sont prévues.

- **En matière de diagnostic, la microscopie restera le principal examen** vu sa simplicité, son faible coût et son accessibilité dans tout le pays. Quelques nouveaux CDT seront créés afin de compléter la couverture du réseau. L'accent sera mis sur le renforcement de la qualité des laboratoires en assurant la formation régulière des laborantins, en rehaussant la couverture du système de contrôle de qualité de la microscopie et en assurant la réparation et le remplacement des microscopes défectueux. La microscopie à fluorescence sera étendue aux laboratoires qui détectent plus de 150 nouveaux cas TPM+ par an, car il s'agit d'une technique plus rapide et un peu plus sensible.

L'accès au Xpert TB/RIF sera étendu dans l'ensemble des régions en sélectionnant les CDT à forte activité diagnostique et à prévalence élevée de la coinfection TB-VIH. Ce test sera utilisé en priorité pour la détection de la résistance à la rifampicine parmi les cas de retraitement, les tuberculeux contacts TBMR et les prisonniers suspects de TB. Son utilisation sera étendue au diagnostic de la tuberculose chez les suspects à microscopie négative avec forte suspicion de TB, notamment les PVVIH. Enfin il pourra contribuer au diagnostic de tuberculose chez les enfants et de certaines formes de tuberculose extrapulmonaire.

- **Des activités spécifiques cibleront les groupes à risque/vulnérables, les populations spéciales et les enfants.**

Le paquet d'activités TB-VIH (décrit dans la section 4.5) sera introduit dans de nouvelles prisons de façon à couvrir au moins 80% de la population carcérale. De nouveaux CDT seront créés dans les prisons accueillant plus de 1000 détenus. Les organisations de la société civile (OSC) seront impliquées dans l'accompagnement des malades tuberculeux de façon à diminuer le taux des perdus de vue parmi les détenus libérés alors qu'ils sont toujours en traitement antituberculeux.

Le PNLT développera un paquet d'activités orientées aux réfugiés et identifiera une agence partenaire pour son exécution. Le dépistage sera renforcé dans les camps, à l'arrivée, en consultation et autour des cas index. Des mesures seront prises afin d'assurer la gratuité du diagnostic et du traitement de la tuberculose pour tous les réfugiés, y compris ceux qui vivent dans la population, et afin de fournir une aide nutritionnelle aux réfugiés atteints de tuberculose.

De façon similaire, le PNLT, avec ses partenaires, soutiendra des initiatives locales visant à faciliter l'accès au traitement antituberculeux pour des groupes à forte mobilité (Pygmées), travailleurs des exploitations forestières et des sociétés minières.

L'examen systématique des contacts pour tout cas TPM+ dépisté sera fortement recommandé au cours des formations et supervisions, avec une insistance particulière sur l'importance de cet examen chez les enfants, dans les prisons et les internats.

Une attention particulière sera donnée à la tuberculose chez les enfants. Le PNLT préparera un outil de formation sur les directives de diagnostic et de prise en charge de la TB infantile destiné au personnel des FS et aux associations professionnelles concernées. Un système de formation continue sera mis en place pour renforcer les capacités d'interprétation des radiographies pulmonaires.

Un point focal sera désigné au GTC afin de coordonner et de suivre l'ensemble des activités relatives aux groupes à risques (prisons, réfugiés, TB-VIH) et à la coinfection TB-VIH.

- **L'amélioration des taux de guérison et de succès thérapeutique resteront la priorité du programme.** Le PNLT encouragera les bonnes pratiques de prévention des irrégularités de traitement par une approche thérapeutique centrée sur le patient, un suivi régulier de qualité des malades, l'utilisation d'échéanciers facilitant l'identification précoce des patients irréguliers et l'octroi de moyens pour leur récupération.

Le processus de décentralisation sera poursuivi dans les grandes villes, en promouvant la référence systématique des patients détectés par les grands hôpitaux vers les CDT de proximité, en assurant un suivi mensuel des malades référés/transférés et en informant périodiquement les prestataires des résultats de la référence. Par ailleurs, le PNLT encouragera, via les URLT, les initiatives en faveur de la décentralisation du dépistage et de l'administration du traitement antituberculeux dans les CSI proches du domicile des patients.

Enfin le PNLT aura recours aux organisations de la société civile pour l'accompagnement des malades en traitement. Un cahier des charges et des outils seront développés afin d'assurer le suivi-évaluation des activités communautaires.

- **La prévention de la tuberculose** recevra une attention particulière, d'une part en introduisant des mesures du contrôle de l'infection dans les CDT et d'autre part en augmentant la couverture de la chimioprophylaxie parmi les contacts agés de moins de 5 ans.

Les mesures utiles pour limiter la transmission de la tuberculose dans les formations sanitaires comprennent un ensemble de modifications organisationnelles et de bonnes pratiques telles que placer les salles d'attente à l'extérieur, identifier rapidement les tousseurs et accélérer les investigations diagnostiques, dispenser régulièrement des conseils sur l'hygiène de la toux, renforcer la ventilation naturelle des salles et des bureaux de consultation, séparer les malades tuberculeux TPM+ et les encourager à porter un masque simple «anti-projections». Les masques spéciaux seront réservés au personnel qui traite les malades multirésistants et aux techniciens des laboratoires de référence. Tous les prestataires seront encouragés à connaître leur statut VIH et à demander leur affectation dans un service à moindre risque en cas de séropositivité.

- **Le secteur de santé privé à but lucratif sera impliqué dans la lutte antituberculeuse** afin de toucher une population plus large. Cette activité incombera aux URLT et consistera à faire connaître aux prestataires des formations sanitaires privées les directives techniques de lutte contre la tuberculose et le réseau des CDT.

Pour atteindre le deuxième objectif, quatre interventions stratégiques seront mises en oeuvre.

- **Les malades coinfectés auront accès au traitement antituberculeux, au CTM et aux ARV dans tous les CDT.** Dans les CDT qui n'ont pas de service VIH, la prise en charge par ARV sera confiée au service TB. Ceci demande un renforcement de la collaboration entre les programmes et la formation du personnel concerné.

Le dépistage systématique de la tuberculose sera intensifié chez les PVVIH sur base d'un algorithme clinique, sans oublier d'inclure la population des femmes détectées VIH positives dans les consultations prénatales. En matière de prévention de la tuberculose chez les PVVIH, la préférence sera donnée à l'amélioration de la couverture en ARV parmi les personnes éligibles, ce qui, selon les modélisations récentes, est plus efficace que la chimioprophylaxie à l'INH.

- **Le dépistage de la TBMR** sera étendu dans toutes les régions en ciblant les malades tuberculeux les plus à risque (retraitements et contacts TBMR). Cette intervention bénéficiera

d'une meilleure accessibilité au test Xpert dans l'ensemble du pays. Un système de transport intégré sera mis en place pour différents types d'échantillons ainsi qu'un système de retour rapide des résultats (par SMS ou par téléphone).

- **Le traitement de la TBMR sera accessible** pour tous les cas confirmés RR/MR, grâce à l'approvisionnement régulier en médicaments de 2<sup>ème</sup> ligne, à l'extension progressive des CDT habilités à administrer le traitement, à l'octroi d'appuis aux patients, et au renforcement des capacités de gestion de ce programme par le PNLT.
- Les mesures générales de contrôle de l'infection seront intensifiées dans les unités de traitement TBMR et des masques spéciaux seront fournis pour la protection du personnel exposé. Des financements seront recherchés pour la construction d'une unité TBMR à l'hôpital Jamot et pour la réhabilitation des CDT impliqués dans la prise en charge des malades TBMR.

Deux interventions viseront à atteindre l'objectif 3.

- **La communication** portera d'une part sur l'offre de services de diagnostic et de traitement de la tuberculose et d'autre part, sur les signes de la maladie, sa curabilité et la gratuité du traitement.
- **Les organisations de la société civile** seront invitées à contribuer à la lutte antituberculeuse et à se responsabiliser de trois fonctions essentielles : a) la communication, b) l'accompagnement des malades et c) l'observation de la réponse nationale et le plaidoyer pour son amélioration.

L'atteinte de l'objectif 4 nécessitera deux interventions :

- **La qualité du système de rapportage** sera maintenue et l'analyse des données sera encouragée à tous les niveaux afin d'orienter la prise de décisions pertinente et opportune. Le système de surveillance de la tuberculose en voie d'introduction dans certains CDT (EPICAM) sera évalué et si les résultats sont jugés satisfaisants, le PNLT recherchera les ressources nécessaires pour son extension. Par ailleurs, le PNLT analysera les bénéfices potentiels des nouvelles technologies de gestion de l'information et de la communication utilisées avec succès pour d'autres maladies et introduira celles qui présentent le plus d'intérêt pour le programme.
- **La recherche opérationnelle** sera utilisée pour recueillir de nouvelles informations permettant de mieux orienter les options stratégiques du PNLT et la mise en œuvre des interventions. Le PNLT développera une liste des sujets prioritaires à investiguer et coordonnera la réalisation des études avec les institutions compétentes.

Enfin, pour atteindre l'objectif 5,

- Les capacités de gestion du programme et des subventions seront renforcées, notamment par l'assistance technique.
- Les équipes du PNLT seront renforcées en quantité et en qualité, tant au niveau central que régional, en tenant compte des aspects de genre.
- Des mécanismes de gestion souples et efficaces seront recherchés pour l'exécution du budget.
- La logistique du PNLT sera assurée.

### 7.3. Cadre stratégique

**BUT: Réduire de 50% l'incidence et de 75% la mortalité de la tuberculose au Cameroun en 2025 par rapport à 2015.**

| Interventions  | Activités  | Sous-activités   |
|--|--|--|
| <b>Objectif 1. Intensifier le dépistage de la tuberculose, en particulier parmi les populations vulnérables et/ou à risque, et améliorer le taux de succès thérapeutique de 80% en 2012 à 87% en 2019.</b>   |  |  |
| <p><b>1.1.</b> Renforcer la capacité et la qualité du diagnostic de la TB de façon à ce qu'en 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le diagnostic MC de la TB soit accessible dans au moins 260 laboratoires.</li> <li>• La microscopie à fluorescence LED soit utilisée dans 20 laboratoires à forte activité diagnostique de la TB.</li> <li>• Le diagnostic moléculaire par Xpert soit accessible dans toutes les régions et dans 20 sites supplémentaires par rapport à 2014.</li> <li>• Que 85% des laboratoires aient un contrôle de qualité au moins 1 fois par an.</li> </ul> | <p><b>1.1.1.</b> Compléter la couverture des laboratoires de microscopie, en ajoutant 5 laboratoires par an et améliorer la qualité de leur équipement.</p>                            | <p><b>1.1.1.1.</b> Remplacer les microscopes ordinaires dans 10 laboratoires par an et fournir les pièces de rechange (objectifs 100x et ampoules)</p> <p><b>1.1.1.2.</b> Acheter des petits équipements de laboratoire et des pièces de rechange.</p> <p><b>1.1.1.3.</b> Approvisionner les laboratoires en réactifs et consommables pour la microscopie ZN et auramine et consommables de laboratoire.</p>   |
|  | <p><b>1.1.2.</b> Etendre la microscopie à fluorescence LED dans 11 CDT dépistant plus de 150 cas TPM+ par an.</p>  | <p><b>1.1.2.1.</b> Acheter des microscopes LED (an 1 : 11 nouveaux MC LED; remplacement: an 1 : 2 MC ; an 3 : 7 MC; an 5 : 11 MC)</p>  |
|  | <p><b>1.1.3.</b> Réviser le guide technique en tenant compte des nouvelles techniques diagnostiques et directives de biosécurité au laboratoire et les procédures correspondantes.</p> | <p><b>1.1.3.1.</b> Réaliser un atelier de 3 jours pour 10 personnes du PNLT.</p> <p><b>1.1.3.2.</b> Imprimer le manuel technique (3500 exemplaires en français et 1500 en anglais).</p> <p><b>1.1.3.3.</b> Produire et disséminer des posters avec l'algorithme de diagnostic.</p>   |
|  | <p><b>1.1.4.</b> Equiper en Xpert 20 CDT suivant beaucoup de séropositifs et les laboratoires de référence.</p>  | <p><b>1.1.4.1.</b> Acheter 20 machines Xpert (16 machines an 1 ; 4 machines an 3)</p> <p><b>1.1.4.2.</b> Acheter annuellement les cartouches Xpert</p> <p><b>1.1.4.3.</b> Assurer la maintenance des machines Xpert et autres équipements de laboratoire.</p>  |
|  | <p><b>1.1.5.</b> Assurer la formation des techniciens de laboratoire et contrôleurs de qualité au moins une fois tous les deux ans.</p>  | <p><b>1.1.5.1.</b> Former 130 techniciens par an des laboratoires Ziehl</p> <p><b>1.1.5.2.</b> Former 10 techniciens des Laboratoires LED X 10 jours par an (stage)</p> <p><b>1.1.5.3.</b> Former les nouveaux sites Xpert : 2 jours sur site (inclu dans l'achat)</p> <p><b>1.1.5.4.</b> Former 20 nouveaux laborantins dans un labo régional (stage de 2 jours)</p> <p><b>1.1.5.5.</b> Former les contrôleurs de qualité : 1 par région + 5 niveau central = 15 tous les 2 ans</p> |

| Interventions | Activités  | Sous-activités  |
|---------------|--|---|
|               | <p><b>1.1.6.</b> Faire la relecture des lames pour le contrôle de qualité: collecter et relire un échantillon de 20 lames par CDT (LED ou Ziehl) au moins 1 fois par an.</p> | <p><b>1.1.6.1.</b> Engager un technicien par 2 régions pour l'assurance de qualité<br/> <b>1.1.6.2.</b> Fournir des boites de conservation des lames dans les CDT<br/> <b>1.1.6.3.</b> Assurer la collecte des lames deux fois par an lors des supervisions par les URLT<br/> <b>1.1.6.4.</b> Obtenir et retourner les résultats dans les 2 mois qui suivent la collecte des lames (URLT)<br/> <b>1.1.6.5.</b> Assurer des actions correctrices pour résoudre les problèmes des laboratoires déficients (recyclage/stage)<br/> <b>1.1.6.6.</b> Tenir une réunion d'évaluation annuelle des techniciens de laboratoire des CDT au niveau régional.<br/> <b>1.1.6.7.</b> Revoir les directives et procédures de contrôle de qualité (microscopie, cultures, tests de sensibilité et tests moléculaires) par le chef section Labo au GTC et les responsables des LNR/LRR</p>   |
|               | <p><b>1.1.7.</b> Développer et assurer le fonctionnement des laboratoires de référence pour culture, ATB et tests rapides.</p>   | <p><b>1.1.7.1.</b> Rendre fonctionnel le laboratoire de référence à Douala (infrastructures, équipements)<br/> <b>1.1.7.2.</b> Augmenter les capacités humaines (recruter et payer 1 biologiste pour Douala + 1 personne ressource pour CPC)<br/> <b>1.1.7.3.</b> Recruter sous budget FM les 6 techniciens du labo de Bamenda.<br/> <b>1.1.7.4.</b> Assurer le fonctionnement des Laboratoires de référence de Bamenda et Douala (communication, entretien)<br/> <b>1.1.7.5.</b> Acheter les réactifs pour les cultures et tests de sensibilité<br/> <b>1.1.7.6.</b> Assurer le transport d'échantillons des LRR/LNR vers le laboratoire supranational (Anvers)<br/> <b>1.1.7.7.</b> Assurer le CQ des tests de sensibilité par le LSN<br/> <b>1.1.7.8.</b> Renouveler annuellement la certification du laboratoire de Bamenda<br/> <b>1.1.7.9.</b> Assurer la maintenance des équipements annuellement<br/> <b>1.1.7.10.</b> Assurer le renouvellement des équipements (tous les 5 ans)</p> |
|               | <p><b>1.1.8.</b> Assurer la qualité de 3 laboratoires des grands CDT dans chaque région selon les standards internationaux (36 labos au total ; appui CDC).</p>              | <p><b>1.1.8.1.</b> Faire une évaluation initiale.<br/> <b>1.1.8.2.</b> Former le personnel sur l'utilisation de l'outil d'évaluation (20 participants x 2 jours)<br/> <b>1.1.8.3.</b> Faire les améliorations requises pour la certification<br/> <b>1.1.8.4.</b> Faire un suivi après 3 et 6 mois</p>  |
|               | <p><b>1.1.9.</b> Assurer le transport des échantillons des CDT vers les LRR/LNR.</p>   | <p><b>1.1.9.1.</b> Assurer le transport des échantillons collectés dans les CDT vers les sites XPert</p>  |

| Interventions   | Activités   | Sous-activités   |
|---|---|--|
|   |   | <p><b>1.1.9.2.</b> Assurer le transport des échantillons à Yde et DLA vers les LRR/LNR (moto, carburant, entretien, communications, indemnités)</p>  |
| <p><b>1.2.</b> Améliorer la détection précoce et le traitement dans les groupes à risque/ vulnérables, les populations spéciales et les enfants afin qu'en 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 80% de la population carcérale et autres lieux de détention bénéficie d'un paquet complet d'interventions TB-VIH</li> <li>• 80% des camps accueillant plus de 5000 réfugiés bénéficie d'un paquet d'interventions TB-VIH selon les standards du PNLT et CNLS</li> <li>• Le nombre de cas de TB infantile augmente de 3% chaque année par rapport à 2014.</li> </ul> | <p><b>1.2.1.</b> Passer à l'échelle les interventions TB/VIH pour couvrir 80% de la population carcérale en 2019.</p> | <p><b>1.2.1.1.</b> Recruter 1 Point Focal (PF) pour les Groupes à risques (prisons, réfugiés, TB-VIH) au GTC</p> <p><b>1.2.1.2.</b> Engager une équipe de 4 personnes-ressources pour la mise en œuvre des activités dans les prisons et assurer leur fonctionnement (bureau, communication, transport, bureautique)</p> <p><b>1.2.1.3.</b> Identifier avec le Minjustice les prisons-cibles pour les années à venir et planifier les interventions</p> <p><b>1.2.1.4.</b> Signer les conventions avec les délégations pénitentiaires et organiser la collaboration avec les FS de référence</p> <p><b>1.2.1.5.</b> Recycler sur TB et VIH le personnel pénitentiaire (2 sessions de 20 personnes par an) et organiser la PEC TB/VIH dans la prison</p> <p><b>1.2.1.6.</b> Rédiger un protocole, identifier les prisons-cibles avec les Administrations regionales des prisons, faire l'enquête de démarrage des activités</p> <p><b>1.2.1.7.</b> Fournir les intrants pour exécuter le paquet d'interventions (papeterie, supports de gestion, instructions, tests, matériel de labo, matériel de rasage, matériel de désinfection, CTM, supports IEC, réactifs CD4), frais de communication, frais de transport, frais à supporter par les prisonniers pour les services de FS extérieures.</p> <p><b>1.2.1.8.</b> Exécuter les interventions du paquet complet : screening, dépistage actif du VIH et de la TB, IEC par les Pairs éducateurs (PE), dispensation CTM et ARV et anti-tuberculeux, appui aux associations</p> <p><b>1.2.1.9.</b> Récolter les informations (données de base, indicateurs) sur les outils de gestion standards, les informatiser</p> <p><b>1.2.1.10.</b> Analyser les rapports mensuels et donner un feed-back continu</p> <p><b>1.2.1.11.</b> Organiser des ateliers annuels interrégionaux d'évaluation</p> <p><b>1.2.1.12.</b> Incentiver le personnel administratif associé aux activités de l'intervention et les PE</p> |



| Interventions | Activités   | Sous-activités  |
|---------------|---|---|
|               |   | <p><b>1.2.1.13.</b> Fournir un moyen transport au MinJustice/dispositif de la mise en œuvre des interventions (y inclus entretien, carburant, péage)</p> <p><b>1.2.1.14.</b> Développer un cadre intégré de collaboration entre les acteurs de la lutte contre la TB (partage de données, supervision conjointe, évaluation annuelles)</p>  |
|               | <p><b>1.2.2.</b> Initier les activités de dépistage et PEC dans les camps de réfugiés de façon à couvrir 80% de la population des camps accueillant plus de 5000 réfugiés.</p>  | <p><b>1.2.2.1.</b> Recruter un PF (voir 1.2.1.1)</p> <p><b>1.2.2.2.</b> Identifier et contracter une agence partenaire pour mettre en œuvre le programme (250 patients x 400 euros par an)</p> <p><b>1.2.2.3.</b> Assurer le suivi et l'évaluation du programme</p>   |
|               | <p><b>1.2.3.</b> Soutenir des initiatives locales promouvant la santé dans les populations spéciales (mobilité élevée, zones très reculées, promiscuité), y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pygmées,</li> <li>- Travailleurs des entreprises forestières</li> <li>- Militaires, Police.</li> </ul> | <p><b>1.2.3.1.</b> Recruter un PF (voir 1.2.1.1)</p> <p><b>1.2.3.2.</b> Faire un appel à projet et prévoir un budget pour soutenir des initiatives locales (3 projets soit 50000 euros par an pour toute la durée du plan)</p> <p><b>1.2.3.3.</b> Assurer le suivi et l'évaluation de ces projets</p>   |
|               | <p><b>1.2.4.</b> Renforcer les capacités de diagnostic et PEC de la tuberculose infantile.</p>  | <p><b>1.2.4.1.</b> Acheter de la tuberculine et string tests et distribuer aux services de pédiatrie</p> <p><b>1.2.4.2.</b> Acheter 5 appareils de radiographie digitale et distribuer aux hopitaux-cibles</p> <p><b>1.2.4.3.</b> Produire des procédures de diagnostic concernant les techniques de test tuberculinique, string test, aspiration gastrique, FNA (aspiration à l'aiguille fine de liquide ganglionnaire) et induction des expectorations</p> <p><b>1.2.4.4.</b> Organiser des réunions de dissémination des directives pour le diagnostic et la PEC de la TB infantile avec les associations professionnelles.</p> <p><b>1.2.4.5.</b> Former les prestataires chargés des consultations dans les FS à forte fréquentation d'enfants (1 journée)</p> |
|               | <p><b>1.2.5.</b> Concevoir et mettre en œuvre un système de formation continue des médecins sur l'interprétation des radiographies pulmonaires (enfants et adultes).</p>  | <p><b>1.2.5.1.</b> Former 30 professionnels par an sur l'interprétation des RX pulmonaires</p> <p><b>1.2.5.2.</b> Recruter un formateur de l'association Soutien Pneumologique International (SPI) et former des formateurs nationaux</p> <p><b>1.2.5.3.</b> Organiser un système de formation continue (10000 USD par an)</p>  |

| <b>Interventions</b>  | <b>Activités</b>   | <b>Sous-activités</b>  |
|---|--|--|
| <b>1.3.</b> Améliorer le taux de succès thérapeutique des TPM+ de 80% en 2012 à 87% en 2019 | <b>1.3.1.</b> Réduire le nombre des patients TB diagnostiqués et traités dans les grands centres de référence (Jamot, CPP) de 10% par an à partir de 2014 et améliorer le taux de guérison de 5% par an dans ces mêmes hopitaux. | <p><b>1.3.1.1.</b> Mettre en place un registre de référence, liste des CDT et dépliants pour les malades</p> <p><b>1.3.1.2.</b> Assurer un suivi mensuel de la référence (% de cas référés, % arrivés) et des malades transférés (arrivée, issue traitement).</p> <p><b>1.3.1.3.</b> Organiser des réunions trimestrielles de rétroinformation/ promotion de la référence avec les médecins concernés.</p>   |
|   | <b>1.3.2.</b> Réduire la proportion des Perdus de vue à moins de 5% d'ici 2019.  | <p><b>1.3.2.1.</b> Doter tous les CDT d'une flotte téléphonique (7.500 CFA par mois par CDT) pour la recherche des patients irréguliers et le suivi des transférés</p> <p><b>1.3.2.2.</b> Mettre en place dans tous les CDT des échéanciers permettant l'identification rapide des patients irréguliers au traitement</p> <p><b>1.3.2.3.</b> Explorer les bénéfices potentiels des nouveaux outils de communication utilisés par d'autres programmes (échéance fin 2014) et les adapter à un suivi plus efficace des patients (échéance mi-2015), ex SMS. (voir 4.1.6)</p> <p><b>1.3.2.4.</b> Encourager, via les URLT, l'implication des CSI dans le dépistage/ PEC de la TB (formation voir 1.3.4)</p> |
|   | <b>1.3.3.</b> Assurer les approvisionnements et la gestion efficace des médicaments.   | <p><b>1.3.3.1.</b> Approvisionner régulièrement le programme en médicaments de qualité (spécifications, quantification, achats via la CENAME)</p> <p><b>1.3.3.2.</b> Suivre les stocks à la CENAME/CAPR et planifier la distribution aux régions</p> <p><b>1.3.3.3.</b> Contrôler la qualité des médicaments</p>   |
|   | <b>1.3.4.</b> Former les nouveaux prestataires des CDT et des CSI associés sur l'organisation du programme et les directives de diagnostic et prise en charge de la TB.  | <p><b>1.3.4.1.</b> Former 30 nouveaux prestataires des CDT par an (médecins et infirmiers) au niveau central avec les modules élaborés</p> <p><b>1.3.4.2.</b> Former 30 infirmiers des CSI x 12 régions par an</p>   |
|   | <b>1.3.5.</b> Fournir un appui nutritionnel aux patients TB dénutris.  | <p><b>1.3.5.1.</b> Etablir les critères de supplémentation nutritionnelle et les modalités de dispensation de l'appui.</p> <p><b>1.3.5.2.</b> Mettre sur pied une plateforme de plaidoyer d'apport nutritionnel auprès des ONG spécialisées (PAM, FAIRMED etc.....)</p> <p><b>1.3.5.3.</b> Coordonner la mise en œuvre de l'activité avec les agences partenaires</p>  |
|   | <b>1.3.6.</b> Impliquer les organisations de la société civile (OSC) dans la communication et l'accompagnement des malades de la TB.   | <b>1.3.6.1.</b> Responsabiliser la communauté dans l'accompagnement des malades de la TB : formuler un cahier de charges, engager jusqu'à 10 OSC par région, (budget : 3000 USD par mois par région), élaborer les outils de suivi, évaluer les résultats après 1  |

| Interventions  | Activités  | Sous-activités   |
|--|--|--|
|  |  | <p>an.</p> <p><b>1.3.6.2.</b> Responsabiliser la communauté pour le suivi des patients TB et VIH relaxés des prisons : formuler un cahier de charges, engager 1 OSC par région (1500 USD par mois), élaborer les outils de suivi et évaluer après 1 an.</p> <p><b>1.3.6.3.</b> Responsabiliser la communauté pour réaliser des séances de communication interpersonnelle et de groupe intra/extra hospitalier : formuler un cahier de charges, engager 1 OSC par région (2000 USD /mois), élaborer les outils de suivi, évaluer les résultats chaque année</p>   |
| <p><b>1.4.</b> Prévenir la TB par la mise en place de mesures de contrôle de l'infection tuberculeuse dans au moins 80% des CDT d'ici à 2019 et par l'administration du traitement préventif à l'INH pour au moins 50% des enfants 0-5 ans en contact avec un cas TB contagieux.</p> | <p><b>1.4.1.</b> Mettre en place des mesures du contrôle de l'infection dans &gt;80% des CDT d'ici à 2019 (au moins 2 CDT par région en 2014) et dans les prisons.</p>   | <p><b>1.4.1.1.</b> Disséminer les recommandations relatives aux mesures de CI</p> <p><b>1.4.1.2.</b> Faire appliquer les mesures de CI</p> <p><b>1.4.1.3.</b> Acheter les masques N95 pour le personnel des unités TBMR et des masques courants pour les malades TPM+</p> <p><b>1.4.1.4.</b> Plaider en faveur des rénovations nécessaires auprès de la direction des FS</p> <p><b>1.4.1.5.</b> Instaurer des campagnes régulières de dépistage du VIH et de la TB parmi le personnel soignant des CDT.</p> <p><b>1.4.1.6.</b> Améliorer les infrastructures des prisons (rénovation des cellules)</p> |
|  | <p><b>1.4.2.</b> Instaurer et documenter la chimioprophylaxie pour au moins 50% des enfants 0-5 ans en contact avec un cas TB contagieux (au moins 10% des enfants cibles en 2014).</p>  | <p><b>1.4.2.1.</b> Acheter de l'INH</p> <p><b>1.4.2.2.</b> Imprimer les registres INH</p> <p><b>1.4.2.3.</b> Intégrer des données sur la prophylaxie à l'INH dans les rapports trimestriels de la TB</p>   |
| <p><b>1.5.</b> Impliquer, d'ici à 2019, au moins 75% des prestataires des formations sanitaires privées à but lucratif recevant plus de 10 malades tout venant par jour.</p>   | <p><b>1.5.1.</b> Disséminer les règles de lutte contre la tuberculose et l'offre de service du PNLT à &gt;75% des responsables des formations sanitaires privées à but lucratif recevant &gt;10 malades tout venant / jour, d'ici à la fin 2019.</p> | <p><b>1.5.1.1.</b> Recenser les FS privées cibles (DRSP/URLT)</p> <p><b>1.5.1.2.</b> Former tous les prestataires des FS privées à but lucratif à la détection référence des cas et aux activités de prévention et de contrôle de l'infection (25 prestataires par an par région)</p>  |
| <p><b>Objectif 2. Augmenter à 95% le dépistage du VIH chez les tuberculeux, à 80% la mise sous ARV des malades coinfectés, à 85% le dépistage de la tuberculose multirésistante parmi les populations cibles et à 95% la mise sous traitement des malades TBMR dépistés.</b></p>     |  |  |
| <p>2.1. Augmenter la détection et la prise en charge correcte de la</p>  | <p>2.1.1. Renforcer la collaboration des programmes TB et VIH (planification conjointe et évaluation)</p>  | <p>2.1.1.1. Désigner un point focal TB-VIH au GTC-PNLT (voir 1.2.1.1)</p> <p>2.1.1.2. Développer les TDR du groupe technique TB-VIH</p>  |

| Interventions  | Activités  | Sous-activités  |
|--|--|---|
| coinfection TB VIH de sorte qu'en 2019 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Au moins 95% des malades TB aient un résultat du test VIH</li> <li>• Au moins 95% des malades coinfectés reçoivent le CTM et 80% soient mis sous ARV.</li> </ul> | 2.1.2. Offrir les services de dépistage du VIH et de traitement de la coinfection TB-VIH dans tous les CDT en 2019 (actuellement 144 CDT sur 238 (60%) offrent l'accès aux ARV).             | 2.1.1.3. Tenir des réunions régulières du groupe technique TB-VIH<br>2.1.2.1. Acheter des tests VIH<br>2.1.2.2. Acheter du CTM<br>2.1.2.3. Coordonner avec la CNLS la dispensation d'ARV dans les CDT qui n'ont pas de service ARV (pendant la durée du traitement TB)<br>2.1.2.4. Former les chargés TB sur la PEC du VIH par ART<br>2.1.2.5. Renforcer la collaboration avec les organisations de la société civile   |
|  | 2.1.3. Rendre systématique le dépistage de la TB parmi les PVVIH sur base d'un algorithme clinique et rendre accessible le Xpert au plus grand nombre.                                       | 2.1.1.1. Disséminer les algorithmes de diagnostic de la TB dans les UPEC et les services de consultation (voir 1.1.3.3)<br>2.1.1.2. Etendre l'accès au XP pour les cas suspects de TB (voir 1.1.4.1)<br>2.1.1.3. Evaluer le rapport coût-efficacité de différents algorithmes de diagnostic de la TB associée au VIH en incluant Xpert, microscopie, cultures dans le cadre d'une recherche opérationnelle  |
|  | 2.1.2. Prévenir la TB chez les PVVIH par l'initiation précoce et l'amélioration de la couverture en ARV.   | 2.1.2.1. Plaider pour l'initiation précoce des ARV chez les PVVIH et l'amélioration de la couverture en ARV.  |
| 2.2. Détecter la résistance à la Rifampicine par test rapide pour au moins 85% des cas de retraitement en 2019.  | 2.2.1. Rendre fonctionnel la circulation des crachats et le retour des résultats des tests de sensibilité des patients suspects de TB MR (retraitements et contacts de malades TBMR connus). | 2.2.1.1. Organiser et budgétiser le transport des prélèvements vers les sites Xpert et le retour des résultats (voir 1.1.9.1)<br>2.2.1.2. Assurer la surveillance de la collection des crachats par les URLT<br>2.2.1.3. Coordonner avec CDC les systèmes de transport des échantillons de la TB et du VIH (DBS, CD4, charge virale, proficiency testing et le retour les résultats des examens de la TB et VIH (par SMS modem/printer) : 2 régions par an avec appui de CDC. |
| 2.3. Traiter au moins 95% des cas confirmés RR/MR avec un traitement de 2ème ligne en 2019.  | 2.3.1. Renforcer les capacités techniques et de gestion de la TBMR.  | 2.3.1.1. Réviser et valider les directives techniques et les outils pour le diagnostic et le traitement des patients TBMR<br>2.3.1.2. Payer les droits annuels au Green Light Committee<br>2.3.1.3. Engager une assistance technique (voir 5.1.2.4)   |
|  | 2.3.2. Identifier un point focal qui assure le fonctionnement de la composante TBMR pour le GTC.   | 2.3.2.1. Identifier un PF TBMR (médecin) et un cadre d'appui (infirmier expérimenté en TB) qui seront basés à l'URLT-Littoral<br>2.3.2.2. Formuler un cahier de charges<br>2.3.2.3. Prévoir des primes pour le PF TBMR et le CA<br>2.3.2.4. Assurer le fonctionnement (communication/internet, déplacement pour le suivi des unités de PEC TBMR)  |

| Interventions  | Activités   | Sous-activités   |
|--|---|--|
|  |   | <p>2.3.2.5. Organiser semestriellement des réunions régionales et/ou nationales formatives et informatives sur la prise en charge des TBMR (20 participants par an)</p> <p>2.3.2.6. Assurer des audits cliniques dans les unités de prise en charge des TBMR (décès, échecs, problèmes particuliers des malades)</p>   |
|  | 2.3.3. Assurer l'approvisionnement régulier et la gestion en médicaments de 2 <sup>ème</sup> ligne, y compris les médicaments nécessaires pour traiter les effets secondaires des médicaments.    | <p>2.3.3.1. Revoir annuellement les projections des cas TBMR à traiter</p> <p>2.3.3.2. Fournir les médicaments de 2<sup>ème</sup> ligne (réserve de minimum 6 mois au niveau central)</p> <p>2.3.3.3. Fournir les médicaments pour traiter les effets secondaires</p> <p>2.3.3.4. Assurer une bonne gestion des médicaments de 2<sup>ème</sup> ligne (stockage, kits par patient)</p>  |
|  | 2.3.4. Fournir un support aux patients (nutritionnel et psychosocial).  | <p>2.3.4.1. Organiser le soutien aux malades (nourriture et transport) : identifier les bénéficiaires, acheter les intrants et les distribuer</p> <p>2.3.4.2. Assurer la gratuité des examens de diagnostic, de suivi et examens complémentaires si nécessaire.</p> <p>2.3.4.3. Utiliser les OSC pour l'accompagnement des malades</p> <p>2.3.4.4. Equiper 20 patients par an avec une prothèse auditive</p>   |
|  | 2.3.5. Renforcer les capacités des formations sanitaires prenant en charge les malades TBMR (formation, recyclage, personnel, matériel, motivation du personnel).                                 | <p>2.3.5.1. Organiser le TDO (unités TBMR d'hospitalisation: an 1 : Jamot, Douala, Bamenda, EN ; An 2 : + Bafoussam, Garoua et SO ; An 3 à 5: + 5 sites; total : 12)</p> <p>2.3.5.2. Assurer les primes des infirmières en charge du TDO pour les TBMR (nombre progressif au cours des années)</p> <p>2.3.5.3. Recycler le personnel chargé des malades TBMR (Traitement, monitoring effets secondaires, contrôle de l'Infection) : 20 médecins/infirmières par an</p> |
| 2.4. Renforcer la prévention de la transmission de la TBMR dans les formations sanitaires. | 2.4.1. Réhabiliter et adapter les lieux d'attente, salles d'hospitalisation et de circulation des malades dans les formations sanitaires TBMR.  | <p>2.4.1.1. Construire une unité TBMR à l'hôpital Jamot</p> <p>2.4.1.2. Rénover 5 salles d'hospitalisation TBMR par an.</p> <p>2.4.1.3. Rénover 5 CDT de traitement ambulatoire TBMR chaque année</p>  |
|  | 2.4.2. Acheter des respirateurs N 95 et les mettre à disposition du personnel clinique et laboratoire de référence ; acheter et distribuer des masques simples anti-projections pour les malades. | <p>2.4.2.1. Fournir des masques N95 aux prestataires TBMR (1 masque par sem = 6 boîtes par an par prestataire; An1: 15 prestataires; An2-5 : 21/25/28/30 prestataires)</p> <p>2.4.2.2. Fournir des masques aux patients (1 masque/jour x 120 jours par patient)</p>  |

| Interventions  | Activités  | Sous-activités   |
|--|--|--|
| <b>Objectif 3: Relever à 85% la proportion de la population ayant des connaissances satisfaisantes sur la TB et le VIH d'ici à 2019 ; établir un partenariat avec au moins une organisation de la société civile (OSC) par région.</b> |  |  |
| 3.1. Développer les activités de communication de sorte qu'à la fin 2019 au moins 85% de la population ait des connaissances satisfaisantes sur la TB et le VIH.   | 3.1.1. Mettre en œuvre un plan de communication continue vers la population sur l'offre de services TB, les signes de la TB, sa curabilité et la gratuité du traitement, en partenariat avec les organisations de la société civile. | <p>3.1.1.1. Mettre en œuvre une campagne d'information spécifique par les média (radio, TV, presse, internet, affichage urbain sur l'offre de service TB dans les deux métropoles Yaoundé et Douala).</p> <p>3.1.1.2. Mettre en œuvre des campagnes IEC adaptées en langue et support, sur la maladie TB et l'offre de services, répétées trimestriellement vers les camps et habitats des réfugiés</p> <p>3.1.1.3. Afficher les informations sur la TB et sur l'offre de service dans toutes les formations sanitaires formelles et informelles (2500) d'ici fin 2015, à renouveler tous les ans jusqu'à 2018</p> <p>3.1.1.4. Mettre à la disposition de chaque nouveau patient TB un dépliant sur la TB et le VIH, adapté au contexte.</p> <p>3.1.1.5. Dispenser de l'IEC par des PE dans les 15 prisons et passer à l'échelle dans 70 prisons</p> <p>3.1.1.6. Produire et distribuer les supports et messages de sensibilisation TB/VIH</p> |
|  | 3.1.2. Evaluer les résultats de la campagne par une enquête CAP (résultats préliminaires de base de 60%)   | 3.1.2.1. Organiser les enquêtes CAP d'évaluation des connaissances dans la population (an 1 et an 4)   |
| 3.2. Développer les activités de plaidoyer et le partenariat entre la PNLT, la société civile, le secteur public et le secteur privé.  | 3.2.1. Faire un plaidoyer auprès des leaders d'opinion (autorités traditionnelles, religieuses) et autorités politiques pour soutenir la Lutte antituberculeuse (LAT).   | 3.2.1.1. Organiser des réunions formatives régionales afin de présenter les objectifs, l'offre des services et la problématique de la LAT aux leaders d'opinion, autorités politiques et leur demander de multiplier les messages.   |
|  | 3.2.2. Augmenter la visibilité du programme auprès des partenaires potentiels (secteur public, privé, secteur apparenté, bailleurs de fonds, et la société civile) en vue de créer des partenariats                                  | <p>3.2.2.1. Organiser la Journée Mondiale de Lutte contre la tuberculose au niveau national et dans les régions.</p> <p>3.2.2.2. Diffuser les rapports annuels d'activités du PNLT</p> <p>3.2.2.3. Faire une réunion annuelle de communication avec les partenaires actuels et potentiels pour faire connaître le programme, ses activités et les résultats.</p> <p>3.2.2.4. Tenir des réunions régionales de communication en créant un fond de soutien local pour la LAT (sociétés locales, entreprises).</p> <p>3.2.2.5. Identifier les volets/activités en manque de financement et les proposer aux partenaires (exemple appui nutritionnel).</p>   |

| Interventions  | Activités  | Sous-activités  |
|--|--|---|
| <b>Objectif 4: Obtenir 100% des rapports attendus dans les délais et réaliser au moins 90% des supervisions planifiées ; présenter chaque année les résultats d'au moins une recherche opérationnelle visant à mieux orienter les interventions du PNLT.</b> |  |   |
| 4.1. Renforcer le système d'information sanitaire du PNLT de sorte que chaque année 100% des rapports trimestriels des CDT soient complets et disponibles dans les délais stipulés par le programme et exploiter les données pour la planification.          | 4.1.1. Fournir en quantité et en qualité tous les outils de gestion du programme   | 4.1.1.1. Reproduire les fiches de traitement et cartes du malade<br>4.1.1.2. Reproduire les registres TB, registre du laboratoire et registre INH<br>4.1.1.3. Reproduire les Guides techniques<br>4.1.1.4. Reproduire les algorithmes et affiches du programme  |
|  | 4.1.2. Collecter et évaluer trimestriellement les rapports de dépistage, résultats de traitement, activités de laboratoire (cohérence)                   | 4.1.2.1. Renforcer le suivi de la complétude, promptitude et cohérence des rapports trimestriels (par les responsables respectifs du GTC).<br>4.1.2.2. Renforcer l'analyse et le feed-back du niveau central (tuteurs) aux URLT et des URLT aux CDT<br>4.1.2.3. Exploiter l'analyse des données pour la prise de décision et la planification   |
|  | 4.1.3. Réaliser des supervisions régulières de la région vers les CDT une fois par trimestre et du niveau central vers les régions une fois par semestre | 4.1.3.1. Assurer les supervisions trimestrielles des régions vers les CDT<br>4.1.3.2. Assurer les supervisions semestrielles du niveau central vers la région et des CDT sélectionnés.  |
|  | 4.1.4. Tenir des réunions d'évaluation annuelle du programme au niveau national et régional  | 4.1.4.1. Tenir une réunion nationale d'évaluation avec les responsables régionaux (3 jours, annuellement)<br>4.1.4.2. Tenir des réunions d'évaluation par région (cliniciens, infirmiers des CDT pendant 2 jours: jour 1 : évaluation ; jour 2 : recyclage)<br>4.1.4.3. Tenir des réunions régionales d'évaluation avec les laborantins des CDT (1 jour, annuellement)<br>4.1.4.4. Recycler les CA des URLT sur la gestion des données  |
|  | 4.1.5. Etendre progressivement le système Epicam (e-TB registre électronique)  | 4.1.5.1. Finaliser le développement de l'application<br>4.1.5.2. Fournir les équipements (ordinateurs et smartphones)<br>4.1.5.3. Assurer les frais de communication<br>4.1.5.4. Coordonner l'AT de MEDES<br>4.1.5.5. Former les utilisateurs des URLT et CDT, les superviseurs du GTC<br>4.1.5.6. Nommer un responsable chargé de suivre la mise en œuvre de l'application et lui donner les moyens nécessaires (visite mensuelle de suivi aux sites, moyens de communication)<br>4.1.5.7. Evaluer la 1ère phase (fin 2015), planifier son extension au niveau national. |

| Interventions  | Activités  | Sous-activités  |
|--|--|---|
|  | 4.1.6. Introduire de nouvelles technologies de gestion de l'information et de communication  | 4.1.6.1. Evaluer les opportunités et bénéfices potentiels pour le PNLT d'autres systèmes de gestion des données/communication (par ex. système d'alerte EID avec CDC, flotte OMS, XPert alert).<br>4.1.6.2. Mettre en œuvre des initiatives susceptibles d'apporter un bénéfice pour la gestion des données et la communication (transmission des résultats, etc).  |
|  | 4.1.7. Améliorer la documentation des activités des organisations de la société civile.  | 4.1.7.1. Elaborer une carte des différents acteurs de la société civile en collaboration avec eux<br>4.1.7.2. Développer le système de suivi évaluation des sous-bénéficiaires et des organisations recrutées par le PNLT<br>4.1.7.3. Intégrer l'évaluation des activités communautaires dans les réunions d'évaluation annuelles au niveau régional.   |
| 4.2. Présenter chaque année les résultats d'au moins une recherche opérationnelle (RO) visant à mieux orienter les interventions du PNLT devant un forum qualifié (journal scientifique, conférence, journées scientifiques nationales). | 4.2.1. Formuler avec les intéressés un cadre pour orienter les recherches et initier annuellement une ou plusieurs recherches opérationnelles. | 4.2.1.1. Faire un inventaire régulier des recherches en cours<br>4.2.1.2. Susciter et encourager la collaboration avec les instituts de recherche et les universités dans la RO<br>4.2.1.3. Organiser un atelier de formation à la RO avec appui de L'Union<br>4.2.1.4. Faire une réunion semestrielle ouverte aux chercheurs d'autres institutions et aux étudiants pour discuter de programmes de recherche intéressant le PNLT<br>4.2.1.5. Budgétiser et rechercher les sources de financement<br>4.2.1.6. Mener les études<br>4.2.1.7. Accompagner les étudiants/chercheurs travaillant sur un sujet de recherche relative à la tuberculose |
|  | 4.2.2. Présenter les résultats des recherches devant un forum qualifié.  | 4.2.2.1. Budgétiser la présentation des résultats (participation à une conférence, publication, posters, etc.)<br>4.2.2.2. Payer l'adhésion du GTC à L'Union pour faciliter l'accès aux publications en ligne.  |
| <b>Objectif 5: Améliorer les capacités de gestion du programme et des subventions de façon à augmenter le taux d'exécution du budget disponible à plus de 80% à la fin 2016 et à plus de 90% à la fin de 2019.</b>                       |  |   |
| 5.1. Renforcer les capacités techniques et de gestion du programme par une   | 5.1.1. Organiser une assistance technique continue   | 5.1.1.1. Recruter un assistant technique plein temps pour le GTC<br>5.1.1.2. Recruter un AT plein temps pour le LRR de Bamenda  |
|  | 5.1.2. Organiser des missions courtes d'assistance technique   | 5.1.2.1. Organiser 2 missions de suivi par an par l'Union,<br>5.1.2.2. Organiser des missions pour les Laboratoires via l'OMS,  |



| Interventions   | Activités   | Sous-activités  |
|---|---|---|
| assistance technique continue.  |   | 5.1.2.3. Organiser des missions sur la mise en oeuvre du Contrôle de l'infection<br>5.1.2.4. Organiser 2 missions de suivi de l'étude TBMR (l'Union)<br>5.1.2.5. Evaluer le PSN à mi-parcours et à la fin<br>5.1.2.6. Elaborer la requête au FM (2017) et le nouveau PSN (2019)   |
|   | 5.1.3. Faire un audit organisationnel au niveau central et URLT pour améliorer le fonctionnement des unités de gestion. | 5.1.3.1. Identifier et contracter un auditeur national pour réaliser un audit organisationnel du GTC et dans 3 régions<br>5.1.3.2. Organiser un accompagnement basé sur les résultats pendant une année.  |
| 5.2. Renforcer les équipes tant au niveau national que régional.  | 5.2.1. Garder les ressources humaines compétentes du PNLT.  | 5.2.1.1. Plaider pour le maintien des ressources compétentes au PNLT<br>5.2.1.2. Participer à des formations internationales et/ou conférences<br>5.2.1.3. Faire affecter un pneumologue au GTC pour assurer les aspects cliniques de la PEC des malades.   |
|   | 5.2.2. Renforcer les équipes régionales.  | 5.2.2.1. Recruter un 2 <sup>ème</sup> CA dans les URLT, en priorité Yaoundé et Douala<br>5.2.2.2. Rehausser les indemnités des cadres d'appui régionaux<br>5.2.2.3. Former les nouveaux comptables des URLT sur le logiciel TOMPRO (an 1)<br>5.2.2.4. Faire affecter un microbiologiste au laboratoire de Bamenda et au laboratoire régional de Douala.                 |
| 5.3. Avoir une utilisation souple et efficace des subventions du Fonds Mondial de façon à augmenter le taux d'exécution du budget disponible de 64% à plus de 80% d'ici à la fin 2016 et à plus de 90% à la fin 2019. | 5.3.1. Intensifier les relations entre le Portfolio Manager et le Secrétaire permanent du PNLT.                         | 5.3.1.1.  |
|   | 5.3.2. Recourir à des mécanismes d'exécution souples et efficaces pour l'exécution du budget.                           | 5.3.2.1. Faciliter le financement des URLT à partir d'une augmentation des avances trimestrielles<br>5.3.2.2. Sous-traiter la passation des grands marchés à un organisme extérieur<br>5.3.2.3. Finaliser et mettre en œuvre l'outil de suivi de l'exécution financière au niveau des URLT  |
| 5.4. Renforcer les infrastructures et la logistique du PNLT.  | 5.4.1. Construire un nouveau bâtiment pour l'Unité Centrale du PNLT.  | 5.4.1.1. Elaborer les plans et faire budgetiser<br>5.4.1.2. Soumettre pour financement BIP  |
|   | 5.4.2. Assurer le fonctionnement du PNLT.   | 5.4.2.1. Assurer les frais de communication (tel, internet) du GTC et URLT<br>5.4.2.2. Assurer les frais de transport du niveau central et des URLT<br>5.4.2.3. Acheter les consommables de bureau<br>5.4.2.4. Assurer l'entretien des machines<br>5.4.2.5. Assurer l'entretien des bâtiments<br>5.4.2.6. Faire l'inventaire annuel de tous les biens donnés par le FM. |

## 7.4. Budget

**Tableau 17. Budget par objectif du plan stratégique (hors utilisation des services, salaires du personnel de l'Etat et utilisation des infrastructures existantes).**

| OBJECTIF ET INTERVENTION STRATEGIQUE  | 2015             | 2016              | 2017             | 2018              | 2019             | Total             |             |
|---|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------|
| <b>Objectif 1 associé au diagnostic et traitement de la TB , y compris les groupes à haut risque</b>  |                  |                   |                  |                   |                  |                   |             |
| 1.1 Amélioration du diagnostic  | 1 749 854        | 1 379 653         | 1 384 225        | 1 323 630         | 1 966 732        | 7 804 095         |             |
| 1.2 Médicaments de première ligne   | 1 432 105        | 2 758 703         | 1 529 626        | 2 951 455         | 1 633 991        | 10 305 879        |             |
| 1.3 Groupes à haut risque   | 569 362          | 554 203           | 615 674          | 603 885           | 603 885          | 2 947 009         |             |
| 1.4 Contrôle de l'infection   | 103 138          | 11 791            | 156 299          | 16 048            | 159 299          | 446 575           |             |
| 1.5 La tuberculose chez l'enfant  | 30 871           | 30 871            | 30 871           | 30 871            | 30 871           | 154 353           |             |
| 1.6 Prestataires des services privés  | 37 027           | 37 027            | 37 027           | 37 027            | 37 027           | 185 137           |             |
| 1.7 Autre   | 55 200           | 47 368            | 47 368           | 47 368            | 47 368           | 244 674           |             |
|   | <b>3 977 557</b> | <b>4 819 616</b>  | <b>3 801 091</b> | <b>5 010 284</b>  | <b>4 479 174</b> | <b>22 087 722</b> | <b>44%</b>  |
| <b>Objectif 2 associé au dépistage et à la prise en charge de la coinfection TB-VIH et de la TBMR</b> |                  |                   |                  |                   |                  |                   |             |
| 2.1 Soutien au patient  | 384 704          | 442 648           | 485 734          | 532 399           | 537 243          | 2 382 729         |             |
| 2.2 Collaboration TB/VIH  | 103 199          | 107 874           | 113 232          | 118 203           | 84 979           | 527 488           |             |
| 2.3 Tuberculose multirésistante   | 505 770          | 582 774           | 528 160          | 600 163           | 641 525          | 2 858 391         |             |
|   | <b>993 673</b>   | <b>1 133 295</b>  | <b>1 127 127</b> | <b>1 250 765</b>  | <b>1 263 747</b> | <b>5 768 607</b>  | <b>12%</b>  |
| <b>Objectif 3 associé à la communication, au plaidoyer et à la société civile</b>                     |                  |                   |                  |                   |                  |                   |             |
| 3.1 Initiatives de partenariat  | 22 947           | 22 947            | 22 947           | 22 947            | 22 947           | 114 737           |             |
| 3.2 Participation de la communauté  | 1 055 283        | 968 441           | 1 055 283        | 968 441           | 1 055 283        | 5 102 729         |             |
|   | <b>1 078 230</b> | <b>991 388</b>    | <b>1 078 230</b> | <b>991 388</b>    | <b>1 078 230</b> | <b>5 217 466</b>  | <b>10%</b>  |
| <b>Objectif 4 associé au suivi évaluation et à la recherche opérationnelle</b>                        |                  |                   |                  |                   |                  |                   |             |
| 4.1 Suivi et Evaluation (M&E)   | 642 125          | 647 351           | 487 053          | 368 482           | 442 022          | 2 587 034         |             |
| 4.2 Recherche opérationnelle  | 215 556          | 200 526           | 150 526          | 65 000            | -                | 631 609           |             |
|   | <b>857 681</b>   | <b>847 878</b>    | <b>637 580</b>   | <b>433 482</b>    | <b>442 022</b>   | <b>3 218 642</b>  | <b>6%</b>   |
| <b>Objectif 5 associé à la gestion du programme et des financements</b>                               |                  |                   |                  |                   |                  |                   |             |
| 5.1 Gestion du programme et supervisor  | 917 292          | 917 253           | 870 426          | 634 400           | 662 953          | 4 002 324         |             |
| 5.2 DRH: Personnel  | 989 728          | 989 728           | 989 728          | 989 728           | 989 728          | 4 948 640         |             |
| 5.3 DRH: Assistance technique internatio  | 186 800          | 166 950           | 160 800          | 157 200           | 210 800          | 882 550           |             |
| 5.4 DRH: Formation  | 115 050          | 112 364           | 109 039          | 103 702           | 107 520          | 547 675           |             |
|   | <b>2 208 870</b> | <b>2 186 295</b>  | <b>2 129 993</b> | <b>1 885 030</b>  | <b>1 971 001</b> | <b>10 381 188</b> | <b>21%</b>  |
| Totaux  | <b>9 116 012</b> | <b>9 978 471</b>  | <b>8 774 020</b> | <b>9 570 949</b>  | <b>9 234 173</b> | <b>46 673 626</b> | <b>93%</b>  |
| <b>Utilisation des services de santé en général</b>   |                  |                   |                  |                   |                  |                   |             |
| Hospitalisation   | 364 705          | 383 997           | 401 458          | 416 916           | 427 204          | 1 994 280         | <b>4%</b>   |
| Visites ambulatoires  | 281 671          | 287 108           | 292 442          | 297 656           | 302 475          | 1 461 352         | <b>3%</b>   |
| <b>Coûts totaux pour la lutte contre la TB</b>  | <b>9 762 388</b> | <b>10 649 577</b> | <b>9 467 920</b> | <b>10 285 521</b> | <b>9 963 852</b> | <b>50 129 257</b> | <b>100%</b> |

**Tableau 18. Budget par catégorie de coûts**

| CATEGORIE DE COÛTS                             | 2015             | 2016              | 2017             | 2018              | 2019             | Total             |             |
|--|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------|
| Ressources humaines                            | 1 143 833        | 1 156 465         | 1 181 728        | 1 181 728         | 1 181 728        | 5 845 482         | 12%         |
| Assistance technique et de gestion             | 186 800          | 166 950           | 160 800          | 157 200           | 210 800          | 882 550           | 2%          |
| Formation                                      | 371 602          | 362 402           | 362 777          | 340 888           | 361 258          | 1 798 927         | 4%          |
| Produits et équipement sanitaires              | 1 696 595        | 1 321 709         | 1 331 269        | 1 261 554         | 1 884 926        | 7 496 053         | 15%         |
| Medicaments et produits pharmaceutiques        | 1 156 040        | 2 161 123         | 1 359 754        | 2 415 067         | 1 518 196        | 8 610 179         | 17%         |
| Aprovisionnement et coûts de gestion           | 594 661          | 1 008 376         | 664 045          | 1 101 446         | 722 635          | 4 091 162         | 8%          |
| Infrastructures et autres équipements          | 744 937          | 576 895           | 582 158          | 179 526           | 301 632          | 2 385 147         | 5%          |
| Materiel de communication                      | 501 221          | 363 537           | 458 905          | 354 063           | 510 695          | 2 188 421         | 4%          |
| Monitoring et evaluation                       | 1 105 683        | 1 163 063         | 904 289          | 747 455           | 698 205          | 4 618 696         | 9%          |
| Support aux patients (nutrition, accompagn     | 1 744 501        | 1 849 055         | 1 935 699        | 2 017 699         | 2 044 882        | 9 591 837         | 19%         |
| Planning et administration                     | 270 516          | 271 476           | 272 916          | 275 316           | 275 316          | 1 365 539         | 3%          |
| Frais généraux                                 | 96 000           | 98 526            | 103 579          | 103 579           | 103 579          | 505 263           | 1%          |
| Autres (réfugiés, pop speciales)               | 150 000          | 150 000           | 150 000          | 150 000           | 150 000          | 750 000           | 1%          |
| <b>Coûts totaux pour la lutte contre la TB</b> | <b>9 762 388</b> | <b>10 649 577</b> | <b>9 467 920</b> | <b>10 285 521</b> | <b>9 963 852</b> | <b>50 129 257</b> | <b>100%</b> |

**Tableau 19. Tableau récapitulatif des déficits de financement**

| ANNEE   | 2015             | 2016             | 2017             | 2018             | 2019             | TOTAL 15-19       |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| <b>Besoins de financement pour l'intégralité du PSN</b> | 9 762 388        | 10 649 577       | 9 467 920        | 10 285 521       | 9 963 852        | 50 129 257        |
| <b>FINANCEMENTS ATTENDUS</b>                            |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
| <b>I. Etat Camerounais</b>                              | 2 233 745        | 2 574 263        | 2 518 241        | 2 339 315        | 2 418 396        | 12 083 961        |
| <b>II. Financements externes</b>                        |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
| <b>Fonds Mondial</b>                                    | 6 000 000        | 6 000 000        | -                | -                | -                | 12 000 000        |
| <b>GIZ</b>  | -                | -                | -                | -                | -                | -                 |
| <b>OMS</b>  | 10 000           | 10 000           | 10 000           | 10 000           | 10 000           | 50 000            |
| <b>L'Union/AFD/FEI</b>                                  | 884 211          | 928 421          | 974 842          | 1 023 584        | 1 074 763        | 483 158           |
| <b>TOTAL</b>  | <b>9 127 955</b> | <b>9 512 684</b> | <b>3 503 083</b> | <b>3 372 899</b> | <b>3 503 160</b> | <b>24 617 118</b> |
| <b>DEFICITS DE FINANCEMENT</b>                          | <b>634 433</b>   | <b>1 136 892</b> | <b>5 964 836</b> | <b>6 912 621</b> | <b>6 460 692</b> | <b>25 512 138</b> |
|   |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
| Contribution Etat                                       | 23%              | 24%              | 27%              | 23%              | 24%              | 24%               |
| Contribution FM   | 61%              | 56%              |                  |                  |                  | 24%               |
| Contribution Autres bailleurs                           | 9%               | 9%               | 10%              | 10%              | 11%              | 1%                |
| <b>DEFICIT DE FINANCEMENT</b>                           | <b>6%</b>        | <b>11%</b>       | <b>63%</b>       | <b>67%</b>       | <b>65%</b>       | <b>51%</b>        |

Le coût total de la lutte antituberculeuse pour la période 2015-2019 est estimé à 50 millions d'USD. Les financements engagés couvrent 84% des besoins des deux premières années et 25% des besoins des trois dernières années. La contribution moyenne de l'Etat camerounais est de 24%.

## 7.5. Plan de suivi évaluation

|  | Indicateurs  | Motif     | Calcul  | Source d'information               | Periodicité | Qui collecte l'information | Niveau de collecte de l'information | Valeur de base                            | Objectif 2016             | Objectif 2019             |
|--|--|-----------|---|------------------------------------|-------------|----------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------|---------------------------|
| <b>BUT: Réduire de 50% l'incidence et de 75% la mortalité de la tuberculose au Cameroun en 2025 par rapport à 2015.</b>  |  |           |   |                                    |             |                            |                                     |   |                           |                           |
| <b>Objectif 1. Intensifier le dépistage de la tuberculose, en particulier parmi les populations vulnérables et/ou à risque, et améliorer le taux de succès thérapeutique de 80% en 2012 à 85% en 2018.</b> |  |           |   |                                    |             |                            |                                     |   |                           |                           |
| <b>Intervention 1: Renforcer la capacité et la qualité du diagnostic de la TB</b>  |  |           |   |                                    |             |                            |                                     |   |                           |                           |
| <b>1.1. Dépistage et diagnostic</b>  | <b>1. Taux de notification des cas de TB (toutes formes)</b>               | Résultat  | <u>Numérateur:</u><br>Nombre de cas (toutes formes) notifiés pendant l'année<br><u>Dénominateur:</u><br>Population/100.000  | Rapports de dépistage des CDT      | Annuel      | URLT<br>GTC                | CDT, régions, pays                  | <u>2013</u><br>26 110<br>125 /<br>100.000 | 27303<br>114 /<br>100.000 | 28550<br>111 /<br>100.000 |
|  | <b>2. Taux de notification des cas de TB confirmés bactériologiquement</b> | Résultat  | <u>Numérateur:</u><br>Nombre de nouveaux cas et rechutes confirmés bactériologiquement (par microscopie, test moléculaire ou culture) notifiés<br><u>Dénominateur:</u><br>Population /100.000 | Rapports de dépistage des CDT      | Annuel      | URLT<br>GTC                | CDT, régions, pays                  | <u>2013</u><br>15080<br>72 /<br>100.000   | 15769<br>66 /<br>100.000  | 16489<br>64/<br>100.000   |
| <b>1.1.1. Couverture des CDT et des laboratoires</b>   | <b>3. Nb de CDT</b>  | Processus | Nombre de centres de diagnostic de la TB  | Rapport URLT                       | Annuel      | URLT                       | Régions, pays                       | <u>2014</u><br>238                        | 248                       | 260                       |
|  | <b>4. Nb de laboratoires de microscopie à fluorescence</b>                 | Processus | Nombre de laboratoires faisant la microscopie à fluorescence  | Rapport section laboratoires / GTC | Annuel      | GTC                        | Régions, pays                       | 9   | 20                        | 20                        |
|  | <b>5. Nb de laboratoires avec Xpert</b>                                    | Processus | Nombre de laboratoires faisant le test moléculaire Xpert TB/RIF   | Rapport section                    | Annuel      | GTC                        | Régions, pays                       | <u>2013</u> : 3<br><u>2014</u> : 14       | 30                        | 34                        |

|  | Indicateurs  | Motif     | Calcul   | Source d'information          | Periodicité | Qui collecte l'information    | Niveau de collecte de l'information | Valeur de base      | Objectif 2016 | Objectif 2019 |
|--|--|-----------|--|-------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------|---------------|
|  |  |           |  | laboratoires / GTC            |             |                               |                                     |                     |               |               |
| 1.1.5. Contrôle de qualité des laboratoires  | 6. Pourcentage des laboratoires ayant eu au moins un contrôle de qualité au cours de l'année | Processus | <u>Numérateur:</u><br>Nombre de laboratoires ayant eu au moins un contrôle de qualité au cours de l'année<br><u>Dénominateur:</u><br>Nb total de laboratoires de microscopie         | Rapports de CQ des régions    | Annuel      | URLT<br>GTC                   | National et régional                | <u>2013</u><br>61%  | 75%           | 85%           |
| <b>Intervention 1.2: Améliorer la détection précoce et le traitement dans les groupes à risque et/ou vulnérables, les populations spéciales et les enfants</b> |  |           |  |                               |             |                               |                                     |                     |               |               |
| 1.2.1 Prévention, dépistage et PEC TB-VIH dans les prisons   | 7. Pourcentage de la population carcérale bénéficiant du paquet d'interventions TB-VIH       | Processus | <u>Numérateur:</u> nombre de prisonniers bénéficiant du paquet d'interventions TB-VIH<br><u>Dénominateur:</u> nombre de prisonniers recensés dans l'ensemble des prisons du Cameroun | Rapport section prisons / GTC | Trimestriel | Services de santé des prisons | Prison National                     | 42%                 | 60%           | 80%           |
| 1.2.2 Prévention, dépistage et PEC TB-VIH dans les camps de réfugiés   | 8. Pourcentage de la population des réfugiés bénéficiant du paquet d'interventions TB-VIH    | Processus | <u>Numérateur:</u> nombre de réfugiés bénéficiant du paquet d'interventions TB-VIH<br><u>Dénominateur:</u> nombre de réfugiés recensés dans les camps de plus de 5000 individus      |                               |             | Agence partenaire             |                                     | Non disponible      | 50%           | 80%           |
| 1.2.3. Diagnostic de la TB des enfants   | 9. Nb de cas de TB des enfants (0-14)  | Processus | <u>Numérateur:</u><br>Nombre de nouveaux cas de TB (toutes formes) notifiés parmi les enfants de 0 à 14 ans.   | Rapports de dépistage des CDT | Trimestriel | URLT<br>GTC                   | CDT, régions, pays                  | <u>2013</u><br>1077 | + 3% par an   | + 3% par an   |

|  | Indicateurs   | Motif     | Calcul  | Source d'information                  | Periodicité | Qui collecte l'information | Niveau de collecte de l'information | Valeur de base                            | Objectif 2016                         | Objectif 2019                        |
|--|---|-----------|---|---------------------------------------|-------------|----------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Intervention 1.3: Améliorer le taux de succès thérapeutique des TPM+ de 80% en 2012 à 87% en 2019</b>   |   |           |   |                                       |             |                            |                                     |   |                                       |                                      |
| <b>1.3. Traitement</b>   | <b>10. Taux de succès thérapeutique des TPM+</b>  | Résultat  | <u>Numérateur</u> : Nombre de nouveaux cas TPM+ ayant terminé le traitement avec succès (guéri + TT complété)<br><u>Dénominateur</u> : nombre de nouveaux cas TPM+ enregistrés au cours de la période évaluée | Rapports de cohorte des CDT           | Trimestriel | URLT GTC                   | Régional et national                | 80% (cohorte 2012)                        | 85% (cohorte 2015)                    | 87% (cohorte 2018)                   |
| <b>1.3.2</b> Réduire la proportion des Perdus de vue à moins de 5% d'ici 2019.   | <b>11. Taux de Perdus de vue (TPM+)</b>   | Résultat  | <u>Numérateur</u> : Nombre de perdus de vue<br><u>Dénominateur</u> : nombre de nouveaux cas TPM+ enregistrés au cours de la période évaluée   | Rapports de cohorte des CDT           | Trimestriel | URLT GTC                   | Régional et national                | 8% (cohorte 2012)                         | < 6,5% (cohorte 2015)                 | <5% (cohorte 2018)                   |
| <b>1.3.1 Décentralisation des grands CDT</b>   | <b>12. Nb de patients diagnostiqués et traités dans les grands centres de référence</b> | Processus | <u>Numérateur</u> : Nombre de cas (toutes formes) enregistrés dans les grands centres   | Rapports de dépistage de JAMOT et CPP | Trimestriel | URLT GTC                   | JAMOT et CPP                        | <u>2013</u> :<br>JMT : 1490<br>DLA : 1380 | -10% / an<br>JMT : 1086<br>DLA : 1006 | -10% / an<br>JMT : 792<br>DLA : 733  |
|  | <b>13. Taux de guérison des TPM+ dans les grands centres de référence</b>               | Processus | <u>Numérateur</u> : Nombre de nouveaux cas TPM+ guéris<br><u>Dénominateur</u> : nombre de nouveaux cas TPM+ enregistrés au cours de la période évaluée  | Rapports de résultats de JAMOT et CPP | Trimestriel | URLT GTC                   | JAMOT et CPP                        | JMT : 24%<br>DLA: 55% (cohorte 2012)      | JMT : 34%<br>DLA: 65% (cohorte 2015)  | JMT : 49%<br>DLA: 80% (cohorte 2018) |
| <b>Intervention 1.4: Prévenir la tuberculose par la mise en place de mesures du contrôle de l'infection dans au moins 80% des CDT d'ici à 2019 et par l'administration du traitement préventif à l'INH pour au moins 50% des enfants 0-5 ans en contact avec un cas TB contagieux.</b> |   |           |   |                                       |             |                            |                                     |   |                                       |                                      |

|   | Indicateurs  | Motif     | Calcul   | Source d'information           | Periodicité | Qui collecte l'information | Niveau de collecte de l'information | Valeur de base   | Objectif 2016        | Objectif 2019         |
|---|--|-----------|--|--------------------------------|-------------|----------------------------|-------------------------------------|--|----------------------|-----------------------|
| 1.4.1. Contrôle de l'infection TB   | 14. Nb et proportion des CDT appliquant un paquet minimum de mesures de contrôle de l'infection TB                     | Processus | <u>Numérateur</u> : nombre de CDT appliquant un paquet minimum de mesures de contrôle de l'infection<br><u>Dénominateur</u> : Nombre total de CDT  | Rapports de supervision        | Annuel      | URLT et GTC                | CDT                                 | <u>Objectif pr 2014</u><br>2 CDT / region=<br>24 CDT (10%) | <u>2016</u> :<br>50% | 80% des CDT (208/260) |
| 1.4.2. Traitement préventif chez les enfants  | 15. Proportion des enfants contact TPM+ âgés de 0-5 ans mis sous chimioprophylaxie.                                    | Processus | <u>Numérateur</u> : Nb d'enfants 0-5 contact TPM+ mis sous INH<br><u>Dénominateur</u> : Nb d'enfants 0-5 estimés en contact TPM+ (=nombre de nouveaux TPM+ et rechutes)  | Rapport INH                    | Trimestriel | URLT et GTC                | CDT, régions, pays                  | <u>2013</u><br>5 %   | 30%                  | 50%                   |
| <b>Intervention 1.5: Impliquer les prestataires de soins des formations sanitaires privées à but lucratif.</b>  |  |           |  |                                |             |                            |                                     |  |                      |                       |
| 1.5.1. Impliquer les formations sanitaires (FS) privées à but lucratif  | 16. Proportion des FS privées lucratives ayant reçu les directives et des informations sur l'offre de services du PNLT | Processus | <u>Numérateur</u> : Nb des FS privées ayant reçu les directives et des informations sur l'offre de services du PNLT<br><u>Dénominateur</u> : Nb total des FS privées à but lucratif recevant > 10 malades par jour | Rapport d'activité des régions | Annuel      | URLT                       | Régions, national                   | Non disponible   | 50%                  | 75%                   |
| <b>Objectif 2. Augmenter à 95% le dépistage du VIH chez les tuberculeux, à 80% la mise sous ARV des malades coinfectés, à 85% le dépistage de la tuberculose multirésistante parmi les populations cibles et à 95% la mise sous traitement des malades TBMR dépistés.</b> |  |           |  |                                |             |                            |                                     |  |                      |                       |
| <b>Intervention 2.1: Augmenter la détection et la prise en charge correcte de la coinfection TB VIH</b>   |  |           |  |                                |             |                            |                                     |  |                      |                       |
| 2.1.2. Offrir les services de dépistage du  | 17. Couverture des services VIH dans les CDT   | Processus | <u>Numérateur</u> : Nb des CDT avec service ARV<br><u>Dénominateur</u> : Nb total CDT  |                                |             |                            |                                     | <u>2013</u><br>144/238 (60%)                               | 70%                  | 80%                   |

|  | Indicateurs  | Motif     | Calcul   | Source d'information                         | Periodicité | Qui collecte l'information | Niveau de collecte de l'information | Valeur de base     | Objectif 2016 | Objectif 2019 |
|--|--|-----------|--|--|-------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------|---------------|---------------|
| VIH et de traitement de la coinfection TB-VIH dans tous les CDT en 2019  | 18. Pourcentage des malades TB testés pour le VIH  | Processus | <u>Numérateur</u> : Nb de malades TB ayant un résultat de test VIH<br><u>Dénominateur</u> : Nb de malades TB enregistrés au cours de la période évaluée  | Rapports de dépistage des CDT                | Trimestriel | URLT<br>GTC                | CDT, régions, pays                  | <u>2013</u><br>82% | 88%           | 95%           |
|  | 19. Pourcentage des malades TB-VIH recevant les ARV  | Processus | <u>Numérateur</u> : Nb de malades TB-VIH recevant les ARV <i>en fin de phase intensive</i><br><u>Dénominateur</u> : Nb de malades TB-VIH enregistrés au cours de la période évaluée                                | Rapports de cohorte des CDT                  | Trimestriel | URLT<br>GTC                | Régional et national                | 65% (cohorte 2012) | 72%           | 80%           |
|  | 20. Pourcentage des malades TB-VIH recevant le CTX   | Processus | <u>Numérateur</u> : Nb de malades TB-VIH recevant le CTM<br><u>Dénominateur</u> : Nb de malades TB-VIH enregistrés au cours de la période évaluée  | Rapports de cohorte des CDT                  | Trimestriel | URLT<br>GTC                | Régional et national                | 85% (cohorte 2012) | 90%           | 95%           |
| <b>Intervention 2.2: Détecter la résistance à la Rifampicine par test rapide pour au moins 85% des cas de retraitement en 2019</b>       |  |           |  |  |             |                            |                                     |                    |               |               |
| 2.2.1. Rendre fonctionnel la circulation des crachats et le retour des résultats des tests de sensibilité des patients suspects de TB MR | 21. Nb et % des cas de retraitement ayant eu un test rapide de détection de la résistance à la Rifampicine ou à R et H | Processus | <u>Numérateur</u> : Nombre de cas de retraitement ayant eu un test rapide (Xpert/Hain)<br><u>Dénominateur</u> : Nb de cas de retraitement bactériologiquement confirmés enregistrés au cours de la période évaluée | Rapport des LNR/LRR et rapports de dépistage | Trimestriel | URLT<br>GTC                | Régional et national                | <u>2013</u><br>44% | 60%           | 85%           |
| <b>Intervention 2.3: Traiter au moins 95% des cas confirmés RR/MR avec un traitement de 2<sup>ème</sup> ligne en 2019.</b>               |  |           |  |  |             |                            |                                     |                    |               |               |



|   | Indicateurs   | Motif     | Calcul  | Source d'information | Periodicité | Qui collecte l'information | Niveau de collecte de l'information | Valeur de base                         | Objectif 2016   | Objectif 2019 |
|---|---|-----------|---|----------------------|-------------|----------------------------|-------------------------------------|--|-----------------|---------------|
| 2.3.  | 22. Proportion des cas TB RR/MR mis sous traitement de 2 <sup>ème</sup> ligne           | Processus | <u>Numérateur:</u><br>Nombre de cas RR/MR mis sous traitement de 2 <sup>ème</sup> ligne<br><u>Dénominateur:</u><br>Nombre de cas RR/MR bactériologiquement confirmés au cours de la période évaluée | Rapport section TBMR | Trimestriel | section TBMR / GTC         | Unités de traitement TBMR           | <u>2013</u> :<br>75/123<br>(61%)       | 78%             | 95%           |
|   | 23. Taux de succès thérapeutique pour les cas TBMR                                      | Résultat  | <u>Numérateur:</u> Nombre de cas RR/TBMR ayant terminé le traitement avec succès (guéri + TT complété)<br><u>Dénominateur:</u> Nb de cas RR/TBMR enregistrés au cours de la période évaluée         | Rapport section TBMR | Trimestriel | section TBMR / GTC         | Unités de traitement TBMR           | 85%<br>(cohorte 2008-2011)             | 85%             | 85%           |
| <b>Objectif 3: Relever à 85% la proportion de la population ayant des connaissances satisfaisantes sur la TB et le VIH d'ici à 2019 ; établir un partenariat avec au moins une organisation de la société civile (OSC) par région.</b>                                  |   |           |   |                      |             |                            |                                     |  |                 |               |
| 3.1.<br>Développer les activités de communication   | 24. Proportion de la population ayant des connaissances suffisantes sur la TB et le VIH | Résultat  | <u>Numérateur:</u> Nombre de personnes ayant des connaissances suffisantes sur la TB et le VIH<br><u>Dénominateur:</u> Nombre de personnes interviewées   | Rapport enquête      | Ponctuel    | Enquêteurs                 | Echantillon de population           | <u>2013</u> :<br>60%<br>(préliminaire) | Pas d'étude CAP | ≥85%          |
| <b>Objectif 4: Obtenir 100% des rapports attendus dans les délais et réaliser au moins 90% des supervisions planifiées ; présenter chaque année les résultats d'au moins une recherche opérationnelle visant à mieux orienter les interventions du PNLT.</b>            |   |           |   |                      |             |                            |                                     |  |                 |               |
| <b>Intervention 4.1: Renforcer le système d'information sanitaire du PNLT de sorte que chaque année 100% des rapports trimestriels des CDT soient complets et disponibles dans les délais stipulés par le programme et exploiter les données pour la planification.</b> |   |           |   |                      |             |                            |                                     |  |                 |               |

|   | Indicateurs  | Motif     | Calcul  | Source d'information                     | Periodicité | Qui collecte l'information | Niveau de collecte de l'information | Valeur de base                            | Objectif 2016  | Objectif 2019  |
|---|--|-----------|---|--|-------------|----------------------------|-------------------------------------|---|----------------|----------------|
| 4.1. Renforcer le système d'information sanitaire du PNLT   | 25. Complétude des rapports trimestriels                                   | Processus | <u>Numérateur</u> : Nb de rapports de dépistage, traitement, laboratoire et médicaments reçus.<br><u>Dénominateur</u> : Nb total de rapports des CDT attendus.                  | Rapports de promptitude et de complétude | Trimestriel | URLT                       | Régional et National                | <u>2013</u><br>100%<br>Rapports labo: 65% | 100%           | 100%           |
|   | 26. Promptitude des rapports trimestriels                                  | Processus | <u>Numérateur</u> : Nb de rapports de dépistage, traitement, laboratoire et médicaments reçus dans les délais.<br><u>Dénominateur</u> : Nb total de rapports reçus par les URLT | Rapports de promptitude et de complétude | Trimestriel | URLT                       | Régional et National                | 100%                                      | 100%           | 100%           |
| 4.1.3 Réaliser des supervisions régulières de la région vers les CDT une fois par trimestre, du niveau central vers la région/CDT une fois par semestre                           | 27. Proportion des CDT supervisés par les régions 2 fois par an            | Processus | <u>Numérateur</u> : Nb de CDT supervisés trimestriellement par l'URLT au cours de l'année<br><u>Dénominateur</u> : Nb total de CDT  | Rapports de supervisions des URLT        | Annuel      | URLT                       | Régional et national                | <u>2013</u><br>50%                        |                | 90%            |
|   | 28. Proportion des régions supervisées 2 fois par an par le niveau central | Processus | <u>Numérateur</u> : Nb de régions supervisées au moins 2 fois par le niveau central au cours de l'année<br><u>Dénominateur</u> : Nb total de régions                            | Rapports de supervisions du GTC          | Annuel      | GTC                        | Régional et national                | <u>2013</u><br>75%                        |                | 90%            |
| <b>Intervention 4.2: Présenter chaque année les résultats d'au moins une recherche opérationnelle visant à mieux orienter les interventions du PNLT devant un forum qualifié.</b> |  |           |   |  |             |                            |                                     |   |                |                |
| 4.2.2 Présenter les résultats des recherches  | 29. Nb d'études finalisées et présentées devant un forum qualifié          | Processus | Nb de résultats d'études présentés chaque année devant un forum qualifié (journal scientifique, conférence, journées scientifiques nationales)                                  | Rapports d'études                        | Annuel      | GTC                        | National                            |   | 1 étude par an | 1 étude par an |

|  | Indicateurs   | Motif     | Calcul   | Source d'information    | Periodicité | Qui collecte l'information | Niveau de collecte de l'information | Valeur de base    | Objectif 2016 | Objectif 2019 |
|--|---|-----------|--|-------------------------|-------------|----------------------------|-------------------------------------|-------------------|---------------|---------------|
|  |   |           |  |                         |             |                            |                                     |                   |               |               |
| <b>Objectif 5: Améliorer les capacités de gestion du programme et des subventions de façon à augmenter le taux d'exécution du budget disponible à plus de 80% à la fin 2016 et à plus de 90% à la fin de 2019.</b> |   |           |  |                         |             |                            |                                     |                   |               |               |
| 5.1. Renforcer les capacités techniques et de gestion du programme   | 30. Proportion des recommandations de l'audit organisationnel mises en œuvre. |           | <u>Numérateur</u> : Nombre des recommandations de l'audit organisationnel mises en œuvre<br><u>Dénominateur</u> : Nombre des recommandations émises. | Evaluation              | Annuel      | GTC                        | URLT                                | Non applicable    | 80%           | 90%           |
| 5.3. Avoir une utilisation souple et efficace des subventions du FM.   | 31. Taux d'exécution du budget  | Processus | <u>Numérateur</u> : Dépenses exécutées au cours de la période<br><u>Dénominateur</u> : Budget disponible.  | Rapport d'avancement FM | Semestriel  | GTC                        | Service financier                   | <u>2013</u> : 64% | 80%           | 90%           |

## 7.6. Plan d'assistance technique externe

| Activité  | Profil de l'expert                                      | Période                | Partenaire responsable              | Estimation du cout                        | Source de financement   |
|---|---|------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------|
| 1.1.1 à 1.1.5 : Fonctionnement et qualité du réseau de laboratoires de microscopie                                | Consultant labo TB senior                               | An 1, 3, 5<br>10 jours | IMT                                 | Billet : 1500 + 550 USD x nombre de jours | OMS/ L'Union            |
| 1.1.6. : Fonctionnement des laboratoires de référence   | Consultant labo TB senior                               | Annuel<br>10 jours     | IMT                                 |   | OMS                     |
| 1.1.6.4. : Audit pour l'accréditation des Laboratoires de référence (Bamenda, Douala)                             | Expert international                                    | An 1, 2,4<br>6 jours   | OMS / GLI                           | Billet : 1500 + 950 USD x nombre de jours | Find ou CDC pour Douala |
| 1.1.6. Evaluation du l'utilisation des techniques moléculaires (PCR) pour le diagnostic de TB et TB-VIH (Bamenda) | Consultant labo TB senior                               | An 1, 2,4<br>4 jours   | CDC                                 | Billet : 1500 + 950 USD x nombre de jours | CDC                     |
| 1.2.4 /1.2.5 : Renforcer les capacités de diagnostic (interprétation RX TB, TB-VIH, TB enfants)                   | Association Soutien Pneumologique International         | An 1<br>7 jours        | Association Pneumologie France      | Billet : 1500 + 550 USD x nombre de jours | FEI                     |
|   | Associations nationales de Pneumologie et de radiologie | Annuel<br>6 jours      | Association nationale Pneumologie / | 350 USD x nombre de jours par consultant  | FM                      |
| 1.3.4 : Suivi annuel - évaluation du programme  | Consultant senior TB                                    | Annuel<br>14 jours     | L'Union                             | Billet : 1500 + 950 USD x nombre de jours | AFD                     |
| 1.4.1. Mise en place des mesures de contrôle de l'infection   |   | An 1, 3, 5<br>8 jours  | OMS                                 | Billet : 1500 + 950 USD x nombre de jours | OMS                     |

|   |  |  |              |  |           |
|---|--|--|--------------|--|-----------|
| 2.3.1. Renforcer les capacités techniques et de gestion TBMR  | Consultant senior TB   | An 1 : 120 jours ;<br>An 2-5 : 60 jours  | L'Union      | Billet : 1500 + 550 USD x<br>nombre de jours | FEI       |
| 4.1.6. Amélioration du système de gestion des données laboratoire (EXPAND-TB et intégration avec EPICAM | Expert en gestion des données sanitaires                     | An 1,2, 3<br>30 jours                    | MEDES/TEAM   | Billet : 1500 + 950 USD x<br>nombre de jours | FEI / OMS |
| 5.1.1. Assistant technique au PNLT (niveau central)   | Expert en santé publique et gestion de programme TB          | Années 1 à 5<br>Temps plein,             | L'Union      | Billet : 1500 + 4000 USD par<br>mois         | FM        |
| 5.1.2. Assistant technique au Laboratoire de Référence de Bamenda                                       | Microbiologiste  | Années 1 à 5<br>Temps plein,             | L'Union /GLI | Billet : 1500 + 4000 USD par<br>mois         | FM        |
| 5.1.4. Audit organisationnel au niveau central et régional  | Expert en analyse organisationnelle                          | An 1 : 20 jrs + 10<br>jrs de suivi 10/an | L'Union      | Billet : 350 USD x 30 jours                  | FM        |
| 5.1.3. Evaluation à mi-parcours et fin du PNS,  | Expert en santé publique, suivi évaluation des programmes TB | An 3 et An 5 : 15<br>jours               | OMS          | Billet : 1500 + 950 USD x<br>nombre de jours | OMS       |
| 5.1.5. Préparation d'une nouvelle requête de financement  | Expert en santé publique et gestion de programme TB          | An 3<br>15 jours                         | OMS          | Billet : 1500 + 550 USD x<br>nombre de jours | FM        |
| 5.1.5. Préparation d'un nouveau plan stratégique  | 2 experts en santé publique et gestion de programme TB       | An 5 : 90 jours                          | L'Union      | 50 000 USD                                   | FM        |

## 8. Références

---

### 8.1. Documents relatifs au R9 et au Fonds Mondial

- Dossier complet de la requête
- Rapport de progrès S1 du PNLT et annexes
- Demande de la reconduction de l'Instance de Coordination Nationale

### 8.2. Documents du PNLT et du CNLS

- Programme National de Lutte contre la Tuberculose. National Tuberculosis Strategic Plan 2010-2014. Yaoundé 2009
- République du Cameroun, Ministère de la Santé. Programme National de Lutte contre la Tuberculose. Guide technique pour les personnels de santé. Edition 2012
- Motto Ndoumbe J, Priso Ndoumbe E. Evaluation des interventions dans les prisons portant sur la prévention et la prise en charge de la TB, le VIH/SIDA et les infections opportunistes liées à l'infection VIH. Rapport. Yaoundé 2010
- Wang H. Activités de prévention et de prise en charge de la tuberculose et du VIH/Sida dans les prisons du Cameroun. Rapport 2013
- Comité National de Lutte contre le SIDA. Groupe Technique Central. Rapport national de suivi de la Déclaration Politique sur le VIH/SIDA Cameroun. 30 mars 2012
- Elat JB et al. Cartographie des dépenses de lutte contre le Sida pour l'année 2012. Yaoundé 2013
- CNLS. Plan d'Action de Lutte contre le VIH/SIDA et les IST. 2013
- CNLS. Etude du profil de vulnérabilité alimentaire des ménages des PVVIH sous ARV au Cameroun. Yaoundé 2013
- PNLT. Rapports de supervisions réalisées en 2013
  - Région du Nord-Ouest (08 au 15 septembre 2013). Dr Etoundi Evouna A, Mr Nkou Bikoe A.
  - Région de l'Ouest (15 au 22 septembre 2013). Dr Simo L., Nr Ndi NDi
  - Région du Sud (15 au 21 Septembre 2013). Dr Mbassa V. et Mr Efangon.
  - Région de l'Adamaoua (16 au 24 septembre 2013): Dr Nolna D, M. Soumbou Ekoumou
  - Région du Littoral. 2013. Dr Abena Foé JL.
  - Région du Nord (27 novembre au 05 décembre 2013). Dr Etoundi Evouna A, Mr Nkou Bikoe A.
  - Région du Sud-Ouest (1<sup>er</sup> au 7 décembre 2013). Dr Mbassa V. et Mr Efangon.
  - Région de l'Est (01 au 08 Décembre 2013). Dr Nolna D, M. Soumbou Ekoumou.
  - Région du Centre (15 au 21 Décembre 2013). Dr Simo L., Mr NKOU BIKOE A.
  - Région de l'Extrême Nord (14 au 18 octobre 2013). Dr Abena Foé JL.
- Lawrence Mbuagbaw et all. Résumé d'une revue systématique sur le « Rôle des agents de santé communautaires dans les soins de santé primaires et communautaires chez la mère, l'enfant et la prise en charge des maladies infectieuses ». Centre pour le développement des Bonnes Pratiques en Santé, Yaoundé, Cameroun. Janvier 2012

### 8.3. Rapports de mission

- Trebucq A. Le Programme de Lutte contre la Tuberculose de la République du Cameroun. Rapport N°19 (Visite effectuée du 8 au 23 octobre 2013)

- Piubello A. Mission d'appui à la prise en charge de la tuberculose multi résistante au Cameroun. 18 au 26 octobre 2013
- v Deun A. Report on Cameroon laboratory network technical assistance visit. 2012

#### 8.4. Diagnostic

- WHO/HTM/TB/2011.3 Towards universal access to diagnosis and treatment of multidrug-resistant and extensively drug-resistant tuberculosis by 2015. WHO progress report 2011
- WHO/HTM/TB/2011.6 Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis - 2011 update
- WHO/HTM/TB/2011.4 Policy statement: Automated real-time nucleic acid amplification technology for rapid and simultaneous detection of tuberculosis and rifampicin resistance: Xpert MTB/RIF system
- WHO/HTM/TB/2011.2 Rapid implementation of the Xpert MTB/RIF diagnostic test. Technical and operational 'How-to'. Practical consideration.
- Zachary D et al. (2012) Changes in tuberculosis notifications and treatment delay in Zambia when introducing a digital X-ray service, *IJTL* 2: 3.
- Dye C, Williams B. Eliminating human tuberculosis in the twenty-first century. *Journal of the Royal Society Interface*, 2008, 5:653–662.
- Lönnroth K et al. Drivers of tuberculosis epidemics: the role of risk factors and social determinants. *Social Science & Medicine*, 2009. *Tuberculosis care and control in refugee and displaced populations*. Geneva, World Health Organization, 2007 (WHO/HTM/TB/2007.377).
- Shah NS et al. Population-based chest X-ray screening for pulmonary tuberculosis in people living with HIV/AIDS, An Giang, Vietnam. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2008, 12:404–410.
- WHO. (2014) Xpert MTB/RIF implementation manual Technical and operational 'how-to': practical considerations [http://www.who.int/tb/laboratory/xpert\\_launchupdate/en/](http://www.who.int/tb/laboratory/xpert_launchupdate/en/) (accessed 22nd of April 2014)
- WHO. (2014) Xpert MTB/RIF assay for the diagnosis of pulmonary and extrapulmonary TB in adults and children. Policy Update. [http://www.who.int/tb/laboratory/xpert\\_launchupdate/en/](http://www.who.int/tb/laboratory/xpert_launchupdate/en/) (accessed 22nd of April 2014)

#### 8.5. Groupes à risque

- WHO. Guidelines for the control of tuberculosis in prisons. Geneva, World Health Organization, 1998 (WHO/TB/98.250).
- Bone A, Aerts A, Grzemska M, et al. Tuberculosis control in prisons. A manual for programme managers. WHO/CDS/TB/2000.281. Geneva, Switzerland: World Health Organization/ International Committee of the Red Cross, 2000.
- Beggs C B, Noakes C J, Sleigh P A, Fletcher L A, Siddiqi K. The transmission of tuberculosis in confined spaces: an analytical review of alternative epidemiological models. *Int J Tuberc Lung Dis* 2003; 7: 1015–1026.
- Dara M, Grzemska M, Kimerling M E, Reyes H, Zagorsky A. Guidelines for control of tuberculosis in prisons. The Hague, The Netherlands: The Tuberculosis Coalition for Technical Assistance, 2009.
- GIZ. Health behind bars - Preventing and treating TB and HIV in Cameroon's prisons (Best Practices Collection). Draft 2010

- Recommendations for investigating contacts of persons with infectious tuberculosis in low- and middle-income countries. Geneva, World Health Organization, 2012 (WHO/HTM/2012.9)
- WHO/HTM/STB/PSI/2011.21 Early detection of tuberculosis: An overview of approaches, guidelines and tools
- Humanitarian news and analysis service of the UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (IRIN), 13<sup>th</sup> of March 2014.  
<http://www.irinnews.org/report.aspx?reportID=99770> (consulted 25 March 2014)
- <http://www.voanews.com/content/refugees-from-war-in-neighboring-countries-flooding-into-cameroon/1703389.html>. (consulted 25 March 2014)
- UNHCR country operations profile – Cameroon.  
<http://www.unhcr.org/pages/4a03e1926.html> (consulted 25 March 2014)

#### **8.6. TB/VIH**

- WHO/HTM/TB/2012.1 WHO policy on collaborative TB/HIV activities: guidelines for national programmes and other stakeholders
- WHO/HTM/TB/2011.11 Guidelines for intensified tuberculosis case-finding and isoniazid preventive therapy for people living with HIV in resource-constrained settings
- WHO/HTM/TB/2012.3 Working together with businesses: Guidance on TB and TB/HIV prevention, diagnosis, treatment and care in the workplace.

#### **8.7. S&E**

- WHO/HTM/TB/2011.22 Electronic reporting and recording for tuberculosis care and control
- WHO/HTM/TB/2013.2 Definitions and reporting framework for TB - 2013 revision

#### **8.8. Données Cameroun**

- 2013 World Fact Book of the United States Central Intelligence Agency.  
[http://www.theodora.com/wfbcurrent/cameroon/cameroon\\_economy.html](http://www.theodora.com/wfbcurrent/cameroon/cameroon_economy.html) (consulté 10 Mars 2014)
- KIT, World Bank 2012. Governance diagnosis of local health service delivery in Cameroon. (Polycopy).
- La Banque Mondiale. Note politique: Améliorer la gouvernance du système de santé au Cameroun. Cameroun, février 2013. (Polycopie).
- Institut National de la Statistique, Ministère de l'Économie de la Planification et de l'Aménagement du Territoire Ministère de la Santé Publique. 2011 Cameroon Demographic and Health Survey and Multiple Indicators Cluster Survey (DHS-MICS). Yaounde 2012. <http://www.statistics-cameroon.org> (consulté 15 Février 2014).
- Bureau Central des Recensements et des Études de Population (2010). 3<sup>ème</sup> RGPH. The Population of Cameroon in 2010, Yaoundé.
- Fanny Pigeaud. Au Cameroun de Paul Biya. Paris 2011 (Katharla).

#### **8.9. Épidémiologie TB/VIH au Cameroun**

- World Health Organization (2013). Global tuberculosis report 2013. Geneva (Switzerland).
- Kuaban C, Bercion R, Noeske J et al (200). Anti-tuberculosis resistance in the West Province of Cameroon. *Int J Tuberc Lung Dis*; 4(4): 356-360.



- Noeske J, Kuaban C, Cunin P (2004). Are smear-positive pulmonary tuberculosis patients a 'sentinel' population for the HIV epidemic in Cameroon? *Int J Tuberc Lung Dis* 8(3):346-351.
- Noeske J, Kuaban C, Amougou G, Piubello A, Pouillot R (2006). Pulmonary tuberculosis in the Central Prison of Douala, Cameroon. *East Afr Med J* 83(1):25-30.
- Eyangoh SI, Torrea G, Tejiokem MC, Kamdem Y, Piam FF, Noeske J, Van Deun A (2008). HIV-related incremental yield of bleach sputum concentration and fluorescence technique for the microscopic detection of tuberculosis. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 27(9):849-855.
- Kuaban C, Noeske J (2010). Tuberculosis in Cameroon. *Sci Med Afr*; 2(1):155-162.
- Kuaban C, Noeske J (2010). Infection à VIH parmi les adultes atteints de la tuberculose pulmonaire dans la région de l'Ouest, Cameroon. *Sci Med Afr*; 2(1):186-187.
- Kuaban C, Noeske J, Amougou G, Mbondi Mfondih S (2011). HIV transmission in the Douala Central Prison (Cameroon): a prospective cohort study. *Int J Prisoner Health*; 2/3: 41-52.
- Nana A, Noeske J, Angumua C, Bowong S, Fono LA (2013), « Prise en charge des patients souffrant de la tuberculose en milieu urbain: offre de soins et parcours thérapeutique », *Santé Publique* 25 ; 5 : 647-653.
- Kuaban C, Um Boock A, Noeske J, Bekang F, Eyangoh S (2014). MTB complex strains and their drug susceptibility in a high cattle rearing area in Cameroon. *Int J Tuberc Lung Dis*, Jan;18(1):34-8. doi: 10.5588/ijtld.13.0333.
- Nana A, Noeske J, Dambach P et al (2014). Spatial analysis of tuberculosis in Douala, Cameroon: Clustering and links with socio-economic status. *IJTLD* ; 18(3):292-297 <http://dx.doi.org/10.5588/ijtld.13.0573>.
- Noeske J, Kuaban C. Impact of Tuberculosis Control on Resistance to Anti-Tuberculosis Drugs in the West Province of Cameroon. *Int J Tuberc Lung Dis* 2007, 11 (11), Suppl. 1 (PS-71525-10).
- Noeske J, Dopico E, Torrea G, Wang H, Van Deun A (2009). Two versus three sputum samples for the detection of smear-positive tuberculosis in a HIV high-prevalence population. *Int J Tuberc Lung Dis* 13(7): 842-7.
- Noeske J, Ndi N, Mbondi Mfondih S. Controlling TB in prisons against confinement conditions – a lost case? An experience from Cameroon. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2011 Feb; 15(2):223-7.
- Noeske J, TB Control in Prisons (2012). In: Jay Maddock (ed.): Public Health – Social and Behavioral Health. InTechOpen.com.
- Noeske J, Voelz N, Fon E, Abena Foe JL (2012). Early results of systematic drug susceptibility testing in pulmonary tuberculosis retreatment cases in Cameroon. *BMC Res Notes* 21;5(1):160.
- Noeske J, Sander M, Kuaban C. MDR-TB surveillance among retreatment cases under program conditions in Littoral Region, Cameroon, 2009-2011. *Int J Tuberc Lung Dis* 2013 12 (16), Suppl. 3 (PC-899-03).
- Noeske J Ndi N, Amougou Elo G, Mbondi Mfondih S (2014). Tuberculosis incidence in Cameroonian prisons. *SAMJ* 2014; 104,3: 209-11.

## **Documents annexés au plan**

---

- Budgeting tool
- Feuilles excel détaillées pour le budget des rubriques suivantes : Ressources humaines, formation, M&E, communication, prisons, assistance technique et quantification des tests XPert
- Plan opérationnel an 1.