



**HAL**  
open science

# Evaluation des pratiques de diagnostic, de traitement et de notification des cas dans les 15 centres de diagnostic et de traitement de la tuberculose de la ville de Bangui et ses alentours

Aristide Désiré Komangoya-Nzonzo

## ► To cite this version:

Aristide Désiré Komangoya-Nzonzo. Evaluation des pratiques de diagnostic, de traitement et de notification des cas dans les 15 centres de diagnostic et de traitement de la tuberculose de la ville de Bangui et ses alentours. Santé publique et épidémiologie. 2012. hal-01872717

**HAL Id: hal-01872717**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01872717v1>**

Submitted on 12 Sep 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Master 2

« Santé publique et environnement »

Spécialité :

« Intervention en promotion de la santé »

Mémoire

2011-2012

**Évaluation des pratiques de diagnostic, de  
traitement et de notification des cas dans  
les 15 centres de diagnostic et de  
traitement de la tuberculose de la ville de  
Bangui et ses alentours**

Soutenu en juin 2012

Monsieur Aristide Désiré KOMANGOYA-NZONZO

Maître de stage :

Docteur Saint-Calvaire Henri DIEMER

Guidant universitaire :

Professeur Francis GUILLEMIN



## REMERCIEMENTS

Mes remerciements à ma famille, ma femme et mes enfants **Nicole, Gaël, Belly, Brenda, Maëlie, Axel** et tous les autres qui ont accepté de se priver de ma présence pendant les moments de mon stage et de la rédaction de ce mémoire couplée à mes charges professionnelles.

Mes remerciements à tous les agents de santé impliqués dans la prise en charge des patients tuberculeux dans les centres de diagnostic et de traitement de la tuberculose. Je sais combien est difficile leur travail dans un contexte de ressources très limités. Beaucoup savent que la démotivation ne fera qu'empirer les choses et qu'il faut persister pour un lendemain meilleur. Je leur suis très reconnaissant.

A tous mes collègues de la coordination du programme national de lutte contre la tuberculose, j'adresse toute ma gratitude pour le temps qu'ils ont consacré pour m'aider à préparer les outils, à collecter les données et à m'aider dans les orientations. Je citerai les docteurs **Pierre-Marie DOUZIMA, Olivia MBITIKON, Georges HERMANA, Jenny AKONDJIA** et madame et messieurs **Augustine GNI-TE-KOMBI, Jean-Pierre TENEGBIA** et **Fidèle KOYONEDE**. Je pense aussi à tous les autres de l'administration, des finances, de la logistique et tous le personnel d'appui.

A mon Maître de stage le **Dr Henri Saint-Calvaire DIEMER**, merci pour ces moments dédiés et pour la patience.

A mon référent universitaire le **Pr Francis GUILLEMIN**, vos conseils et vos contributions dans le travail m'ont beaucoup aidé. Merci pour votre sens élevé d'encadrement.

A toute l'équipe de l'Ecole de Santé Publique de Nancy, mes remerciements pour toutes les connaissances acquises dans le cadre de cette formation. Merci aussi pour l'opportunité offerte durant cette formation, ayant servi de rencontrer des personnes extraordinaires, ça ma servi pour le développement de mon réseau professionnel et personnel.

Je termine en adressant mes remerciements à l'Ambassade de la France en République Centrafricaine à travers son service de coopération et d'action culturelle et aussi à Egide pour le financement de cette formation et l'organisation de ma participation aux sessions de regroupements et d'examen à Nancy durant cette année universitaire.



# Table des matières

<b>Introduction</b>	<b>7</b>
<b>1 –Contexte</b>	<b>9</b>
1.1 –Ampleur, déterminants et conséquences de la tuberculose	9
1.2 –Dispositifs de la réponse nationale	11
1.2.1 –Structures de lutte antituberculeuse	11
1.2.1.1 –Niveau central	11
1.2.1.2 –Niveau intermédiaire	12
1.2.1.3 –Niveau périphérique	12
1.2.2 –Stratégies de lutte antituberculeuse	14
1.2.2.1 –Stratégie DOTS	14
1.2.2.2 –Stratégie « Halte à la Tuberculose »	15
1.3 –Objectifs de l'étude	17
1.3.1 –Objectif général	17
1.3.2 –Objectifs spécifiques	17
<b>2 –Méthodes</b>	<b>19</b>
2.1 –Type et période d'étude	19
2.1.1 –Type d'étude	19
2.1.2 –Période d'étude	19
2.2 –Population d'étude	19
2.3 –Échantillonnage	19
2.4 –Variables étudiées	20
2.5 –Méthode de recueil des données et déroulement	22
2.6 –Traitement et analyse des données	23
2.6.1 –Traitement des données	23
2.6.2 –Analyse des données	23
2.7 –Élaboration des mesures correctrices et plan d'action	23
<b>3 –Résultats</b>	<b>25</b>
3.1 –Description de l'échantillon des patients	25
3.2 –Mise en œuvre des standards de diagnostic	26
3.2.1 –Standard 1	26
3.2.2 –Standard 2	26
3.2.3 –Standard 3	26
3.2.4 –Standard 4	27
3.2.5 –Standard 5	27
3.3 –Mise en œuvre des standards de traitement	28
3.3.1 –Standard 7	28
3.3.2 –Standard 10	29
3.3.3 –Standard 11	29
3.3.4 –Standard 12	29
3.4 –Mise en œuvre des standards de collecte des données	29
3.4.1 –Standard 17	29
3.5 –Mesures correctrices identifiées	30
<b>4 –Discussion</b>	<b>31</b>
4.1 –Discussion des résultats de l'étude	31
4.2 –Commentaire des actions correctrices	41
4.3 –Intérêts de l'étude	41





## INTRODUCTION

Le Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT) qui est l'organe de coordination de lutte contre la tuberculose en République Centrafricaine (RCA) a connu en 2010 une baisse de la performance des résultats de la mise en œuvre des activités dans les Centres de Diagnostic et de Traitement de la tuberculose (CDT), contrairement aux résultats de 2009. La chute des indicateurs du PNLT serait due à des pratiques contraires aux standards de diagnostic, de traitement et de notification des cas dans les CDT, consécutive à la rupture du financement des activités. En effet, durant la période de 2005 à 2008, le financement de ces activités a été assuré par la subvention au titre du Round 4 du Fonds mondial de lutte contre le Sida, la Tuberculose et le Paludisme (FMSTP). Les acquis de ce financement en termes de formation du personnel, de soutien aux activités de supervision et de contrôle de qualité des laboratoires, d'achat des médicaments et des réactifs de diagnostic etc. avaient permis aux structures opérationnelles de mise en œuvre de la lutte antituberculeuse de bien fonctionner jusqu'en 2009.

Après cette période, les activités n'étaient plus menées correctement. Selon les données des rapports annuels globaux de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) publiés en 2010 et 2011 sur la tuberculose dans le monde, la notification des nouveaux cas de tuberculose toute forme était passé en 2009 de 8743 soit un taux de détection de 60% à 6643 en 2010 soit un taux de détection de 47 %. Le taux de succès thérapeutique chez les malades mis sous traitement est passé, entre les années 2009 et 2010 de 72 % à 53 % (1, 2).

Une nouvelle subvention du FMSTP couvrant une période de 5 ans pour le soutien aux activités de lutte antituberculeuse dans le pays a été obtenue. L'accord de subvention signé est entré dans sa phase de mise en œuvre à compter du 1er janvier 2012. Il s'est avéré judicieux à la reprise des activités, de pouvoir évaluer les pratiques de diagnostic, de traitement et de notification des cas dans les CDT, au regard des standards et de faire des propositions des mesures de correction des éventuelles faiblesses qui seront identifiées.

Les propositions d'amélioration des pratiques issues de cette évaluation vont donner des meilleures chances au nouveau projet d'atteindre les indicateurs de son cadre de performance d'une part, et d'améliorer la qualité de la prise en charge des tuberculeux dans les CDT de la RCA d'autre part.

Notre mission s'inscrit donc dans le cadre de la préparation et de la mise en œuvre d'une enquête dans les CDT afin d'identifier les écarts aux standards de diagnostic, de traitement et de notification des cas. Le rapport de notre mission d'enquête devra ressortir des propositions pertinentes d'amélioration des pratiques dans les CDT, ces propositions feront par la suite l'objet d'un plan d'action.

### 1 - Contexte

#### 1.1 - Ampleur, déterminants et conséquences de la tuberculose

Le rapport global de l'OMS de 2011 sur la tuberculose note une légère amélioration des indicateurs au niveau mondial. Ce rapport précise que : le nombre de personnes qui ont contracté la tuberculose est passé à 8,8 millions en 2010, après un pic de 9 millions en 2005; le nombre de décès par tuberculose est passé à 1,4 million en 2010, après avoir atteint 1,8 million en 2003 ; le taux de mortalité a diminué de 40% entre 1990 et 2010 et, dans toutes les régions à l'exception de l'Afrique, la mortalité est en passe de diminuer de 50% d'ici 2015 ; en 2009, 87% des malades traités ont été guéris, au total on dénombre 46 millions de succès thérapeutiques et sept millions de vies sauvées depuis 1995 ; cependant, un tiers du nombre estimé de cas dans le monde ne sont pas signalés et l'on ignore par conséquent s'ils sont diagnostiqués et correctement traités (2).

Selon le même rapport, la prévalence de la tuberculose en RCA est estimée pour 2011 à 376 cas sur 100 000 habitants et l'incidence est estimée à 319 cas pour 100 000 habitants. Autrement dit, il existerait environ 17 000 cas de tuberculose dans la population de la RCA en 2011 dont 14 000 nouveaux cas. Au regard de cette ampleur de la maladie, la tuberculose reste encore un problème majeur de santé publique dans le pays.

Les facteurs déterminants de la haute transmission de la tuberculose, en absence des données d'études propres, seraient l'extrême pauvreté ayant entraîné une paupérisation générale de la population. En effet, La République centrafricaine (RCA) est un pays enclavé au cœur de l'Afrique centrale, doté de ressources naturelles importantes (bois, or, diamant, uranium etc.). Néanmoins, le pays se classe au 171ème rang sur 177 de l'Indice de développement humain et, avec environ 70% de la population vivant en dessous du seuil de pauvreté, la RCA figure parmi les pays plus pauvres du monde. En RCA, plus de trois pauvres sur quatre vivent en milieu rural et dépendent pour leur survie de la production agricole (3). Il existe aussi une précarité importante dans les conditions d'habitation et un relatif surpeuplement dans les grandes villes créant ainsi la promiscuité dans les maisons d'habitation, gros facteur de risque de transmission de la tuberculose dans un milieu de forte incidence. La ville de Bangui compte à elle seule environ 50 % des malades tuberculeux de la RCA. La prévalence élevée du VIH/Sida à

6,3 % (4) est aussi un facteur important de l'augmentation de l'incidence de la tuberculose.

Les conséquences de la tuberculose sont nombreuses et impactent négativement les conditions socio-économiques de la population centrafricaine. La morbidité élevée liée à la tuberculose augmente les dépenses de santé dans les ménages suite aux coûts induits. Comme exemple, les coûts de transport pour se rendre dans les CDT afin de suivre le Traitement Directement Observé (TDO) et les coûts d'autres examens complémentaires pouvant nécessiter la prise en charge du patients tuberculeux sous traitement. Notons que le diagnostic et le traitement de la tuberculose sont gratuits. Mais la consultation pour le premier dépistage de la tuberculose reste payant comme pour tous les autres malades. La RCA ayant adopté la politique des soins de santé primaires d'Alma Ata en 1978 et l'initiative de Bamako en 1987, la population doit effectuer un paiement en cash pour sa consultation et ses soins dans les formations sanitaires, car il n'existe en ce moment aucun dispositif fonctionnel de pré-paiement ou d'assurance maladie dans le pays. La tuberculose étant d'abord une maladie de précarité, elle touche surtout les couches les plus pauvres de la population. De l'importance de la morbidité découle des absentéismes au travail et une baisse de la productivité des chefs de ménages affectés et une augmentation des décès. L'article de Rouillon A sur l'épidémiologie de la tuberculose dans le monde a souligné que la tuberculose est un cas unique parmi les grandes maladies de l'humanité, car si elle frappe tous les groupes d'âge, ce sont surtout les adultes de 15 à 59 ans qui, au niveau mondial, supportent le poids de l'incidence, réunissant les trois quart des nouveaux cas. Or c'est dans ce groupe a t-il poursuivi que l'on trouve les personnes actives, les parents des enfants et les responsables de la société (5). L'importance de la co-infection avec le VIH/Sida, 33 % à l'échelle de tout le territoire national, selon les données de routine du programme (1), entraîne une augmentation de la mortalité dans la population des personnes vivant avec le VIH.

### 1.2 - Dispositifs de la réponse nationale

#### 1.2.1 - Structures de lutte antituberculeuse

La lutte antituberculeuse en RCA est articulée autour du système de santé qui est de type pyramidal, conformément au scénario africain de développement en 3 phases de Lusaka de 1985. Monekosso L G a présenté ce scénario dans son article sur les quelques principes généraux du financement communautaire dans le cadre de l'Initiative de Bamako. On lit dans ce article : « Le scénario de développement sanitaire en trois phase (Lusaka 1985) vise à accélérer la santé pour tous grâce à la mise en œuvre efficace et efficiente des soins de santé primaires au niveau communautaire. Ce scénario prévoit un appui opérationnel, technique et stratégique aux activités à assise communautaire aux divers niveaux de la hiérarchie administrative – district, province et central. » (6). Ainsi, on trouve 3 niveaux de développement de la politique sanitaire dans le pays.

##### 1.2.1.1 – Niveau central

La lutte contre la tuberculose est coordonnée par le « Service de lutte contre la tuberculose » (SLT) qui dépend hiérarchiquement de la Direction de lutte contre les IST, le SIDA et la Tuberculose (DLISTST), lui-même dépendant de la Direction Générale de la Population et de lutte contre les IST, le SIDA et la Tuberculose (DGPLISTST). Cette organisation a été adoptée en vue de faciliter la gestion de la co-infection tuberculose/VIH en promouvant la mise en œuvre des activités de collaboration TB/VIH développées par l'OMS.

Dans le cadre de ses activités de coordination, le SLT assure la formation des prestataires de soins dans les CDT, la supervision des activités de lutte contre la tuberculose dans les hôpitaux centraux, régionaux et les centres de santé de la ville de Bangui en collaboration avec les équipes de la Région sanitaire n°7 (RS7) et des circonscriptions sanitaires.

Trois structures au niveau central font partie intégrante de la Coordination du PNL. Il s'agit de l'Institut Pasteur de Bangui (IPB) à travers son unité de mycobactériologie, le centre de référence de pneumo-phtisiologie et l'Unité de Cession du Médicament (UCM).

L'IPB joue le rôle de Laboratoire National de Référence (LNR) pour la tuberculose. Il s'occupe des formations des laborantins, de l'approvisionnement des laboratoires, de leur supervision et de

leur contrôle de qualité.

Le centre de référence de pneumo-phtisiologie reçoit et prend en charge les malades tuberculeux grabataires, des malades tuberculeux en retraitement et d'autres cas compliqués.

L'UCM assure l'achat, la gestion, l'approvisionnement des stocks et la distribution des médicaments antituberculeux dans les Dépôts Préfectoraux de Cession du Médicament (DPCM).

C'est le niveau central qui assure le pilotage des stratégies de la lutte antituberculeuse définies par le Gouvernement de la RCA à travers son Ministère de la Santé.

Dans le cadre de la mise en œuvre des activités la lutte antituberculeuse subventionnées par le FMSTP, la coordination est actuellement assurée par le SLT. Cette subvention s'exécute dans un projet dénommé « Programme de Renforcement de la Stratégie Halte à la Tuberculose (PRSHT) ».

#### 1.2.1.2 – Niveau intermédiaire

Ce niveau intermédiaire est le niveau d'appui technique du niveau périphérique. Par rapport à l'organisation du système de santé, ce niveau est représenté par la Direction Régionale de la santé. Il y a en tout dans le pays 7 directions des régions sanitaires qui épousent le découpage des régions administratives.

les activités de PNLT sont coordonnées par le Chef de Service de la Coordination des activités des Soins de Santé Primaires. En matière de supervision, le niveau intermédiaire supervise les activités des CDT avec l'aide des Chefs des sections soins et supervision des Préfectures Sanitaires. Les réunions de coordination annuelle et de planification sont préparées et mises en œuvre à ce niveau.

#### 1.2.1.3 – Niveau périphérique

Ce niveau opérationnel est assuré par les Préfectures sanitaires qui elles aussi épousent les divisions administratives des Préfectures du pays. Les Préfectures sanitaires sont au nombre de 16 dans le pays.

les Chefs de Section Soins et Supervision des Préfectures Sanitaires jouent le rôle des points

## Contexte

focaux de la tuberculose à ce niveau. Ils sont chargés de la supervision formative, de la collecte, du traitement et de l'analyse des données venant des CDT. Ils veillent à un approvisionnement régulier en médicaments antituberculeux et autres intrants de laboratoire et en assurent le stockage et la distribution dans les CDT.

Ce niveau comprend tout le réseau des Centres de Dépistage et de Traitement de la tuberculose (CDT). C'est le niveau opérationnel où les patients sont diagnostiqués, mis sous traitement et suivis jusqu'au terme de leur traitement. Le CDT dispose donc des réactifs pour le dépistage et d'un stock de médicaments antituberculeux ainsi que des supports pour la production de rapports périodiques sur le dépistage et l'analyse de cohortes.

Le PNLT compte actuellement un réseau de soixante dix-neuf CDT sur l'étendu du territoire national. Ces CDT sont intégrés dans les formations sanitaires. Dans le cadre du partenariat du secteur public/privé, certains centres de santé confessionnels exerçant un attrait particulier sur les populations, en raison de la qualité des offres de soins, ont été érigés en CDT.

Ces CDT qui assurent les activités de lutte antituberculeuse ont une couverture large du pays à environ 90%. On trouve au moins un CDT dans une région, une préfecture, une sous-préfecture voir même les communes. Avec une population totale du pays en 2012 de 4 663 731 habitants selon les données de projection publiées par le Bureau Central de Recensement (BCR) sur la base des données du recensement de la population et de l'habitation de 2003, un CDT en RCA couvre une population d'environ 60 000 habitants. Ce chiffre se trouve dans la fourchette de 1 CDT pour 50 000 à 100 000 habitants préconisée par les normes d'implantation des CDT pour les pays à faibles revenus (7).

Dans un CDT il y a au minimum 2 personnels de santé consacrés aux activités de la lutte antituberculeuse dans la formation sanitaire qui intègre ce CDT. Ces personnels sont organisés dans des locaux souvent réservés comme unité de lutte antituberculeuse. Un des personnels qui est un microscopiste se charge des examens des crachats pour la recherche des BAAR et l'autre se charge du traitement des patients.

Autour de ces CDT les volontaires communautaires appuient les activités de lutte contre la tuberculose en contribuant à :

- la recherche active des perdus de vue ;

- la sensibilisation de l'entourage du patient et des populations environnantes ;
- la supervision de la prise des médicaments ;
- et l'orientation des cas suspects vers les CDT.

Ces volontaires communautaires sont désignés par les communautés à travers les associations d'appui aux activités de lutte contre la tuberculose. Ces associations sont coordonnées par des ONG à assise nationale. Ces ONG sont au nombre de 3. Il s'agit de Amis d'Afrique (AA), de L'Association des Œuvres Médicales des Eglises pour la Santé en Centrafrique (ASSOMESCA) et de la Croix Rouge Centrafricaine (CRCA).

## 1.2.2 - Stratégies de lutte antituberculeuse

### 1.2.2.1 - Stratégie DOTS

En 1993, la tuberculose a été déclarée urgence mondiale par l'OMS. Deux ans plus tard le traitement sous supervision directe (DOTS) a été lancé en tant que stratégie de l'OMS, mais cette stratégie ne sera véritablement étendue qu'en 2002. La stratégie DOTS est une stratégie globale qui assure la guérison de la plupart des personnes atteintes de Tuberculose qui se présentent dans les CDT. Le but premier de la stratégie DOTS est de fournir au patient des soins permettant de prévenir et de guérir la tuberculose. La stratégie DOTS repose sur des soins efficaces qui réduisent la souffrance, combattent et préviennent la Tuberculose dans la communauté.

La stratégie DOTS préconise la mise en place des cinq composantes suivantes :

- un engagement des pouvoirs publics en vue d'assurer des activités durables et complètes de lutte contre la tuberculose ;
- le dépistage des cas par examen microscopique des frottis d'expectorations réalisés chez des patients symptomatiques qui se présentent spontanément dans les services de santé ;
- la chimiothérapie standardisée de brève durée au moyen de schémas thérapeutiques de 6-8 mois pour au minimum tous les cas à frottis positif confirmés. Cette prise en charge



## Contexte

correcte comprend un traitement sous observation directe pendant la phase intensive chez tous les nouveaux cas à frottis positif, une phase de continuation avec des schémas thérapeutiques comportant de la rifampicine, et un schéma thérapeutique complet pour le retraitement ;

- l'approvisionnement régulier et ininterrompu en tous les antituberculeux ;
- un système standardisé d'enregistrement et de notification permettant d'évaluer les résultats du dépistage et du traitement pour chaque patient ainsi que les performances globales du programme de lutte contre la tuberculose.

### 1.2.2.2 – Stratégie « Halte à la Tuberculose »

La stratégie « Halte à la tuberculose » a été développée par l'OMS dans le plan mondial halte à la tuberculose 2006–2015. La RCA a adopté cette stratégie et a développé son premier plan national stratégique de 5 ans couvrant la période de 2008 à 2012.

Les composantes de la stratégie « halte à la tuberculose » sont au nombre de six. Ces composantes sont les suivantes :

- **Poursuivre l'extension d'une stratégie DOTS de qualité et son amélioration.** Pour que tous ceux qui en ont besoin, y compris les plus démunis et les plus vulnérables, puissent disposer partout de services de qualité, et y accéder, il est important d'étendre le traitement DOTS jusqu'aux zones les plus éloignées.
- **Lutter contre la co-infection TB/VIH, de la tuberculose Tuberculose-MR et répondre aux besoins des populations défavorisées et vulnérables.** La lutte contre la co-infection tuberculose/VIH, la tuberculose multirésistante et les autres problèmes qui se posent nécessite, par-delà l'application de la stratégie DOTS, l'élargissement de l'action et des moyens mis en œuvre, et la réalisation des objectifs fixés pour 2015, y compris l'objectif du Millénaire pour le développement lié à la tuberculose (objectif 6; cible 8), en dépend.
- **Contribuer au renforcement des systèmes de santé en s'appuyant sur les soins de santé primaires.** Les programmes nationaux de lutte antituberculeuse doivent contribuer à la mise en œuvre des stratégies générales destinées à faire progresser les systèmes de financement, de planification, de gestion, d'information et d'approvisionnement, et au

renforcement de la prestation de services innovants.

- **Impliquer tous les soignants.** Les tuberculeux s'adressent à un large éventail de dispensateurs de soins publics, privés, institutionnels et volontaires. Pour atteindre tous les malades et s'assurer que les soins qui leur sont dispensés sont de qualité, il est important d'associer des soignants de toutes les catégories.
- **Permettre aux patients tuberculeux et aux communautés de se prendre en charge par le biais de partenariats.** Les projets communautaires de soins antituberculeux ont montré les tâches essentielles en matière de lutte antituberculeuse dont peuvent s'acquitter des personnes et des communautés. Ces réseaux peuvent mobiliser la société civile et assurer un soutien politique et une pérennité à long terme aux programmes de lutte antituberculeuse.
- **Favoriser et promouvoir la recherche.** Des outils existent pour lutter contre la tuberculose mais l'amélioration des pratiques et l'élimination nécessitent la mise au point de nouveaux produits diagnostiques, de nouveaux médicaments et de nouveaux vaccins.

### 1.3 - Objectifs de l'étude

#### 1.3.1 - Objectif général

L'objectif de la mission est d'améliorer les pratiques et la qualité de la prise en charge des tuberculeux dans les CDT de la RCA en évaluant l'existant en vue de formuler des recommandations.

#### 1.3.2 - Objectifs spécifiques

- Confronter aux standards les pratiques de diagnostic, de traitement et de notification des cas de la tuberculose dans les 15 CDT de Bangui et ses alentours ;
- Dégager les écarts constatés ;
- Faire des recommandations dans le but de l'amélioration des pratiques dans les CDT la RCA.



## 2 - Méthodes

### 2.1 - Type et période d'étude

#### 2.1.1 - Type d'étude

C'est une étude de type transversal descriptif.

La méthode utilisée est un audit clinique sur les pratiques de diagnostic, de traitement et de notification des cas de la tuberculose dans les CDT de Bangui et ses alentours.

#### 2.1.2 - Période d'étude

L'étude s'est déroulée sur une période de 5 mois de janvier à mai 2012. La collecte des données a été faite sur une période de deux semaines par un interrogatoire des prestataires de soins d'une part et aussi de manière rétrospective sur les dossiers des patients tuberculeux enrôlés pour le traitement durant le premier trimestre de l'année 2011 dans les 15 CDT de Bangui et ses alentours d'autre part.

### 2.2 - Population d'étude

La population d'étude est constituée des dispensateurs des soins aux tuberculeux dans les CDT. L'étude vise à évaluer leur pratique à travers la prise en charge des patients tuberculeux. Ces dispensateurs sont des responsables des consultations, de prescription des examens de laboratoire, de prescription des soins et de suivis médicaux et biologiques des malades tuberculeux. Ils sont aussi chargé de l'application du Traitement Directement Observé (TDO) des patients tuberculeux.

### 2.3 - Échantillonnage

Il a été inclus dans l'étude un échantillon de 30 prestataires de soins et un échantillon des 165 patients.

Les 30 prestataires ont été choisis majoritairement dans les CDT. Dans les 15 CDT, le questionnaire a été administré à 23 prestataires. Les 7 autres prestataires ont été choisis dans 7 autres formations sanitaires qui ne sont pas des CDT. Le choix des prestataires a été

systématique lorsque l'objectif de l'étude est expliqué et que celui-ci est d'accord pour être interrogé. Il a été procédé ainsi jusqu'à atteindre le nombre de 30 prestataires de soins.

Le choix des patients a été aléatoire. Dans les 15 CDT, il a été choisi au hasard 11 patients présentant une toux d'une durée d'au moins deux semaines dans un registre de consultation.

Etaient inclus dans l'échantillon des patients, ceux de plus de 15 ans présentant une toux de plus de deux semaines.

## 2.4 – Variables étudiées

Les variables étudiées sont les critères d'évaluations déterminées à partir des standards internationaux pour le traitement de la tuberculose préparé par la coalition antituberculeuse pour l'assistance technique en 2006 (8). Ces standards sont mis en annexe du présent mémoire. Ces critères sont ceux de l'évaluation des pratiques de diagnostic, de traitement et de notification des cas de la tuberculose.

Ces standards sont au nombre de 17. Seuls 10 de ces standards ont été utilisés. Il s'agit des standards 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 12 et 17. Par contre, les standards 6, 8, 9, 13, 14, 15 et 16 n'ont pas été utilisés dans le cadre de cette étude. Les raisons de non utilisation des ces standards sont les suivantes :

- Standard 6 est en rapport avec le diagnostic de la tuberculose intra-thoracique des enfants. Nous nous sommes intéressés dans le cadre de cette étude à des patients de plus de 15 ans présentant une toux de plus de deux semaines.
- Standard 8 n'est pas nécessaire, car le traitement de la tuberculose est standardisé en RCA et les antituberculeux sont fournis par le PNLT.
- Standard 9 est la version détaillée du standard 7 avec les orientations des moyens.
- Standard 13, les malades co-infectés sont référés pour la prise en charge du VIH dans une unité de traitement par les ARV.
- Standard 14, seul le centre de référence fait actuellement avec l'Institut Pasteur de Bangui la surveillance de la résistance au antituberculeux chez les cas de retraitement.

## Méthodes

- Standard 15, la RCA ne dispose pas encore les médicaments de seconde ligne.
- Standard 16, pas encore de consensus national sur l'utilisation de l'INH en traitement prophylactique chez les sujets contacts pour des raisons de plateau technique insuffisant ne permettant pas d'éliminer une tuberculose évolutive.

Le questionnaire administré aux prestataires de soins a passé en revue la mise en œuvre des standards 2, 3, 5, 7, 10 et 12 de la pratique du diagnostic, de traitement et de la notification des cas.

Concernant le standard 2 la question posée aux prestataires porte sur le nombre d'échantillons de crachats à prélever pour un patient suspect de la tuberculose et aussi sur la manière de faire les prélèvements. En effet, pour un patient suspect, 3 prélèvement doit être effectué en 24 heures. Il faut de bons échantillons, c'est-à-dire d'un volume suffisant (3 à 5 ml) et contenant du matériel solide ou purulent afin de donner au technicien de laboratoire les meilleures chances de voir les BAAR au microscope et donc pour que le service puisse dépister les patients les plus contagieux. Si l'échantillon n'est pas convenable (par exemple seulement composé de salive), il n'est pas possible de voir les BAAR même si le patient est contagieux.

Pour le standard 3, il est demandé au prestataire la pratique de prélèvement du site incriminé dans la TEP.

Pour les autres standards, le 5 recherche le respect de l'algorithme du diagnostic des TPM-, le 7 la pratique de TDO, le 10 les examens microscopique de suivi en fonction des mois de traitement et le 12 la pratique de la proposition systématique du test de dépistage du VIH chez les tuberculeux.

Pour chacun des patients choisis, il a été recherché si un examen microscopique de recherche des BAAR a été prescrit. Ensuite, le dossier du patient a été recherché. Dans chacun de ces dossiers, il a été mis en évidence la manière avec laquelle les standards ont été appliqués lors de leur prise en charge. Concernant le standard 5 sur l'application de l'algorithme de diagnostic des cas de TPM-, une précision a été à chaque fois demandée aux prestataires, car le dossier du patient à lui seul n'est souvent pas explicite. Aussi pour le standard 17 concernant la notification des cas, un comptage de tous les patients (des dossiers) du mois est fait. Le nombre obtenu est comparé au nombre de cas notifié dans le même mois dans le rapport

confectionné au niveau du CDT. En effet, chaque mois, un rapport de notification des cas de tuberculose à mettre sous est confectionné en triple exemplaire au niveau du CDT. Un exemplaire est envoyé directement au niveau du programme pour besoin de promptitude, un autre est acheminé via le district et la région pour parvenir au niveau du système national d'information sanitaire (SNIS) et le dernier exemplaire est gardé pour besoin de contrôle in situ.

## 2.5 - Méthode de recueil des données et déroulement

Pour les prestataires de soins, il a été utilisé un questionnaire servant de grille d'entretien. Les questions sont posées aux prestataires et les réponses de ceux-ci sont inscrites au verso vierge du questionnaire.

Un outil de recueil d'informations à partir des dossiers des patients sélectionnés a aussi été utilisé.

Ces outils de recueil des données ont été élaborés suite à une série de réunions d'échanges entre : 4 médecins du PNLT ; 1 pharmacien et 3 infirmiers diplômés d'État tous du même programme.

Trois enquêteurs ont été choisis pour la collecte d'informations. Les entretiens avec les prestataires ont été menées par 3 médecins du PNLT et les données collectées à partir des dossiers des patients l'ont été grâce aux 3 infirmiers.

Les dispensateurs des CDT ont été prévenus par les enquêteurs au téléphone pour solliciter un temps d'entretien en vue de leur expliquer les objectifs de l'étude et d'avoir accès aux registres des consultations et aux dossiers des patients tuberculeux.

Les outils de recueil des données sont remplis à partir des informations ressorties des entretiens et de celles contenues dans les dossiers des patients.

Les outils sont confectionnés à partir des standards qui constituent le référentiel.



### 2.6 - Traitement et analyse des données

#### 2.6.1 - Traitement des données

Les données ont été saisies à l'ordinateur. Les informations recueillies sur les outils de recueil des données ont été saisies sur un fichier Excel. Le fichier Excel a été ensuite importé dans le logiciel EpiInfo version 3.5.3. puis exporté sous format Epi2000 pour être utilisé pour analyse à l'aide de ce logiciel.

#### 2.6.2 - Analyse des données

Il a été utilisé comme normes pour la mesure des écarts entre les pratiques observées et les pratiques optimales, les standards internationaux pour le traitement de la tuberculose préparé par la coalition antituberculeuse pour l'assistance technique en 2006 (8).

L'analyse des données s'est faite par comparaison de l'existant par rapport aux normes préconisées dans les standards évoqués ci-haut. Ces standards constituent le référentiel de notre étude.

Une analyse critique des écarts observés a été faite et des mesures de correction sont élaborées en fonction des écarts constatés et présentées dans le chapitre discussions ci-dessous.

### 2.7 - Élaboration des mesures correctrices et plan d'action

Après le traitement et l'analyse des données issues de l'enquête, des mesures correctrices ont été élaborées lors d'une réunion regroupant les parties prenantes de l'étude à savoir les enquêteurs au sein du programme et quelques responsables des CDT. Ces mesures correctrices ont été mises dans un cadre logique qui fait ressortir les problèmes identifiés, les activités correctrices, les indicateurs, les résultats attendus, le lieu de mise en œuvre, le responsable de mise en œuvre, les moyens à mobiliser, les sources de financement et les partenaires.



### 3 - Résultats

#### 3.1 - Description de l'échantillon des patients

Au total, 22 formations sanitaires sont concernées par l'étude. De ces formations sanitaires, 15 ont été des CDT. Le questionnaire a été administré à 30 prestataires dans ces 22 formations sanitaires de la ville de Bangui et ses alentours. Parmi les 30 prestataires, 22 étaient des paramédicaux et 8 étaient des médecins.

Pour les 165 dossiers des patients sélectionnés, 165 outils de collecte des informations ont été renseignés.

La classification des patients sélectionnés en fonction de la forme et du type de la tuberculose présentée est la suivante :

Sur les 165 patients sélectionnées, 145 présentent une tuberculose de localisation pulmonaire soit une proportion de 87,9 % de cette forme.

**Tableau 1** : Répartition des 165 patients en fonction de la forme de la maladie tuberculeuse dans les 15 CDT de la ville de Bangui et ses alentours au premier trimestre 2011.

Forme de la tuberculose	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
Pulmonaire	145	87,9 %	[81,9-92,4]
Extra-pulmonaire	20	12,1 %	[7,6-18,1]
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100 %</b>	

Concernant les différents types de la maladie, le tableau suivant en donne la répartition.

**Tableau 2** : Répartition d'un échantillon des patients tuberculeux mis sous traitement au premier trimestre de l'année 2011 dans les 15 CDT de Bangui et ses alentours en fonction du type de la tuberculose au premier trimestre 2011.

Type	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
Tuberculose pulmonaire à microscopie positive (TPM+)	121	73,3 %	[65,9–79,9]
Tuberculose pulmonaire à microscopie négative (TPM–)	15	9,1 %	[5,2–14,6]
Tuberculose extra–pulmonaire (TEP)	20	12,1 %	[7,6–18,1]
Rechute (R)	5	3,0 %	[1,0–6,9]
Echec (E)	3	1,8 %	[0,4–5,2]
Reprise après abandon (RA)	1	0,6 %	[0,0–3,3]
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100 %</b>	

## 3.2 – Mise en œuvre des standards de diagnostic

### 3.2.1 – Standard 1

Sur les 165 patients sélectionnées, 160 ont bénéficié d'un examen de recherche des Bacilles Acido–Alcool–Résistants (BAAR) dans les échantillons des crachats soit 97,0 %.

### 3.2.2 – Standard 2

Sur les 30 prestataires, 27 maîtrisent parfaitement le nombre d'échantillon d'examens de crachats à demander pour un patient suspect de la tuberculose.

Des 160 patients qui ont bénéficié d'un examen de recherche des Bacilles Acido–Alcool–Résistants (BAAR) dans les échantillons des crachats, 158 soit 98,8 % ont donné 3 prélèvements pour ces examens de recherche des BAAR dont un des prélèvements du matin sur les crachats.

### 3.2.3 – Standard 3

Sur les 30 prestataires interrogés, 6 seulement ont affirmé avoir déjà prescrit le prélèvement des sites incriminés dans les cas de TEP en vue de faire la preuve de l'infection tuberculeuse.

## Résultats

Proportionnellement, les médecins sont plus concernés par la prescription des examens de diagnostic sur les prélèvements des sites incriminés dans la tuberculose extra-pulmonaire 3 médecins sur 8 soit 37,5% contre 3 paramédicaux sur 22 soit 13,6%. Mais la différence n'est pas statistiquement significative.

Sur les 20 cas de tuberculose extra-pulmonaires diagnostiqués, aucun n'a bénéficié d'un prélèvement du site incriminé pour un examen de laboratoire.

### 3.2.4 - Standard 4

Une proportion de 24,2 % soit 40 patients sur les 165 ont bénéficié d'une radiographie pulmonaire à la recherche des signes évocateurs de la tuberculose.

**Tableau 3** : Répartition des 165 patients ayant bénéficié ou non d'une radiographie pulmonaire dans les 15 CDT de la ville de Bangui et ses alentours au premier trimestre 2011.

Radiographie pulmonaire	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
Patients ayant bénéficié d'une radiographie pulmonaire	40	24,2 %	[17,9–31,5]
Patients n'ayant pas bénéficié d'une radiographie pulmonaire	125	75,8 %	[68,5–82,1]
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100 %</b>	

De ces 40 radiographies pulmonaires effectuées, 38 l'ont été pour les patients tuberculeux de forme pulmonaire. Les 20 cas extra-pulmonaire n'ont pu bénéficier que de 2 radiographies pulmonaires.

Concernant le type de la maladie tuberculeuse, sur les 40 radiographies effectuées, seulement 8 l'ont été pour les tuberculeux pulmonaires à microscopie négative soit 20,0 % du total des radiographies effectuées et 53,3 % des radiographies effectuées parmi les 15 TPM-. Un nombre de 30 radiographies pulmonaires l'ont été pour les tuberculeux pulmonaires à microscopie positive soit 75,0 % du total des radiographies effectuées et 24,8 % des radiographies effectuées parmi les 121 TPM+.

### 3.2.5 - Standard 5

Sur les 30 prestataires, 17 ont affirmé ne pas appliquer l'algorithme pour le diagnostic des

tuberculeux pulmonaires à microscopie négative.

Proportionnellement, les médecins sont plus concernés par l'application de l'algorithme de diagnostic des TPM-, 5 médecins sur 8 soit 62,5% contre 8 paramédicaux sur 22 soit 36,4%. Mais la différence n'est pas statistiquement significative.

Parmi les 15 cas de la tuberculose pulmonaire à microscopie négative notifiés, 10 cas n'ont pas été diagnostiqués sur la base d'une application des dispositions de l'algorithme de diagnostic, 4 cas ont été diagnostiqués sur la base de l'algorithme et nous avons dans les dossiers des patients une donnée manquante en rapport avec l'application de l'algorithme sur les cas de TPM-.

### 3.3 - Mise en œuvre des standards de traitement

#### 3.3.1 - Standard 7

Seulement 8 prestataires sur les 30 affirme avoir appliqué un TDO pour les patients.

Concernant les 2 catégories de traitement pour les patients tuberculeux, 164 patients soit 99,4 % ont reçu un traitement conformé au type de leur maladie.

S'agissant de l'application du TDO, seulement 59 patients soit 35,8 % ont pu suivre leur chimiothérapie antituberculeuse sous observation directe d'une personne désignée.

**Tableau 4** : Répartition des 165 patients ayant suivi ou non un traitement directement observé dans les 15 CDT de la ville de Bangui et ses alentours au premier trimestre 2011.

Traitement directement observé	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
Patients ayant suivi un traitement directement observé	59	35,8 %	[28,5-43,6]
Patients n'ayant pas suivi un traitement directement observé	106	64,2 %	[56,4-71,5]
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100 %</b>	

### 3.3.2 – Standard 10

Sur les 160 patients qui ont bénéficié d'un examen de recherche des BAAR au début de leur traitement, 135 d'entre eux soit 84,4 % ont bénéficié des examens microscopiques complets de suivi de l'efficacité du traitement.

### 3.3.3 – Standard 11

Tous les patients sélectionnés disposent chacun d'un dossier médical constitué au minimum de la fiche de traitement des tuberculeux.

### 3.3.4 – Standard 12

Des 165 patients sélectionnés, 64 soit une proportion de 38,8 % ont bénéficié d'un test de dépistage rapide du VIH.

**Tableau 5** : Répartition des 165 patients ayant bénéficié ou non d'un test pour le dépistage du VIH dans les 15 CDT de la ville de Bangui et ses alentours au premier trimestre 2011.

Test pour le dépistage du VIH	Effectif	Pourcentage	IC à 95%
Patients ayant bénéficié d'un test de dépistage du VIH	64	38,8 %	[31,3–46,7]
Patients n'ayant pas bénéficié d'un test de dépistage du VIH	101	61,2 %	[53,3–68,7]
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100 %</b>	

## 3.4 – Mise en œuvre des standards de collecte des données

### 3.4.1 – Standard 17

Tous les cas sélectionnés ont fait l'objet d'une déclaration dans les rapports des CDT confectionnés et transmis à la coordination du PNLT.

### 3.5 – Mesures correctrices identifiées

Les mesures correctrices à mettre en œuvre en vue de combler les écarts des pratiques observés dans les CDT à partir de cette étude sont listées ci-dessous. Ces mesures se veulent réalistes au regard de l'environnement réel de la mise en œuvre.

- Un élargissement du panel de débat sur la nécessité d'introduire le traitement préventif à l'isoniazide chez les personnes vivant avec le VIH aux concernés eux même et de mettre à leur disposition toutes les informations et documentations relatives à l'avantage comparatif de cette stratégie dans leur propre prise en charge.
- Une subvention des examens complémentaires tels que la radiographie pulmonaire, les examens des prélèvements effectués sur les sites incriminés dans la tuberculose extra-pulmonaire.
- La formation/recyclage des prestataires sur la gestion du programme de lutte contre la tuberculose en mettant l'accent sur le diagnostic de la tuberculose pulmonaire et extra-pulmonaire.
- L'organisation d'une discussion élargie aux gestionnaires de programme, aux acteurs communautaires d'appui à la mise en œuvre du programme de lutte contre la tuberculose dont l'association des anciens tuberculeux sur le thème de l'application du traitement directement observé.
- L'élaboration à l'issue de la discussion élargie sur le TDO, des directives spécifiques à l'application du TDO dans le pays.
- L'organisation régulière des missions de supervision des CDT en vue de permettre le maintien des bonnes pratiques dans ces structures et de motiver et valoriser le travail des agents de santé impliqués dans la gestion du programme de lutte contre la tuberculose à différents niveaux de la pyramide sanitaire du pays.



## 4 - Discussion

### 4.1 - Discussion des résultats de l'étude

Sur la mission, cette étude a été réalisée dans le cadre de mon stage d'insertion professionnelle. Ma mission a consisté à la préparation et à la mise en œuvre de l'étude. Elle vise comme finalité l'amélioration des pratiques et de la prise en charge des patients tuberculeux.

La préparation de l'étude a bénéficié du dispositif d'encadrement et de la coordination des CDT. Notamment de l'implication du personnel de la coordination du PNLT. Ce personnel a été impliqué dans l'élaboration des outils d'entretien avec les prestataires, de collecte des données sur les patients dans les CDT et aussi dans les échanges concernant l'explication des objectifs de l'étude au personnel des CDT.

La collaboration du personnel des CDT a été très favorable à la mise en œuvre de l'étude à savoir l'accueil des enquêteurs et la mise à la disposition des enquêteurs des supports nécessaires, registres des consultations et les dossiers des patients tuberculeux. Ceci a été grâce à la bonne perception de ce personnel de l'utilité des résultats de l'étude pour l'amélioration de la qualité de la prise en charge des patients tuberculeux en passant par des propositions de renforcement des capacités des CDT.

Des entretiens eus avec les prestataires de soins dans le cadre de cette étude, il ressort trois principales difficultés pour la mise en œuvre des standards recommandés aux programmes de lutte contre la tuberculose.

La première difficulté est en rapport avec la prescription des examens des échantillons prélevés à partir des sites incriminés dans la tuberculose extra-pulmonaire. Il s'agit du standard 3. Seulement 6 prestataires sur les 30 interrogés ont déjà eu à prescrire ces examens. Les raisons évoquées par ces prestataires font ressortir le manque de moyens financiers des patients pour assurer les frais de ces examens. Les frais d'examen d'une biopsie ganglionnaire coûte 5000 FCFA sans compter les frais chirurgicaux pour la biopsie. Une simple ponction ganglionnaire avec étalage sur lame pour la recherche des BAAR coûte 3300 FCFA. Sachant que la pauvreté d'existence touche la moitié des ménages centrafricains et qu'une proportion de 43% de centrafricains sont privés de la satisfaction des besoins essentiels tels que éducation, santé, eau potable et assainissement (3).



La deuxième difficulté des prestataires des soins vient de l'application de l'algorithme de diagnostic de la tuberculose pulmonaire à microscopie négative. Il s'agit du standard 5. Cette situation serait due aux conditions difficiles de travail du personnel de santé avec un ratio prestataires malades très faible et donc un manque de temps à consacrer aux malades. Le diagnostic de la TPM- serait donc posé de manière hâtive comme une solution de facilité. Ce qui surestimerait le nombre des TPM-.

La troisième difficulté vient de l'application du TDO en vue de garantir l'observance au traitement pour protéger la rifampicine, antibiotique majeure qui avec l'isoniazide, interviennent dans le développement de la tuberculose multirésistante. Il s'agit du standard 7. Encore une fois les prestataires évoquent les difficultés économiques des patients qui ne peuvent pas assurer les frais de transport tous les jours pour se rendre dans les CDT afin de suivre un TDO.

Concernant les patients pris en charge dans les CDT, la description de ceux sélectionnés dans le cadre de cette étude montre, que de tous les patients sélectionnés, 87,9 % présentent une tuberculose de forme pulmonaire. Une rétrospective à Ouagadougou montre une proportion presque similaire des tuberculeux pulmonaires à 91,07 %. Mais cette étude est faite sur un nombre plus important de patients à savoir 2202 cas (9).

La tuberculose pulmonaire à microscopie positive constitue le type le plus fréquent de la maladie, 73,3 % de l'ensemble. Elle est suivie des tuberculeux extra-pulmonaires, 12,1% de l'ensemble puis des tuberculeux pulmonaires à microscopie négative, 9,1 % de l'ensemble. Les données des littératures montrent aussi une prédominance de nouveaux cas de tuberculose à microscopie positive. Dans notre série, la proportion est un peu moins élevée 73,3 % contre 85 % dans une étude des aspects épidémiologiques de la tuberculose dans la région de Tombouctou au Mali (10). L'étude rétrospective de Ouagadougou donne par contre un taux presque similaire au notre, 74,33 % (9). La proportion relativement moins élevée dans notre étude pourrait s'expliquer par la faible application de l'algorithme de dépistage des cas de la tuberculose à microscopie négative qui permettrait de mettre en évidence la présence des BAAR dans les crachats et de diminuer ainsi la proportion de cette forme qui est un peu plus élevée à 9,1 % dans notre série contre 2,7 % dans l'étude de Tombouctou et 6,81 % dans celle de Ouagadougou.

Au regard des différents standards de diagnostic, de traitement et de collecte des données, l'analyse des pratiques dans les CDT a mis en évidence quelques écarts dans la pratique des



professionnels de santé, pratique lue à partir des données de la prise en charge des patients contenues dans leur dossier exploité pour enseigner les fiches d'enquête.

Le diagnostic des cas de tuberculose est basée essentiellement dans le PNLT sur l'objectivation des BAAR dans les examens microscopique des échantillons des crachats. Les 5 patients n'ayant pas bénéficié des examens de recherche des BAAR sont les 2 cas de tuberculose extra-pulmonaire sur les 20 et 3 cas de tuberculose pulmonaire à microscopie négative sur les 15. Cette situation s'expliquerait largement par le fait que, des efforts ne sont pas fait dans les CDT pour mettre en évidence la présence des bacilles dans les crachats avant de mettre les patients sous antituberculeux. Il existerait dans les CDT une solution de facilité qui consisterait à mettre rapidement des patients sous antituberculeux sur la base des signes cliniques. C'est ce qui expliquerait la proportion de seulement 73,3 % des tuberculeux pulmonaires à microscopie positive dans la série de 165 patients et une proportion élevée de 12,1 % des tuberculeux extra-pulmonaires et de 9,1 des tuberculeux pulmonaires à microscopie négative. Une étude sur l'apport de la radiographie et de la bacilloscopie répétée dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire en milieu hospitalier à Bamako a mis clairement en évidence l'intérêt de la répétition des examens bacilloscopiques. En effet, il ressort de cette étude que l'examen des crachats était positif dans 68,3 % des cas au premier examen et 18 % au 2<sup>e</sup> examen et plus. La bacilloscopie répétée a donc permis d'améliorer le diagnostic de 18 %, faisant passer le nombre des cas de TPM+ de 68,3 % à 86,5 % (11).

La pratique des prélèvements des crachats en ce qui concerne le nombre des échantillons est satisfaisante à 98,8 %. Cette pratique consiste à prélever 3 échantillons de crachats en 24 heures. Un échantillon prélevé au moment de la suspicion sur place au sein du CDT, un pot est remis au patient pour les crachats du matin et un troisième prélèvement est fait le lendemain au moment de rendu du deuxième pot.

Aucun prélèvement des sites incriminés n'a été réalisé sur les 20 cas de tuberculose extra-pulmonaire notifiés. Les difficultés économiques dans le pays avec plus de 70 % d'indice de la pauvreté ferait que les examens complémentaires autour de la tuberculose ne sont souvent pas réalisés. Dans des conditions optimales de travail, ces 20 cas de tuberculose extra-pulmonaires auraient aussi pu bénéficié d'une radiographie pulmonaire, car cette forme est souvent secondaire à une localisation pulmonaire.



Concernant les radiographies pulmonaires réalisées. 75% l'ont été pour les tuberculeux pulmonaires à microscopie positive, 20 pour les tuberculeux pulmonaires à microscopie négative et 5% pour les tuberculeux extra-pulmonaires. Cette situation montre une pratique assez paradoxale dans le sens où les TPM- devraient être les type de tuberculeux devant bénéficier le plus de la radiographie pulmonaire, car elle rentre dans les éléments de l'algorithme du dépistage des TPM-. Cet algorithme préconise une première série de 3 prélèvements des crachats devant une suspicion de la tuberculose. Si les résultats sont négatifs, une antibiothérapie non spécifique à la tuberculose est prescrite pour une cure d'au moins 10 jours. Devant l'absence de la régression des signes, une deuxième série d'exams des crachats est prescrite, si négatif, une radiographie pulmonaire est demandée et devant des images évocatrices, le patient est considéré comme un tuberculeux pulmonaire à microscopie négative. Les difficultés économiques entraînant la pauvreté des patients feraient que ceux-ci ne soient pas capables de supporter le coût d'un examen radiographique des poumons. Cet examen coûte 4500 FCFA soit 6,86 euros.

Les examens microscopiques de suivi de l'efficacité du traitement n'ont pas été effectués pour 18,2 % des patients. Cette situation peut s'expliquer par une faiblesse dans le suivi des patients et dans l'évaluation de l'issue de leur traitement. Les rapports du PNLT donnent une proportion importante des patients sous traitement qui ne sont pas évalués à la fin de leur traitement. On trouve aussi dans ce même rapport une proportion élevée des traitements terminés, c'est à dire des patient ayant terminé leurs mois de traitement, se portant cliniquement bien, mais n'ayant pas bénéficié d'un examen microscopique certifiant l'absence des BAAR dans leurs crachats.

Nous avons remarqué d'après les résultats de cette étude que 61,2 % des patients tuberculeux n'ont pas bénéficié d'un test de dépistage du VIH. Les données du PNLT donne une proportion du VIH chez les tuberculeux de 33,0 %. La tuberculose étant l'une des maladies opportunistes majeures chez les personnes vivant avec le VIH, l'OMS préconise dans les activités de collaboration tuberculose VIH une proposition systématique de test du VIH chez les tuberculeux afin de diminuer la charge du VIH sur ces patients (12). La proportion importante des tuberculeux non dépistés pour le VIH peut s'expliquer par la rupture fréquente des tests rapides du VIH connue dans les CDT en 2011. Elle pourrait aussi s'expliquer par une insuffisance de formation des agents de santé en conseil-dépistage du VIH chez les patients. Ce qui entraînerait aussi des cas importants de refus du test de VIH parmi les tuberculeux.

Le standard 16 concernant l'utilisation de l'INH en préventif chez les enfants de moins de 5ans





exposés à un malade tuberculeux cracheur de bacille et chez les personnes vivant avec le VIH n'a pas été retenu comme dit dans le cadre de cette étude pour défaut de consensus national. Toutefois, vu l'importance du taux de la co-infection dans le pays, 33% des tuberculeux sont co-infectés par le VIH selon les données 2009 et 2010 de routine du PNLT, cette situation présenterait une faiblesse du point de vue de la prise en charge efficace des malades. Il a été observé que le traitement préventif à l'INH réduit le risque de la tuberculose de 33% de manière générale et de 64% lorsqu'il est ciblé sur ceux dont le test cutané tuberculique est positif (13). La nécessité de promouvoir systématiquement la prévention de la tuberculose chez les sujets infectés par le VIH a été soulignée (14). Aujourd'hui, les personnes vivant avec le VIH en RCA et qui sont éligibles au traitement antirétroviral ont de plus en plus accès à ce médicament. Bien qu'il a été estimé que le traitement par les ARV entraîne une réduction du risque de la tuberculose de plus de 80% (15), des rapports récents ont démontré que le niveau de risque ne revient pas au niveau de départ et que même après la mise en route du traitement par les ARV, l'incidence de la tuberculose reste supérieure à celle des sujets non infectés par le VIH (16, 17, 18). Ceci suggérerait que même parmi ceux qui répondent bien à la thérapie antirétrovirale, d'autres interventions comme le traitement préventif à l'isoniazide pourraient être nécessaires pour maîtriser l'épidémie de la tuberculose chez les personnes vivant avec le VIH.

L'observance de la chimiothérapie antituberculeuse par les patients est un élément important du succès thérapeutique. Pour garantir cette observance des patients, la RCA a adopté la stratégie DOTS prônée par l'OMS. Cette stratégie préconise le TDO. Cependant, seulement 35,8% des patients dans notre série ont pu observer le TDO. Ce faible taux d'application du TDO serait du dans le contexte de la RCA à plusieurs raisons. En effet, depuis après l'année 2009 par la suite de rupture de financement des activités de lutte contre la tuberculose, les supervisions des conditions d'application des activités de traitement des patients tuberculeux ne se faisaient plus. La démotivation et le manque de formation/recyclage des agents de santé a entraîné de mauvaises conditions d'accueil des malades; attente trop longue, pas assez de temps à consacrer aux malades, rackets des patients. Les malades perdus de vue ne sont pas recherchés. Notons aussi que l'absence de financement avait entraîné un long moment de rupture des antituberculeux obligeant les agents de santé à prescrire les antituberculeux aux malades qui ne peuvent assurer la pérennité et la régularité et aussi la qualité des médicaments achetés dans la rue n'est pas garantie.



## 4.2 - Commentaire des actions correctrices

L'élaboration des mesures correctrices a repris les faiblesses identifiés suite à l'analyse des données collectées lors de l'enquête dans les CDT.

L'implication des personnes vivant avec le VIH dans les discussions autour de l'utilisation de l'isoniazide en traitement préventif répond à la composante numéro 5 de la stratégie halte à la tuberculose qui préconise de permettre aux patients et aux communautés de se prendre en charge par le biais d'un partenariat avec le personnel soignant. Cette démarche permettra de donner la possibilité aux patients, à qui les informations sur leur maladie et sur les moyens dont dispose la médecine pour une lutte efficace, de s'impliquer dans la prise des décisions qui engage leur santé. Ainsi, ils ne seront plus cantonnés dans la situation où le personnel de santé doit seul décider de ce qui serait bon pour eux.

Vu le niveau élevé de pauvreté de la population et sa corrélation avec la tuberculose, la subvention des examens biologiques et radiologiques pour les malades facilitera le diagnostic des cas difficile de la tuberculose. Ce diagnostic permettra d'éviter un traitement inutile des patients et évitera aussi le gaspillage des médicaments entraînant souvent des ruptures non justifiées de stock.

La formation des agents de santé impliqués dans la prise en charge des malades tuberculeux est une nécessité suite à ce long moment depuis 2009 de failles dans la mise en œuvre du programme de lutte contre la tuberculose. Des occasions de formation seront aussi une source de motivation de ces agents de santé. Cette motivation du personnel passe aussi par la reprise des activités de la supervision qui valorise leur travail.

Le traitement directement observé est une stratégie qui permet de garantir un taux élevé de succès thérapeutique et d'éviter une mauvaise observance qui pourrait induire une résistance au antituberculeux. Le taux du TDO étant faible, il faudra nécessairement que dans une démarche participative, des solutions innovantes soient trouvées. De même, il doit être remis sur table la discussion sur le traitement préventif à l'isoniazide, vu le niveau élevé à 33% de prévalence du VIH parmi les tuberculeux.

## 4.3 - Intérêts de l'étude

Cette étude d'évaluation des pratiques de diagnostic, de traitement et de notification des cas de la tuberculose dans les CDT de Bangui a des implications à plusieurs niveaux:



- Au niveau d'abord de la coordination du PNLT qui pourra planifier et orienter les actions vers les CDT en fonctions des faiblesses identifiées.
- Au niveau du projet dénommé Programme de Renforcement de la Stratégie Halte à la Tuberculose, une opportunité d'avoir un état des lieux/diagnostic des pratiques pouvant avoir des influences sur les indicateurs de performance fixés. Les actions pourront être mieux ciblées.
- Au niveau des CDT, la connaissance du niveau des pratiques des agents de santé et des actions correctrices élaborés dans un plan d'action peut être un facteur de motivation, car ces derniers trouvent dans cette étude un repère leur permettant de mesurer les progrès avenir.
- Au niveau des patients, une garanti d'amélioration de leur prise en charge dans la mesure où les capacités des agents de santé seront renforcées en conséquence.

#### 4.4 - Limites de l'étude

L'étude a été consacrée uniquement aux CDT de Bangui et de ses environs. Ceci peut poser un problème de représentativité, même si ces CDT notifient l'essentiel des malades tuberculeux pris en charge dans le pays. Les différences en termes de la qualité du personnel et du plateau technique varié dans la pays pourrait présenter un visage différent des résultats de cette étude si on l'étendait à tout le pays. Cependant, Bangui la capitale étant mieux nanti, on pourra facilement prévoir à partir de cette étude les actions nécessaires à mettre en œuvre dans le reste des CDT du pays.



## **Index des tables**

**Tableau 1** : Répartition des 165 patients en fonction de la forme de la maladie tuberculeuse dans les 15 CDT de la ville de Bangui et ses alentours au premier trimestre 2011.....**Page 19**

**Tableau 2** : Répartition d'un échantillon des patients tuberculeux mis sous traitement au premier trimestre de l'année 2011 dans les 15 CDT de Bangui et ses alentours en fonction du type de la tuberculose au premier trimestre 2011.....**Page 19**

**Tableau 3** : Répartition des 165 patients ayant bénéficié ou non d'une radiographie pulmonaire dans les 15 CDT de la ville de Bangui et ses alentours au premier trimestre 2011.....**Page 20**

**Tableau 4** : Répartition des 165 patients ayant suivi ou non un traitement directement observé dans les 15 CDT de la ville de Bangui et ses alentours au premier trimestre 2011.....**Page 21**

**Tableau 5** : Répartition des 165 patients ayant bénéficié ou non d'un test pour le dépistage du VIH dans les 15 CDT de la ville de Bangui et ses alentours au premier trimestre 2011..**Page 22**





# **Index des illustrations**



# Bibliographie

1. World Health Organisation. Global tuberculosis control : WHO report 2010.
2. World Health Organisation. Global tuberculosis control : WHO report 2011.
3. République centrafricaine–Communauté européenne. Document de stratégie Pays et Programme indicatif national 2008–2013.
4. Ministère du Plan, de l'Economie et de la Coopération Internationale, Institut Centrafricaine des Statistiques et des Etudes Economiques et Sociales. Suivi de la Situation des Enfants et des Femmes : Résultats de l'enquête à indicateurs multiples couplée à la sérologie VIH et anémie en RCA. Rapport préliminaire. Bangui, novembre 2007. 54 p.
5. Rouillon A, Enarson D A, Chrétien J. Epidémiologie de la tuberculose dans le monde. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris). Pneumologie, 6–019–A–32, 1996, 15 p.
6. Monekosso L G. Autofinancement communautaire des soins de santé primaires par le biais d'un approvisionnement en médicaments essentiels et du recouvrement de leurs coûts : Quelques principes généraux. <http://whqlibdoc.who.int/publications/31768.pdf> (consulté le 14 mai 2012).
7. Williams G, Alarcon E, Jittimane S, Walusimbi M, Sebek M, Berga E, Villa T S. Bonnes pratiques de soins pour les patients atteints de tuberculose. Guide pour les pays à faibles revenus. Union 2007.
8. Standards internationaux pour le traitement de la tuberculose. La Haye: Coalision antituberculeuse pour l'assistance technique, 2006.
9. Ouedraogo M, Ouedraogo G, Ouedraogo S M, Zigani A, Bambara M, Somé L, Dingtounda B, Auregan G, Tiendrebeogo H. A propos de la tuberculose à Ouagadougou: Etude rétrospective à propos de 2202 cas. Médecine d'Afrique Noire: 1999, 46 (8/9).
10. Sissoko B F, Toloba Y, Dembele B, Ouattara K, Soumare D, Baye O, Berthe G, Naco A, Dicko H, Diawara S I, Diallo S. Etude des aspects épidémiologiques de la tuberculose dans la région de Tombouctou. Médecine d'Afrique Noire: 2011, 58–11
11. Kayantao D, Maïga I, Bongoudogo F, Pouabe Tchameni R, Koné A, Diallo S, Sissoko B, M'Baye O, Keïta B, Sangare S. Apport de la radiographie et de la bacilloscopie répétée dans le diagnostic

- de la tuberculose pulmonaire en milieu hospitalier à Bamako. *Bull Soc Pathol Exot*: 2001, 94 (3) 243–245.
12. Organisation Mondiale de la Santé. Politique de l’OMS pour les activités conjointes de lutte contre la tuberculose et le VIH : principes directeurs à l’intention des programmes nationaux et autres partenaires. Genève, 2012. 36 p.
13. Woldehann S, Volmink J. Treatment of latent tuberculosis infection in HIV infected person. *Cochrane Database Syst Rev* 2004 (1): CD000171.
14. Ait-Khaled N, Alarcon E, Bissell K, Boillot F, Caminero J A, Chiang C Y, Clevenbergh P, Dlodlo R, Enarson A, Enarson P, Ferroussier O, Fujiwara P I, Harries A D, Heldal E, Hinderaker S G, Kim S J, Lienhardt C, Rieder H L, Rusen I D, Trébucq A, Van Deun A, Wilson N. Traitement préventif à l’isoniazide pour les sujets atteints par le VIH : Défis de santé public et problème de mise en œuvre. [Problème non résolu.] *Int J Tuberc Lung Dis* 2009; 13 (8): 927–935.
15. Bunnell R, Ekwaru JP, Solberg P, et al. Changes in sexual behavior and risk of HIV transmission after antiretroviral therapy and prevention interventions in rural Uganda. *AIDS* 2006; 20: 85–92.
16. Badri M, Wilson D, Wood R. Effect of highly active antiretroviral therapy on incidence of tuberculosis in South Africa: a cohort study. *Lancet* 2002; 359: 2059–2064.
17. Lawn S D, Myer L, Edwards D, Bekker L G, Wood R. Shortterm and long-term risk of tuberculosis associated with CD4 cell recovery during antiretroviral therapy in South Africa. *AIDS* 2009; May 20 [epub ahead of print]. [Www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=retrieve&db=pubmed&dopt=citation&list\\_uids=19461502](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=retrieve&db=pubmed&dopt=citation&list_uids=19461502) Accessed june 2009.
18. Girardi E, Sabin C A, d’Arminio Monforte A, et al. Incidence of tuberculosis among HIV-infected patients receiving highly active antiretroviral therapy in Europe and North America. *Clin Infect Dis* 2005; 41: 1772–1782.

## ANNEXES

### **Annexe 1:** Standards internationaux pour le traitement de la tuberculose, préparés par la coalition antituberculeuse pour l'assistance technique en 2002

#### 1 Standards du diagnostic

**Standard 1.** Toutes les personnes ayant une toux productive non expliquée par ailleurs depuis deux à trois semaines ou plus devraient être examinées pour la tuberculose.

**Standard 2.** Tous les patients (adultes, adolescents et enfants capables d'expectoration) soupçonnés d'avoir une tuberculose pulmonaire doivent avoir au moins deux, et de préférence trois, examens microscopique de l'expectoration. Lorsque ceci est possible, il faut obtenir au moins un prélèvement d'expectoration tôt le matin.

**Standard 3.** Pour tous les patients (adultes, adolescents et enfants) soupçonnés d'avoir une tuberculose extra-pulmonaire, il faut obtenir des prélèvements des sites soupçonnés d'être atteints pour examen microscopique et, lorsque les moyens et les ressources le permettent, pour culture et examen histopathologique.

**Standard 4.** Il faut faire des examens microbiologiques de l'expectoration pour toute personne avec images suspectes de tuberculose à la radiographie pulmonaire.

**Standard 5.** Le diagnostic de tuberculose pulmonaire à frottis d'expectoration négatif doit être basé sur les critères suivants : au moins trois frottis d'expectoration négatifs (notamment, au moins un échantillon prélevé tôt le matin) ; des images radiographique pulmonaire compatibles avec la tuberculose ; et pas de réponse à un traitement d'essai par antibiotiques à large spectre.

(REMARQUE : étant donné que les fluoroquinolones sont actives contre les bacilles du complexe *M. tuberculosis* et peuvent entraîner une amélioration transitoire chez les malades tuberculeux, il faut les éviter.) Chez ces patients, si les moyens permettent la mise en culture, il faut faire des cultures de l'expectoration. Chez les personnes qui sont ou que l'on soupçonne d'être séropositives pour le VIH, l'évaluation diagnostique doit être faite sans délai.

**Standard 6.** Le diagnostic de tuberculose intra-thoracique (c.-à-d. pulmonaire, pleurale, et

médiastinale ou ganglionnaire hilare) chez les enfants symptomatiques avec frottis d'expectoration négatifs doit être basé sur la présence d'anomalies radiographiques pulmonaires compatibles avec la tuberculose et, soit sur un ou des antécédents d'exposition à un cas infectieux, soit sur la preuve d'une infection tuberculeuse (test cutané à la tuberculine positif ou dosage de libération d'interféron gamma). Pour ces patients, si on dispose de moyens de la mise en culture, il faut obtenir des échantillons d'expectoration (par expectoration, lavage d'estomac ou induction d'expectoration) et les mettre en culture.

## 2 Standards de traitement

**Standard 7.** Tout praticien traitant un patient contre la tuberculose assume une responsabilité importante pour la santé publique. Pour remplir cette responsabilité, le praticien doit non seulement prescrire un traitement approprié mais il doit également être capable d'évaluer l'adhésion du patient à la thérapie et, le cas échéant, d'intervenir en cas de défaut d'adhésion. Ce faisant, le dispensateur de soins pourra assurer l'adhésion au traitement jusqu'à l'achèvement de celui-ci.

**Standard 8.** Tous les patients (y compris ceux qui sont séropositifs pour le virus de l'immunodéficience humaine [VIH]) qui n'ont pas été traités antérieurement doivent recevoir un traitement internationalement reconnu d'antituberculeux de première ligne à biodisponibilité connue. La phase initiale doit comporter deux mois de traitement par isoniazide, rifampicine, pyrazinamide et éthambutol. La meilleure phase de continuation comporte isoniazide et rifampicine administrés pendant quatre mois. L'isoniazide et l'éthambutol administrés pendant six mois est une alternative pour la phase de continuation qui peut être utilisée lorsqu'on ne peut pas évaluer l'observance, mais ce traitement est associée à un taux plus élevé d'échecs et de rechutes, surtout chez les patients séropositifs pour le VIH. Les doses d'antituberculeux utilisés doivent être conformes aux recommandations internationales.

Les associations à doses fixes de deux (isoniazide et rifampicine), trois (isoniazide, rifampicine et pyrazinamide) et quatre (isoniazide, rifampicine, pyrazinamide et éthambutol) antituberculeux sont fortement recommandées, surtout lorsqu'on ne peut pas superviser l'ingestion des médicaments.

**Standard 9.** Pour favoriser et évaluer l'observance, il faut établir avec tous les patients un climat de confiance basé sur l'appréciation des besoins du patient et le respect mutuel entre le patient et les dispensateurs de soins. La supervision du traitement et le soutien apporté aux patients doivent être adaptés à leur sexe et leur âge et doivent tirer parti de toute la gamme des interventions recommandées et des services d'aide disponibles, notamment les conseils aux patients et leur éducation. Un élément crucial de la stratégie centrée sur le patient est l'emploi de mesures permettant l'évaluation et l'incitation à une bonne adhésion au traitement, et de mesures à prendre en cas de mauvaise observance. Ces mesures doivent être adaptées aux circonstances propres à l'individu et être mutuellement acceptables pour le patient et pour le dispensateur de soins. De telles mesures peuvent comporter l'observation directe de l'ingestion des antituberculeux (traitement sous observation directe ou TOD) par un tiers partisan du traitement, accepté par le patient et responsable envers lui et les services de santé.

**Standard 10.** Tous les patients devraient être surveillés pour juger de la réaction au traitement, que l'on évalue le mieux avec la tuberculose pulmonaire par des analyses microscopiques d'expectorations (deux spécimens) au moins à la fin de la phase initiale du traitement (à deux mois), à cinq mois et à la fin du traitement. Les patients ayant des frottis positifs pendant les cinq mois de traitement doivent être considérés comme des échecs au traitement et recevoir une thérapie modifiée comme il convient. (Voir les Standards 14 et 15.) Chez les patients atteints de tuberculose extra-pulmonaire et chez les enfants, on évalue au mieux la réaction au traitement cliniquement. Les examens radiographiques de suivi ne sont pas normalement nécessaires et peuvent induire en erreur.

**Standard 11.** Tous les patients doivent avoir un dossier médical écrit où sont enregistrés tous les médicaments administrés, les résultats bactériologiques et les effets secondaires.

**Standard 12.** Dans les régions à forte prévalence de l'infection par le VIH dans la population générale et où il est probable que la tuberculose et l'infection par le VIH coexistent, il est recommandé que tous les patients tuberculeux bénéficient systématiquement d'une consultation VIH et de tests de dépistage.

Dans les régions où les taux de prévalence du VIH sont plus faibles, les consultations pour le VIH et les tests de dépistage du VIH sont indiqués pour les patients tuberculeux ayant des

symptômes et/ou des signes en rapport avec le VIH et chez les patients tuberculeux ayant des antécédents de risque élevé d'exposition au VIH.

**Standard 13.** Tous les patients atteints de tuberculose et séropositifs pour le VIH doivent être évalués pour déterminer si une thérapie antirétrovirale est indiquée pendant le traitement antituberculeux. Des mesures appropriées doivent être prises pour l'accès aux médicaments antirétroviraux pour les patients répondant aux indications de traitement. Compte tenu de la complexité de la co-administration du traitement antituberculeux et de la thérapie antirétrovirale, il est recommandé de consulter un médecin spécialisé dans ce domaine avant d'entreprendre un traitement concomitant contre la tuberculose et contre l'infection par le VIH, quelle que soit la maladie qui se soit manifestée en premier. Toutefois, il ne faut pas retarder la mise en œuvre du traitement antituberculeux. Les patients atteints de tuberculose et séropositifs pour le VIH doivent également recevoir du cotrimoxazole à titre prophylactique contre d'autres infections.

**Standard 14.** Il faut obtenir pour tous les patients une évaluation de leur probabilité de résistance aux médicaments basée sur les antécédents de traitements antérieurs, sur l'exposition à un cas-source probable à micro-organismes résistants, et sur la prévalence des micro-organismes résistants dans la communauté. Les patients dont le traitement échoue et les cas chroniques doivent toujours être évalués du point de vue de la résistance des microorganismes.

Pour les patients chez qui une probabilité de micro-organismes résistants est établie, il faut rapidement effectuer des cultures et des tests de sensibilité de ces micro-organismes à l'isoniazide, la rifampicine et l'éthambutol.

**Standard 15.** Les patients atteints de tuberculose à bacilles résistants (en particulier des bacilles multi-résistants), doivent être traités par des thérapies spécialisées contenant des antituberculeux de seconde ligne. Il faut utiliser au moins quatre médicaments pour lesquels on connaît, ou présume, la sensibilité des micro-organismes, et ce traitement devrait être administré pendant au moins 18 mois. Il faut prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer l'observance du patient. Il faut également prévoir une consultation avec un dispensateur de soins ayant l'expérience du traitement des patients atteints de tuberculose à



bacilles multi-résistants.

### 3 Standards concernant les responsabilités vis-à-vis de la santé publique

**Standard 16.** Tous les dispensateurs de soins aux patients tuberculeux doivent s'assurer que les personnes (surtout les enfants âgés de moins de 5 ans et les personnes séropositives pour le VIH) qui sont en contact étroit avec des patients atteints de tuberculose infectieuse soient examinées et prises en charge conformément aux recommandations internationales. Les enfants de moins de 5 ans et les personnes séropositives pour le VIH qui ont été en contact avec un cas infectieux doivent être examinés pour dépister une infection tuberculeuse latente et une tuberculose active.

**Standard 17.** Tous les dispensateurs de soins doivent déclarer les nouveaux cas et les cas de retraitement de la tuberculose ainsi que les résultats de ces traitements aux autorités sanitaires locales, conformément aux dispositions légales et réglementaires.

## Annexe 2: Questionnaire à l'endroit des prestataires

N°	ELEMENTS	OUI	NON
<b>Identification</b>			
ID 01	Nom du centre de santé :		
ID 02	La formation sanitaire est-elle un CDT ?		
ID 03	Le personnel interrogé est-il un médecin ?		
ID 04	Le personnel interrogé est il un paramédical ?		
<b>Evaluation des standards de diagnostic</b>			
Standard 2	Pour un patient que vous suspectez de faire la tuberculose, quel est le nombre d'échantillons de crachat que vous demandé et Comment le patient doit-il prélever ses crachats ?		
Standard 3	Prescrivez-vous pour vos patients suspects de la tuberculose extra-pulmonaire un examen de prélèvement du site incriminé pour faire la preuve de la tuberculose ?		
Standard 5	Utilisez-vous l'algorithme développé par le PNLT pour le diagnostic des la tuberculose pulmonaire à microscopie négative ? Décrire cet algorithme.		
<b>Evaluation des standards de traitement</b>			
Standard 9	Comment se fait le suivi d'observance au traitement antituberculeux des patients de votre centre ?		
Standard 10	Des examens de suivi microscopiques des crachats sont t-ils prescrits aux patients tuberculeux sous traitement dans votre centre ?		
Standard 12	Est-il proposé systématiquement à vos patients diagnostiqués tuberculeux un test de dépistage du VIH ?		

**NB** : Les questions posées vont appeler une réponse ouverte. En fonction des réponses obtenues, la codification OUI ou NON faite.

## Annexe 3: Questionnaire patients

ELEMENTS	PATIENTS
Forme de la maladie ( <b>P=pulmonaire, EP=extra-pulmonaire</b> )	
Type de la maladie ( <b>TPM+=tuberculose pulmonaire à microscopie positive, TPM-=tuberculose pulmonaire à microscopie négative, EP=extra-pulmonaire, R=rechute, E=échec, RA=reprise de traitement après abandon</b> )	
Standard 1 : La patient a-t-il bénéficié de la prescription d'un examen de recherche des BAAR ? ( <b>O=oui, N=non</b> )	
Standard 2 : Le patient a-t-il bénéficié de l'examen de 3 échantillons des crachats ? ( <b>O=oui, N=non</b> )	
Standard 3 : Le patient TEP a-t-il bénéficié du prélèvement du site incriminé ? ( <b>O=oui, N=non</b> )	
Standard 4 : Le patient a-t-il bénéficié d'une radiographie pulmonaire ? ( <b>O=oui, N=non</b> )	
Standard 5 : Le patient TPM- a-t-il été diagnostiqué sur la base de l'algorithme de dépistage des TPM- ? ( <b>O=oui, N=non</b> )	
Standard 7 : Le traitement reçu par le patient tuberculeux est-il conforme à la catégorie selon le cas Cat 1 ou Cat 2 du traitement ? ( <b>O=oui, N=non</b> )	
Standard 7bis : Le patient a-t-il bénéficié d'un dispositif de traitement directement observé ? ( <b>O=oui, N=non</b> )	
Standard 10 : Le patient a-t-il bénéficié des examens microscopiques complets de suivi sur les échantillons des crachats durant le traitement ? ( <b>O=oui, N=non</b> )	
Standard 11 : Le patient dispose t-il d'un dossier ? ( <b>O=oui, N=non</b> )	
Standard 12 : Le patient a-t-il bénéficié d'un test de dépistage du VIH ? ( <b>O=oui, N=non</b> )	
Standard 17 : Le cas a-t-il fait l'objet de déclaration ? ( <b>O=oui, N=non</b> )	

## Annexe 4: Liste des CDT de la RCA

Région sanitaire	Préfecture sanitaire	Sites
RS1	Ombella-Mpoko	CSU Bimbo
		CSU Bégoua
		CS de Damara
		CS de Boali croisement
		CS de Bossémbélé
		CS privé de Yaloké
		CS public de Yaloké
	Lobaye	HP Mbaiki
		CS de Bangandou
		CS Safa Loko
		CS Boda
		CS de Boganangone
		CS de Mongoumba
RS2	Mambéré-Kadéi	HRU Berbérati
		HP Carnot
		CS Gamboula (Public)
		CS Gamboula (Privé)
	Nana-Mambéré	HP Bouar
		CS de Gallo
		CSU de Maïgaro
		CS Ouantiguira (Privé)
		CS Baoro
		CS Baboua
		CS de Niem
	Sangha-Mbaéré	HP Nola
		CS Beleboke
CS de Bayanga		
RS3	Ouham	HR Bossangoa
		CS de Djongombe

		CS de Boguila
		CS de Kabo
		CS de Bouca
		CS Batangafo
	Ouham-Péndé	HP Bozoum
		H Paoua
		CS de Ngaoundaye
		CS de Bocaranga
		CS de Kouï
	RS4	Ouaka
CS privé d'Ippy		
CS Kouango		
CS Grimari		
CS public d'Ippy		
CS de Bakala		
Kémo		HP Sibut
		CS de Mala
		CS de Ndjoukou
		CS de Dékoa
Nana-Gribizi		HP Kaga-Bandoro
		CS des Mbrés
RS5	Haute-Kotto	HR Bria
	Bamingui-Bangoran	HP Ndélé
	Vakaga	HP Birao
RS6	Basse Kotto	HP Mobaye
		CS Alindao
		CS de Elim
		CS Kémbé
	Mbomou	HR Bangassou
		CS Bagondé « Le bon samaritain »
		CS Rafai
		CS Bakouma
		CS Ouango

		CS Zémio
	Haut-Mbomou	HP de Obo
		CS de Mboki
RS7	1 <sup>er</sup> Arrondissement	Complexe Pédiatrique
		CNR/IST-ARV
		Laboratoire National
		CNHUB (phtisio)
	2 <sup>ème</sup> Arrondissement	CSU Lakouanga
	3 <sup>ème</sup> Arrondissement	CSU Mamadou Mbaiki
		CSU Castors
	4 <sup>ème</sup> Arrondissement	Hop de l'Amitié
		Camp Fidel OBROU
		CS Amis d'Afrique (Privé)
	5 <sup>ème</sup> Arrondissement	CSU de Malimaka
		Hop Communautaire
	6 <sup>ème</sup> Arrondissement (1)	CS de Petevo
7 <sup>ème</sup> Arrondissement (2)	CS St Joseph	
8 <sup>ème</sup> Arrondissement (1)	CSU Bédé Combattant	

## Annexe 5: Calendrier du stage

N°	Libellés des activités	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25
1	Préparation de la mise en œuvre de l'enquête																									
2	Stage d'insertion professionnel																									
3	Concevoir le questionnaire de collecte des informations																									
4	Multiplier le questionnaire de collecte des informations											14 mars														
5	Formation des enquêteurs											16 mars														
6	Réaliser le pré-test du questionnaire dans deux sites (1CDT et 1 non CDT)												22-23 mars													
7	Réaliser l'enquête													27 mars au 02 avril												
8	Analyser les données collectées																									
9	Tenir les réunions de planification des activités correctrices																									
10	Elaborer le rapport de la mission																									
11	Echanges avec le référent										07 mars															
12	Envoi du rapport de mémoire à Nancy																									30 mai
13	Soutenance du mémoire à Nancy																									19 juin

## Annexe 6: Plan d'action des activités correctrices

N°	Libellés des activités	Tâches	Résultats attendus	Responsables de la mise en œuvre	Délai de mise en œuvre	Lieu de mise en œuvre	Coût en FCFA	Sources de financement
1	Organiser un atelier de discussion avec les PVVIH sur le traitement préventif à l'isoniazide	Mettre à disposition des PVVIH de la documentation et des informations sur le TPI	Les PVVIH sont informés sur les enjeux de TPI sur leur santé	Expert en DOTS du PRSHT	Mois de juin 2012	Les CDT	50000	OMS
		Tenir la réunion de consensus et d'échanges sur le TPI impliquant les PVVIH	Un consensus est obtenu autour du TPI	Expert en DOTS du PRSHT	5 au 6 juillet 2012	Centre de documentation et d'information sur le sida Bangui	150000	OMS
2	Subventionner les examens biologiques et radiologiques des patients tuberculeux	Signer un accord de subvention avec l'Hôpital de l'Amitié et le Complexe pédiatrique pour la réalisation des examens radiologique	Les éléments diagnostic des tuberculeux sont renforcés	Expert en DOTS du PRSHT	31/05/12	Hôpital de l'Amitié Complexe pédiatrique de Bangui	9000000	FMSTP
		Réunion d'information des prescripteurs	Les prescripteurs sont informés de la possibilité de prescrire gratuitement la radiographie pour les suspects de la TB	Coordonnateur du PRSHT	21/05/12	Salle de réunion de l'OMS	Pour mémoire	
3	Organiser la formation des prestataires sur le diagnostic et le traitement de la tuberculose	Elaborer les modules de formation	Modules de formation sur le diagnostic et le traitement de la TB disponible	Expert DOTS, TB/VIH, TB-MR et Suivi et évaluation	01/06/12	PRSHT	300000	FM
		Tenir l'atelier de formation	Les prestataires sont formés	Expert en suivi et évaluation	11 au 13 Juillet 2012	Salle de réunion du PRSHT et districts	15000000	FMSTP
4	Organiser un atelier d'échanges sur la pratique du TDO dans les CDT et au niveau communautaire	Tenir l'atelier	Une analyse de la mise en œuvre du TDO est faite et les solutions de renforcement sont disponibles	Expert DOTS	16 au 17 juillet 2012	CIDS	4000000	A rechercher
5	Organiser les missions de supervision des CDT par les différents niveaux de la pyramide sanitaire	Réaliser les missions chaque trimestre dans les CDT	Les agents dans les CDT sont supervisés régulièrement	Expert en suivi et évaluation	Chaque trimestre	CDT	20000000	FMSTP









---

## RÉSUMÉ

La tuberculose, par son ampleur reste un problème majeur de santé publique et aussi de développement en République Centrafricaine. Les estimations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) donnent respectivement une prévalence et une incidence de 376 et 319 cas pour 100000 habitants. La pauvreté et la prévalence élevée du VIH seraient des facteurs déterminant la haute transmission de la tuberculose. Environ 70% de la population vivent en dessous du seuil de la pauvreté et 6,3% infectés par le VIH. La réponse national face à la tuberculose s'organise autour d'un système de santé à trois niveaux dont un niveau opérationnel avec un réseau de 79 Centres de Diagnostic et de Traitement (CDT). Les stratégies de lutte sont celle du DOTS en 1996 qui est renforcée de celle du Halte à la Tuberculose en 2008.

L'objectif de l'étude a été l'identification des écarts aux standards de diagnostic, de traitement et de notification des cas dans les CDT en vue de proposer des mesures d'amélioration de la prise en charge des malades. Il s'agit d'une étude de type transversal descriptif. La méthodologie utilisée est un audit clinique. La population d'étude est constituée des dispensateurs des soins dans 30 formations sanitaires dont 15 CDT de la ville de Bangui et ses alentours d'une part et des tuberculeux mis sous traitement dans ces CDT au premier trimestre de l'année 2011 d'autre part. Il a été inclus dans l'étude un échantillon de 30 prestataires de soins et un échantillon de 165 patients. Les variables étudiées ont été les critères d'évaluation déterminés à partir des standards internationaux pour le traitement de la tuberculose préparé par la coalition antituberculeuse pour l'assistance technique en 2006.

Il ressort de l'étude que seulement 6 prestataires sur les 30 interrogés prescrivent des examens de diagnostic dans les cas de la tuberculose extra-pulmonaire (TEP), 17 appliquent l'algorithme pour le diagnostic des tuberculeux pulmonaires à microscopie négative (TPM-) et seulement 8 appliquent le traitement directement observé (TDO). Ces résultats reflètent les données observées chez les 165 patients. En effet, les proportions des patients TEP et TPM- sont relativement élevées à 12,1% et 9,1% dans notre série. Aucun prélèvement des sites incriminés dans les cas de TEP n'a été effectué, seulement 24, 2% des patients ont eu à faire une radiographie pulmonaire et seulement 35,8% des patients ont pu suivre un TDO. Cette faiblesse dans la prise en charge serait due aux difficultés financière des patients. Le traitement préventif à l'isoniazide (TPI) n'est pas appliqué dans les CDT pour un défaut de consensus national. Des recommandations ont été faites en mettant l'accent sur : la subvention des examens complémentaires, la formation des prestataires, l'analyse de la situation de la mise en œuvre du TDO et du TPI et l'organisation régulière des missions de supervision.

---

MOTS CLEFS : TUBERCULOSE, CDT, DOTS, TDO, TPM+, TPM-, TEP.

---

## ABSTRACT

Tuberculosis, its magnitude remains a major public health problem and also development in CAR. Estimates of the World Health Organization (WHO) respectively give a prevalence and incidence of 376 and 319 cases per 100,000 inhabitants. Poverty and high HIV prevalence are factors determining the high transmission of tuberculosis. About 70% of the population live below the poverty line and 6.3% HIV infected. The national response against tuberculosis is organized around a healthcare system with three levels including an operational level with a network of 79 Centres for Diagnosis and Treatment (CDT). Control strategies are that of DOTS in 1996, which was increased to that of the Stop TB in 2008.

The objective of the study was the identification of gaps in standards of diagnosis, treatment and data collection in the TDC to propose measures to improve the care of patients. This is a cross-sectional descriptive study. The methodology used is a clinical audit. The study population consists of providers of care in 30 health facilities including 15 CDT to Bangui and its surroundings on the one hand and tuberculosis patients put on treatment in the CDT in the first quarter of 2011 other part. It was included in the study a sample of 30 providers and a sample of 165 patients. The variables studied were the evaluation criteria determined from the international standards for the treatment of TB prepared by the Tuberculosis Coalition for Technical Assistance in 2006.

It appears from the study that only 6 of the 30 providers surveyed prescribe diagnostic tests in cases of extrapulmonary tuberculosis (PET), 17 apply the algorithm for diagnosing smear-negative pulmonary tuberculosis (TPM-) and 8 only apply directly observed treatment (DOT). These results reflect the observed data for 165 patients. Indeed, the proportions of patients and TPM-PET is relatively high at 12.1% and 9.1% in our series. No sampling sites implicated in the case of PET has been performed, only 24, 2% of patients had to have a chest radiograph and only 35.8% of patients were able to follow a TDO. This weakness in management is due to financial difficulties of patients. Preventive therapy with isoniazid (IPT) is not applied in the CDT for a lack of national consensus. Recommendations were made focusing on: the grant of additional tests, training providers, the situation analysis of the implementation of DOT and IPT and the organization of regular supervision missions.

---

KEYWORDS : TUBERCULOSE, CDT, DOTS, DOT, TPM+, TPM-, TEP.

---

INTITULÉ ET ADRESSE DU LABORATOIRE OU DE L'ENTREPRISE D'ACCUEIL :

MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE, DE LA POPULATION ET DE LA LUTTE CONTRE LE SIDA,

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA POPULATION ET DE LUTTE CONTRE LES IST, LE SIDA ET LA TUBERCULOSE,

DIRECTION DE LUTTE CONTRE LE SIDA, LA TUBERCULOSE ET LE PALUDISME,

PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LE TUBERCULOSE.

AVENUE ABDEL GAMAL EL NASSER, BANGUI RCA, BP : 3164.