



**MSAS**



**République du Sénégal**



**PRISE EN CHARGE DE LA TUBERCULOSE EN MILIEU  
CARCERAL SENEGALAIS : ETATS DES LIEUX ET  
RECOMMANDATIONS**

**RAPPORT FINAL**

---

**Consultant :**

Professeur Cheikh Tidiane Ndour

E-mail: [elhaji3@yahoo.com](mailto:elhaji3@yahoo.com)

## Sigles et abréviations

-----

<b>ARV</b>	Antirétroviraux
<b>BAAR</b>	Bacilles acido-alcool-résistants
<b>CD4</b>	Cellule lymphocyte (cluster de différenciation 4)
<b>CDT</b>	Centre de traitement de la tuberculose
<b>CP</b>	Camp pénal
<b>DLSI</b>	Division de lutte contre le SIDA et les IST
<b>DOTS</b>	Directly Observed Treatment Short Course
<b>ESTHER</b>	Ensemble pour une Solidarité Hospitalière en Réseau
<b>FHI</b>	Family Health International
<b>FM</b>	Fonds mondial
<b>GDF</b>	Global drug facility
<b>IDA</b>	Association internationale de Développement
<b>IDRT</b>	Itradermoréaction à la tuberculine
<b>IHS</b>	Institut d'hygiène sociale
<b>INH</b>	Isoniazide
<b>ISAARV</b>	Initiative sénégalaise d'accès aux antirétroviraux
<b>LNR</b>	Laboratoire National de Référence des Mycobactéries
<b>MA</b>	Maison d'Arrêt
<b>MAC</b>	Maison d'arrêt et de correction
<b>MC</b>	Maison de correction
<b>MSAS</b>	Ministère de la Santé et de l'Action Sociale
<b>OCB</b>	Organisation communautaire de base
<b>OMD</b>	Objectifs du Millénaire pour le Développement
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la Santé
<b>ONUSIDA</b>	Organisation des Nations unies pour le SIDA
<b>PNA</b>	Pharmacie Nationale d'Approvisionnement
<b>PNT</b>	Programme National de lutte contre la Tuberculose
<b>PVVIH</b>	Personne vivant avec le VIH

<b>RH</b>	Rifampicine Isoniazide
<b>RHZ</b>	Rifampicine Isoniazide Pyrazinamide
<b>RHZE</b>	Rifampicine Isoniazide Pyrazinamide Ethambutol
<b>SIDA</b>	Syndrôme d'immunodéficience acquis
<b>TB</b>	Tuberculose
<b>TB-MR</b>	Tuberculose multirésistante
<b>TDO</b>	Traitement directement observé
<b>TEP</b>	Tuberculose extrapulmonaire
<b>TPM-</b>	Tuberculose pulmonaire à microscopie négative
<b>TPM+</b>	Tuberculose pulmonaire à microscopie positive
<b>VIH</b>	Virus de l'Immunodéficience Humaine

## **RESUME**

**Problématique :** La tuberculose demeure un problème majeur de santé publique qui concerne 1/3 de la population mondiale. La lutte contre la tuberculose est une des priorités du ministère de la santé. C'est ainsi que le Plan Stratégique National de lutte contre la Tuberculose 2013-2017 du Sénégal a inscrit dans son programme d'actions la préoccupation de mieux d'améliorer la prise en charge des personnes vulnérables, dont les prisonniers. L'état de santé est un indicateur clef du bien être de la société, et les prisons servent de miroir. Une bonne compréhension des conditions sanitaires des détenus pourrait contribuer à améliorer le système de santé publique d'un pays. L'environnement carcéral est bien reconnu comme un lieu où les conditions de vie sont propices à la concentration de l'ensemble des maladies de la société, en premier lieu, les morbidités infectieuses. C'est ainsi qu'un détenu admis en bonne santé coure un risque considérable de quitter la prison avec la tuberculose, l'infection par le VIH, des affections dermatologiques, des problèmes d'addiction aux drogues, ou des troubles mentaux. Les détenus libérés constituent une passerelle qui favorise la dissémination des maladies comme la tuberculose, des prisons vers la communauté. Le contrôle adéquat de la tuberculose dans les prisons apparaît donc comme une nécessité de santé publique.

**Objectif générale :** Fournir un état des lieux sur l'infection tuberculeuse en milieu carcéral au Sénégal

### **Objectifs spécifiques**

- Evaluer les interventions de contrôle de l'infection tuberculeuse dans les prisons
- Evaluer le dispositif de prise en charge des cas de tuberculose en milieu carcéral
- Déterminer la conformité des pratiques de prise en charge et de prévention
- Formuler des recommandations stratégiques pour le contrôle de l'infection

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude transversale descriptive exhaustive, par entretien semi directif, et observation active des conditions de vie et de détention, incluant toutes les 37 prisons des 14 régions du Sénégal. Le recueil s'est fait sur la base d'une fiche standard, et la saisie sur le logiciel Epidata, version 3.0. Les données ont ensuite été transférées sur le logiciel Stata 12 (College Station, Texas 77845 USA) pour analyse.

**Résultats :** Plus de la moitié des 8355 prisonniers (57,7%) était détenue dans des MAC, et 40,8% dans la région de Dakar. Le taux d'occupation est de 129.5% au niveau national, allant jusqu'à 382,9% à Rebeuss. Tous les infirmiers ont reconnu avoir besoin de formation. Le screening

clinique était la règle. Dans l'ensemble, 29,3% des établissements disposent d'une salle d'isolement pour les cas contagieux. La ventilation naturelle et l'ensoleillement des salles de consultation sont adéquats 41,7% et 36,1% des cas, respectivement. Les moyens de protection personnelle sont peu utilisés (5,4%).

Au total, 37 cas de tuberculose ont été diagnostiqués durant la période d'étude, soit un taux de prévalence de 442,8 cas/100000 détenus. Les prévalences les plus élevées ont été observées au niveau des régions de Thiès et Kédougou, avec respectivement 1084 cas et 1388,9 cas pour 100 000 détenus.

Les schémas thérapeutiques sont conformes dans toutes les structures, tandis que la prise en charge de la co-infection tuberculose et VIH est peu effective.

Le monitoring par le district de tutelle est régulier dans 21% des structures, dont 10,8% disposent de registres TB et 16,2% de fiches de traitement.

**Conclusions-Recommandations** : Au vu de résultats, il convient de :

- Mettre en place une politique de prise en charge spécifique du milieu carcéral
- instaurer un dépistage systématique à l'entrée
- améliorer le contrôle de la tuberculose en milieu carcéral
- adapter le screening dans cette population vulnérable par un meilleur accès à la radiographie numérique, et valider un algorithme spécifique
- D'améliorer la prise en charge intégrée de la tuberculose et du VIH
- Renforcer les compétences du personnel

INTRODUCTION.....	1
I. CONTEXTE ET JUSTIFICATIFS .....	3
I.1. Dans le monde.....	3
I.2. Au Sénégal .....	4
I.3. Le système carcéral sénégalais .....	5
I.4. Prise en charge de la tuberculose en milieu carcéral .....	6
II. LA COMMANDE.....	7
III. LA QUESTION DE RECHERCHE.....	8
IV. LES OBJECTIFS .....	8
IV.1. Objectifs Généraux .....	8
IV.2. Objectifs Spécifiques .....	8
V. METHODOLOGIE.....	8
V.1. Schéma et période d'étude .....	8
V.2. Déroulement de l'étude.....	9
V.2.1. Première étape .....	9
V.2.2. Deuxième étape .....	10
V.2.3. Troisième étape.....	10
VI. RECUEIL, SAISIE ET ANALYSE DES DONNEES.....	10
VII. ETHIQUE ET CONFIDENTIALITE .....	11
VIII.RESULTATS ATTENDUS .....	11
IX. RESULTATS OBTENUS .....	12
IX.1. Présentation des établissements pénitentiaires .....	12
IX.2. Population carcérale .....	13
IX.3. Caractéristiques de la population d'étude : les majors .....	16
IX.4. Le dépistage de la tuberculose en milieu carcéral.....	17
IX.5. Prévalence de la tuberculose .....	18
IX.6. Répartition des cas de tuberculose selon la nature des établissements .....	20
IX.7. Prévalence de la tuberculose selon les régions.....	20
IX.8. Répartition des cas de tuberculose selon les établissements .....	22
IX.9. Politique de contrôle de la tuberculose .....	26
IX.10. Mesures de prévention autour des cas.....	27

IX.11.	Prise en charge des cas de tuberculose .....	27
IX.12.	Prise en charge de la co-infection tuberculose et VIH .....	28
IX.13.	Supervisions et collecte des données .....	28
X.	ANALYSES ET RECOMMANDATIONS .....	29
X.1.	La question des ressources humaines de santé en milieu carcéral .....	29
X.2.	La surpopulation carcérale .....	29
X.3.	Le dépistage de la tuberculose .....	31
X.4.	La prévalence de la tuberculose .....	33
X.5.	Prise en charge de la tuberculose .....	34
X.6.	Contrôle de la tuberculose.....	35
X.7.	Collecte des données et évaluation.....	36
	CONCLUSION .....	38
	REFERENCES .....	40
	ANNEXES .....	48

## INTRODUCTION

La tuberculose demeure un problème majeur de santé publique. En 2012, les estimations rapportaient 8,6 millions de cas à travers le monde, dont 1,3 millions de décès, parmi lesquels 320000 patients co-infectés par le VIH. Près de 80% de l'ensemble des cas surviennent dans les régions d'Afrique et d'Asie, dont 13% de patients co-infectés par le VIH <sup>[1]</sup>.

Près de 20 ans après la déclaration par l'OMS de la tuberculose comme urgence de santé publique, de nombreux progrès ont été réalisés dans l'atteinte des objectifs du millénaire pour le développement (OMD) pour l'échéance 2015. Cependant, malgré une réduction de l'incidence de la TB depuis l'année 2002, de nombreux pays d'Afrique et d'Asie ne pourront pas atteindre les OMD en 2015. La lutte contre la tuberculose est une des priorités du ministère de la santé et son érection en Programme National vise une gestion optimale afin de contribuer plus efficacement à la réduction de la charge de morbidité et de mortalité liée à cette affection.

La prison est considérée comme un lieu à haut risque sur le plan infectieux <sup>[2]</sup>. Il s'y concentre une population ayant plus fréquemment des antécédents de consommation de substances psychoactives, marquée par une précarité sociale et économique importante, et des comorbidités psychiatriques fréquentes. Les conditions de détention dominées par la promiscuité, l'absence d'intimité, la précarité de l'hygiène, et la violence, favorisent l'exposition aux risques infectieux <sup>[3]</sup>. Il existe peu de données épidémiologiques concernant la fréquence de la tuberculose en milieu carcéral en Afrique en général, au Sénégal en particulier. Cependant, des études réalisées au niveau de pays à moyens limités, utilisant un dépistage actif des cas, ont retrouvé des taux dix fois supérieurs au taux national <sup>[4]</sup>. La grande prévalence de l'infection par le VIH en milieu carcéral explique en partie la grande morbidité tuberculeuse <sup>[5]</sup>. La séroprévalence VIH en milieu carcéral est ainsi supérieure à 10% dans plus de 20 pays <sup>[6]</sup>. La situation est rendue plus préoccupante par le fait que la prison représente un réservoir pour la transmission de la tuberculose au sein de la communauté, par l'intermédiaire du personnel, des visiteurs, mais aussi des détenus libérés qui retournent dans leur foyer <sup>[7,8]</sup>. La dynamique de la transmission entre les détenus et la population générale jouerait ainsi un rôle majeur dans l'importance du taux de prévalence, d'incidence et de mortalité de la tuberculose dans la population générale<sup>[9]</sup>. Ainsi, le contrôle adéquat de la tuberculose dans les prisons doit être considéré comme une priorité de santé publique, non seulement pour les détenus, mais aussi pour l'ensemble de la communauté.



En dehors des mesures environnementales, les stratégies de contrôle de la tuberculose reposent sur la détection des cas à l'admission, et le dépistage passif des suspects. Dans la majorité des prisons des pays à revenus faibles ou intermédiaires, le contrôle de la tuberculose se limite au diagnostic des cas chez les détenus qui se présentent à la consultation pour des symptômes évocateurs, la chimiothérapie de courte durée supervisée comprenant 2 RHEZ/4RH conformément aux recommandations du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale <sup>[10]</sup>. Il s'agit d'un dépistage passif, qui devrait être associé à un dépistage actif dans les zones de grandes endémies, selon les recommandations, encore peu appliquées <sup>[11,12]</sup>. En effet, pour une efficacité maximale, plusieurs stratégies devraient être associées au niveau des prisons très endémiques, dans un contexte de réduction drastique de la surpopulation accompagnée de mesures architecturales destinées à améliorer la ventilation et l'ensoleillement des locaux de détention <sup>[13-15]</sup>. Cette application partielle des stratégies de contrôle de la tuberculose peut relever d'un manque de volonté politique, mais aussi de difficultés économiques <sup>[16]</sup>, même s'il a été bien documenté que des interventions environnementales effectives peuvent être mises en place, à des coûts abordables <sup>[17]</sup>.

La prise en charge de la tuberculose représente un véritable défi en milieu carcéral et l'organisation de la continuité des soins à la sortie un enjeu majeur. Comme tout être humain, les détenus ont le droit de jouir du meilleur état de santé physique et mental possible. Ce droit est garanti par l'article 25 de la Déclaration universelle des droits de l'homme adoptée par l'Organisation des Nations Unies, et par l'article 12 du Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels.

Ce travail fait un état des lieux sur la prise en charge de la tuberculose en milieu carcéral au Sénégal, depuis les stratégies de dépistage jusqu'à la continuité des soins après la sortie de prison.

## I. CONTEXTE ET JUSTIFICATIFS

### I.1. Dans le monde

La tuberculose reste un problème majeur de santé publique notamment au niveau des pays à moyens limités, parmi lesquels 22 concentrent 80% de la morbidité et de la mortalité liées à cette affection. Ainsi, même si l'incidence de la tuberculose diminue annuellement de 2%, nombre de pays ne pourront pas atteindre l'objectif de réduire de moitié son incidence d'ici 2015 <sup>[18,19]</sup>. La diffusion de la tuberculose multirésistante, la grande fréquence de la co-infection avec le VIH, et les difficultés d'accès aux outils de diagnostic rapide ont grandement contribué à l'échec du contrôle global de la tuberculose <sup>[20,21]</sup>. En plus de rendre la présentation clinique et paraclinique atypique, la co-infection avec le VIH retarde le diagnostic et la prise en charge, avec comme principale conséquence une augmentation de la mortalité et de la transmission au sein de la communauté <sup>[22,23]</sup>. La situation est encore plus préoccupante dans les prisons où la tuberculose contribue de manière significative à la forte morbimortalité notée chez les détenus <sup>[24,25]</sup>. Les conditions de vie difficiles, la malnutrition, la surpopulation, la grande concentration de personnes à risque de tuberculose, et l'accès limité à des soins de qualité, font des prisons un réservoir de tuberculose et de tuberculose multirésistante aussi bien pour les prisonniers que les communautés aux alentours, et les communautés d'origine des détenus qu'ils rejoignent à la fin de leur peine <sup>[26]</sup>. En effet, l'exposition dans les prisons contribue pour 8,5% de l'ensemble des cas dans la population générale au niveau des pays de forte endémie <sup>[27]</sup>. Les efforts de contrôle de la tuberculose dans les prisons se heurtent au diagnostic tardif des cas lié au manque d'outils diagnostics, ce qui contribue à la diffusion de l'infection chez les détenus <sup>[28]</sup>. L'accès au diagnostic rapide par le GeneXpert devrait permettre d'améliorer la détection des cas et contribuer au contrôle de la tuberculose aussi bien dans la population générale que dans les prisons.

## **I.2. Au Sénégal**

### **a. La tuberculose au Sénégal**

En 2012, le taux d'incidence de la tuberculose était de 200 cas pour 100 000 habitants, le taux de succès thérapeutique de 85% pour les cas de tuberculose, le taux d'abandon de 7%, et le taux de létalité de 3%. Le taux de dépistage est passé de 50% à 63% entre 1990 et 2011. Les prisonniers, inclus dans les populations vulnérables, sont pris en compte dans le Plan Stratégique National de lutte contre la tuberculose 2013-2017 du Sénégal. En effet l'orientation stratégique 3 se propose d'intensifier la détection dans les groupes vulnérables, les collectivités et dans la communauté, avec un objectif spécifique de mettre en place dans toutes les MAC un système d'information pour quantifier le dépistage et le traitement de la tuberculose chez les détenus. Les principales interventions sont le dépistage systématique de la tuberculose chez les détenus à l'entrée, et la formation des staffs des MAC et des pairs éducateurs. Le diagnostic microscopique est réalisé au niveau du laboratoire du district, et l'infirmerie de la MAC est une unité de traitement satellite disposant de médicaments et d'outils de gestion du poste de santé.

Cependant, si la tuberculose dans les lieux de détention a été bien documentée dans d'autres régions, peu de données sont disponibles pour l'Afrique en général, le Sénégal en particulier. L'impact non négligeable de la tuberculose dans les prisons sur l'ampleur de cette affection dans la population générale est une certitude <sup>[28]</sup>.

Dans le plan stratgique de lutte contre la tuberculose, le PNT s'est fixé les objectifs suivants :

### **b. Objectif général**

Réduire de 50% la morbidité et la mortalité liées à la tuberculose conformément aux objectifs du millénaire pour le développement.

### **c. Objectifs spécifiques**

- Diagnostiquer au moins 75% des cas attendus de tuberculose toutes formes confondues;
- Traiter avec succès au moins 90% des nouveaux cas de tuberculose diagnostiqués ;
- Dépister et prendre en charge l'infection à VIH chez au moins 95% des tuberculeux ;
- Dépister au moins 50% de TB-MR attendus
- Guérir au moins 75% des patients multirésistants TBMR mis sous traitement ;

### **I.3. Le système carcéral sénégalais**

Quelque 9 millions d'hommes, de femmes et d'enfants (âgés de moins de 18 ans) sont incarcérés à travers le monde, dont plus de 2 millions, soit 22 %, aux États-Unis. Compte tenu du nombre d'entrées en prison et de sorties de prison, il y a plus de 30 millions de détenus chaque année. La population carcérale augmente rapidement à l'échelle mondiale et les taux d'incarcération élevés se traduisent par une surpopulation qui tient en grande partie à la législation et aux politiques nationales en matière de justice pénale. Dans la plupart des pays, la surpopulation et les mauvaises conditions matérielles règnent dans les prisons avec d'importantes conséquences pour ce qui est de la lutte contre les maladies infectieuses, comme la tuberculose et le sida. Au Sénégal, les établissements pénitentiaires relèvent de Direction de l'Administration Pénitentiaire qui est placée sous la tutelle du Ministère de la Justice. Un décret prévoit les dispositions générales sur le régime des prisons, notamment la supervision des prisons, le personnel des structures pénitentiaires et les catégories des prisons (Décret n°66-181 du 31 décembre 1966 portant organisation et régime des établissements pénitentiaires). Le décret de 1966 a été plusieurs fois modifié, notamment en 1968 (Décret n°68-583 du 28 mai 1968) et en 1986. (Décret n°86-1466 du 28 novembre 1986). Les établissements pénitentiaires sénégalais sont créés ou supprimés par décrets qui fixent également, ou modifient leur lieu d'implantation. Il existe quatre catégories de prisons au Sénégal : les maisons d'arrêt, les maisons de correction, les maisons d'arrêt et de correction et les camps pénaux.

- les maisons d'arrêt reçoivent les condamnés à l'emprisonnement de simple police et les personnes soumises à la contrainte par corps (Décret n°66-181 du 31 décembre 1966 portant organisation et régime des établissements pénitentiaires)
- les camps pénaux reçoivent les individus condamnés aux travaux forcés à temps partiel ou à perpétuité, à la détention criminelle et ceux auxquels il reste à subir une peine d'une durée supérieure à un an, ou plusieurs peines dont le total est supérieur à un an, à partir du moment où leur condamnation, ou la dernière de leur condamnation, est devenue définitive.
- Les maisons de correction, reçoivent les autres types de condamnés à l'emprisonnement.

Par ailleurs, pour des raisons tenant sans doute au manque d'établissements pouvant abriter des catégories spécifiques de détenus, beaucoup d'établissements pénitentiaires ont été érigés en maisons d'arrêt et de correction (Article 2 du décret n°2001-362 du 4 mai 2001 relatif aux

procédures d'exécution et d'aménagement des sanctions pénales). Le rapport 2012 des activités de la Direction de l'Administration Pénitentiaire fait état de 33 337 détenus répartis dans les 37 prisons que comptait le Sénégal. En termes d'effectifs, Dakar hébergeait 15 670 détenus, ce qui représente 47% de la population carcérale, suivi des régions Thiès et Diourbel avec 22%, Kaolack et Saint-Louis, 9% chacune, Ziguinchor et Tambacounda avec respectivement 7 et 6%.

#### **I.4. Prise en charge de la tuberculose en milieu carcéral**

##### **a. Organisation du dépistage**

Le dépistage passif de la tuberculose est la principale stratégie de lutte antituberculeuse dans les prisons. Le screening n'est pas systématique lors de l'admission des nouveaux détenus. Le dépistage de la tuberculose se base essentiellement sur les arguments cliniques et bactériologiques. En fonction du contexte et des résultats de l'examen bactériologique, la stratégie est déterminée par les moyens localement disponibles au niveau du district ou de l'hôpital de tutelle. L'association des mesures de dépistage peut ainsi varier d'un établissement à un autre.

Une des orientations stratégiques du Plan Stratégique National est l'intensification de la détection dans les groupes vulnérables, les collectivités et les communautés, avec l'aide d'unités mobiles de radiologie. Il est ainsi prévu de mettre en place dans toutes les MAC, dotées de pairs éducateurs sur la TB, un système d'information pour quantifier le dépistage et les résultats du traitement de la tuberculose chez les détenus. Les principales interventions concernent le dépistage systématique de la TB à l'admission, la formation des pairs éducateurs, la contribution au contrôle de la tuberculose par la mise en place d'extracteurs d'air, et la l'organisation de la sortie pour les patients encore sous traitement <sup>[10]</sup>.

##### **b. La clinique**

La toux d'une durée supérieure à deux semaines, la fièvre, l'amaigrissement, et les sueurs nocturnes, sont les principaux signes évocateurs de tuberculose pulmonaire. C'est ainsi que ces symptômes sont retenus dans les directives nationales pour le diagnostic de la tuberculose pulmonaire au niveau des pays de forte prévalence dont le Sénégal <sup>[10]</sup>.

### **c. La bactériologie**

Aucun établissement pénitentiaire ne dispose de laboratoire permettant le diagnostic de la tuberculose. Toute suspicion clinique est suivie par la réalisation d'un examen direct sur deux échantillons d'expectorations, au niveau du district de tutelle. Les cas de rechute bénéficient par la même occasion d'une recherche de tuberculose multirésistante au niveau du LNR du PNT. Tous les cas de frottis positif des établissements pénitentiaires de Dakar sont référés au niveau du pavillon spécial, pour l'initiation du traitement et l'isolement jusqu'à négativation de l'examen bactériologique.

### **d. Autres arguments**

Tous les patients n'ayant pas bien évolué sous traitement non spécifique sont référés au niveau du district où de l'hôpital de tutelle où des explorations complémentaires sont réalisées en fonction des hypothèses diagnostiques et du plateau technique. Il s'agit notamment de la recherche d'une tuberculose à frottis négatif, mais aussi de la TEP, par l'imagerie médicale (radiographie standard, tomodensitométrie, imagerie par résonance magnétique, échographie), du GeneXpert, et des examens anatomo-pathologiques.

## **II. LA COMMANDE**

Alerté par le manque de données en matière d'ampleur effective de la tuberculose et la qualité de la prise en charge en milieu carcéral, dans un contexte d'une prise en compte plus effective des populations vulnérables, le PNT a pris l'initiative de cette recherche pour répondre aux questions suivantes :

- Quelle est la prévalence de la tuberculose en milieu carcéral sénégalais ?
- Quelles sont les stratégies de dépistage adoptées et leur conformité par rapport aux recommandations en vigueur ?
- Comment est organisé le suivi ?
- Les dispositifs mis en place sont-ils cohérents et pertinents ?
- Les mesures de lutte contre la tuberculose sont-elles effectives ?
- Quelles sont les forces et faiblesses de la prise en charge de la tuberculose en milieu carcéral ?

Des échanges ultérieurs avec le médecin commandant médecin-chef de la DAP, de la coordinatrice du PNT ont confirmé la pertinence du thème.

### **III. LA QUESTION DE RECHERCHE**

Les modalités de la prévention, du dépistage et de prise en charge curative de la tuberculose, sont-elles optimales en milieu carcéral sénégalais?

### **IV. LES OBJECTIFS**

#### **IV.1.Objectifs Généraux**

Fournir un état des lieux sur l'infection tuberculeuse en milieu carcéral au Sénégal, évaluer l'impact des interventions déjà menées, et formuler des recommandations pour améliorer le dépistage et la prise en charge de la tuberculose en milieu carcéral et pour garantir la continuité des soins après la sortie.

#### **IV.2. Objectifs Spécifiques**

- Déterminer la prévalence de la tuberculose au niveau des prisons sénégalaises ces trois dernières années
- Evaluer les interventions de contrôle de l'infection tuberculeuse dans les prisons
- Evaluer le dispositif de prise en charge des cas de tuberculose en milieu carcéral
- Evaluer l'impact de la formation des pairs éducateurs
- Déterminer la conformité des pratiques de prise en charge et de prévention par rapport aux directives nationales
- Identifier les forces et faiblesses
- Formuler des recommandations stratégiques pour le contrôle de l'infection

### **V. METHODOLOGIE**

#### **V.1. Schéma et période d'étude**

Il s'agit d'une étude transversale descriptive exhaustive, incluant toutes les 37 prisons des 14 régions du Sénégal, sur une période d'un mois. Selon la région d'implantation, les établissements se répartissent comme suit :

- 8 (21,6%) au niveau de Dakar : Liberté VI femmes, Liberté VI hommes, Rebeuss, Cap Manuel, Hann, Sébikotane, Rufisque et Pavillon spécial

- 3 (8,1%) à Thiès : Thiès, Mbour et Tivaouane
- 3 (8,1%) à Diourbel : Diourbel, Bambey et Mbacké
- 3 (8,1%) à Kaolack : Kaolack, Koutal et Nioro
- 3 (8,1%) à Ziguinchor : Ziguinchor, Bignona et Oussouye
- 3 (8,1%) à Saint-Louis : Saint-Louis, Dagana et Podor
- 3 (8,1%) à Fatick : Fatick, Foundiougne et Gossas
- 3 (8,1%) à Louga : Louga, Kébémér et Linguère
- 2 (5,4%) à Tambacounda : Tambacounda et Bakel
- 2 (5,4%) à Kolda : Kolda et Vélingara
- 1 (2,7%) à Kaffrine
- 1 (2,7%) à Matam : Matam
- 1 (2,7%) à Kédougou
- 1 (2,7%) à Sédhiou

Ont été exclus du champ de cette étude, les caractéristiques des cas de tuberculose pris en charge, les issues de traitement, et le devenir des patients en fin de peine encore sous traitement antituberculeux.

## **V.2. Déroulement de l'étude**

Le protocole a été présenté avant le début de l'enquête à l'équipe du PNT, et au médecin chef des établissements pénitentiaires. Un courrier de présentation a également été envoyé aux directeurs des différents établissements des 14 régions du Sénégal. Après prise de contact entre autorités du PNT et de l'administration pénitentiaire, cette étude s'est déroulée en trois étapes au niveau des lieux de détention retenus, durant le mois de février 2014.

### **V.2.1. Première étape**

Entretiens avec le niveau central (PNT) et les personnels de prison sur les mesures de lutte contre la tuberculose.

La méthodologie a consisté en un entretien semi directif avec des professionnels à l'aide de questionnaires, associé à une observation active des conditions de vie et de détention, des conditions de travail du personnel, des attitudes et pratiques de l'ensemble du personnel vis à vis de la tuberculose. Cette partie a consisté à interroger le staff des prisons sur les conditions de vie



des détenus, l'adéquation des locaux, les mesures de lutte contre la tuberculose (programmatiques, administratives, environnementales et personnelles), la qualité des supervisions, la formation du personnel et les besoins en formation, les connaissances et attitudes des pairs éducateurs.

### **V.2.2. Deuxième étape : Evaluation de la prévalence et de la prise en charge**

Cette partie a consisté à évaluer le timing et les modalités du screening, la prévalence de la tuberculose au moment de l'enquête, la qualité et la conformité de la prise en charge des cas.

### **V.2.3. Troisième étape**

Observation active sur les conditions d'habitat et les mesures de lutte contre la tuberculose

- Adéquation des locaux
- Qualité de la ventilation et de l'ensoleillement
- Conformité des traitements selon le type de tuberculose

Les résultats préliminaires et les contraintes ont été partagés à mi-parcours avec l'ensemble des parties prenantes lors de la Journée Internationale de Lutte contre la Tuberculose.

## **VI. RECUEIL, SAISIE ET ANALYSE DES DONNEES**

Le recueil s'est fait sur la base d'une fiche standard (en annexe), et la saisie sur le logiciel Epidata, version 3.0.

Les données ont ensuite été transférées sur le logiciel Stata 12 (College Station, Texas 77845 USA) pour analyse.

Il s'agit d'une analyse qualitative descriptive, les variables catégorielles étant exprimées en proportions et les variables qualitatives en médiane et extrêmes.

Pour mesurer la fréquence de la tuberculose dans cette population carcérale à partir des données disponibles, l'indicateur qui a été retenu est la prévalence calculée par le rapport **Nombre de cas de tuberculose confirmés/population carcérale actuelle**. Tous les cas de tuberculose diagnostiqués à l'admission ou en cours de détention sont pris en compte.

## **VII. ETHIQUE ET CONFIDENTIALITE**

Cette étude a été réalisée conformément au protocole et :

- à la législation nationale du Sénégal (Loi n° 2009/17 du 9 mars 2009 portant Code d’Ethique pour la Recherche en Santé) concernant la conduite de la recherche biomédicale et prend en compte la spécificité des questions éthiques relatives à ce type d’enquête
- à la déclaration d’Helsinki adoptée par l’Assemblée Médicale Mondiale en 1964 et révisée en 2001
- aux recommandations des Bonnes Pratiques Cliniques – ICH (1996)

## **VIII. RESULTATS ATTENDUS**

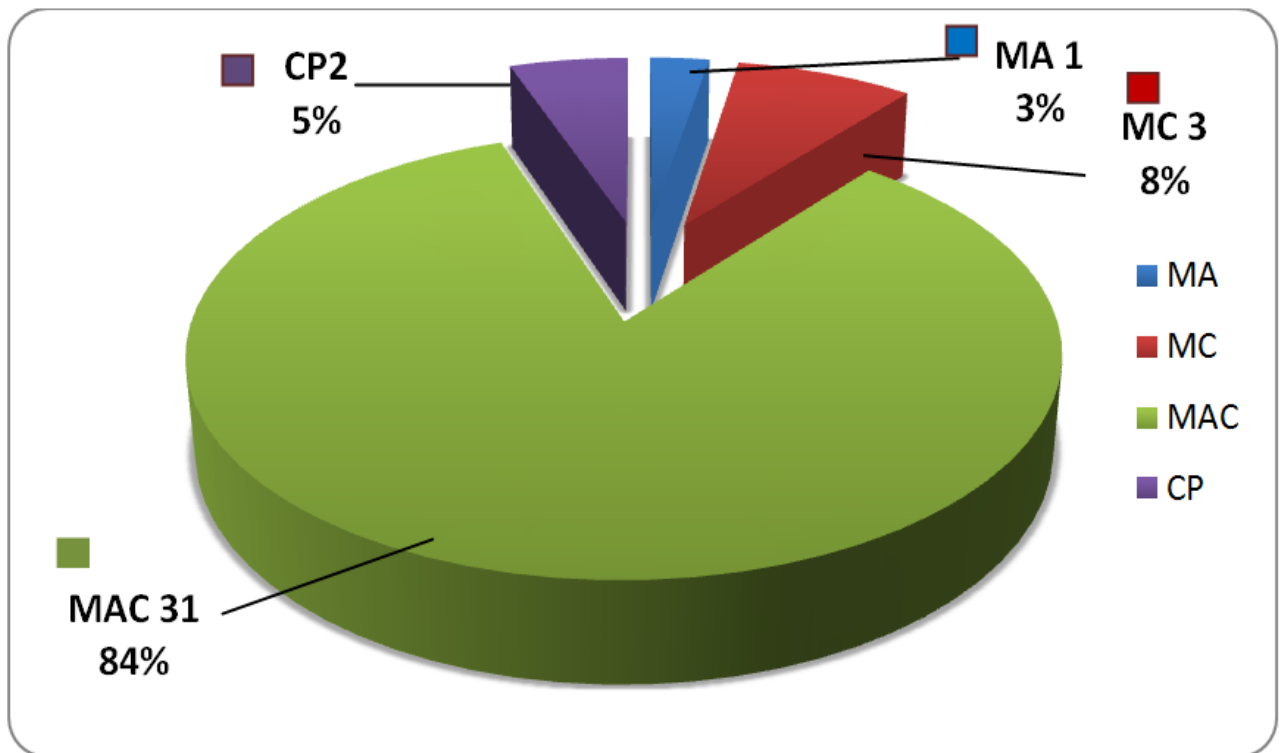
Cette étude devait faire un état des lieux des activités de lutte contre la tuberculose dans les prisons au Sénégal, et nous permettre d’énoncer des recommandations en direction du Programme National, pour une amélioration de la prise en charge de la tuberculose chez les détenus.

## IX. RESULTATS OBTENUS

### IX. 1. Présentation des établissements pénitentiaires

#### a. Selon la catégorie d'établissements pénitentiaires

Sur les 37 établissements pénitentiaires, 31 sont des maisons d'arrêt et de correction (MAC), soit 83,8%.



**Figure 1** : Répartition des établissements pénitentiaires selon la catégorie d'appartenance

## IX. 2. Population carcérale

Durant la période d'étude, un total de 8355 prisonniers a été répertorié sur les 37 établissements pénitentiaires.

### a. Répartition des détenus selon les catégories d'établissement

Plus de la moitié des prisonniers (57,7%) était détenue dans des MAC

**Tableau I : répartition des détenus selon les catégories des établissements**

Catégorie d'établissement	Nombre	Pourcentage (%)
MAC	4945	59,2
CP	1008	12,1
MA	102	1,2
MC	2300	27,5
<b>Total</b>	<b>8355</b>	<b>100</b>

## b. Répartition des détenus selon les régions

Un peu plus de 1 détenu sur 3 (40,8%) étaient emprisonnés dans la région de Dakar. Les régions de Thiès, Kaolack et Diourbel suivent avec des proportions de 13,2%, 8,7% et 7,2% respectivement. Ces quatre régions concentrent 70% de l'ensemble des détenus du Sénégal.

**Tableau II** : Répartition des détenus dans les 14 régions du Sénégal

Régions	Nombre actuel	Pourcentage (%)
Dakar	3407	40.8
Diourbel	603	7.2
Fatick	330	3.9
Kaffrine	77	0.9
Kaolack	728	8.7
Kédougou	72	0.8
Kolda	280	3.3
Louga	432	5.2
Saint-Louis	382	4.5
Thiès	1103	13.2
Sédhiou	55	0.6
Tambacounda	377	4.5
Matam	122	1.5
Ziguinchor	297	3.5
<b>Total</b>	<b>8355</b>	<b>100</b>

### c. Selon le taux d'occupation des établissements et les régions

Globalement, le taux médian d'occupation était de 95,5% IQR (81,3-115,2). Il était de 102%, 83,3% (61-261), 95% (80-115,2), et 121,7% (100,7-142,8) respectivement pour les maisons d'arrêt, les maisons de correction, les maisons d'arrêt et de correction et les camps pénaux. Pour une capacité nationale théorique de 6450 places, 8355 étaient en cours de détention au moment de l'enquête, soit un taux d'occupation de 129,5% au niveau national. Le taux d'occupation était très variable selon les régions, allant de 78,5% à Sédhiou à 174% à Dakar. Les régions de Dakar, Thiès et Kaolack avaient les taux d'occupation les plus élevés.

**Tableau III** : Taux d'occupation des établissements dans les 14 régions

<b>Régions</b>	<b>Plafond/Nombre actuel</b>	<b>Taux d'occupation</b>
<b>Dakar</b>	1950/3407	174%
<b>Diourbel</b>	570/603	106%
<b>Fatick</b>	350/330	94%
<b>Kaffrine</b>	80/77	96%
<b>Kaolack</b>	600/728	121%
<b>Kédougou</b>	90/72	80%
<b>Kolda</b>	350/280	80%
<b>Louga</b>	310/432	110%
<b>Saint-Louis</b>	370/382	103%
<b>Thiès</b>	890/1193	134%
<b>Sedhiou</b>	70/55	78.5%
<b>Tambacounda</b>	330/377	114%
<b>Matam</b>	150/122	81.3%
<b>Ziguinchor</b>	340/297	87.3%
<b>Total</b>	6450/8355	129.5%

Le taux d'occupation était très variable d'un établissement à un autre, allant de 53% à Vélingara 382,9% à Rebeuss. Les établissements de Rebeuss, Kédougou et Bakel avaient les taux d'occupation les plus élevés. Les taux d'occupation de tous les établissements pénitentiaires sont en annexe (annexes VI à annexe XV).

### **IX.3. Caractéristiques de la population d'étude : les majors**

Sur les 37 majors ciblés, 36 ont été enquêtés, celui de Kébémér étant au repos le jour de notre passage.

#### **a. Distribution des infirmiers dans les différents établissements pénitentiaires**

Il y'a un total de 60 paramédicaux, soit moins d'un infirmier pour 100 détenus. Dans plus de la moitié des structures (54,05%), sont gérées par un seul infirmier.

**Tableau IV:** Répartition selon le nombre d'infirmiers par établissement

<b>Nombre d'infirmiers</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
1	20	54.05
2	11	29.73
3	2	5.41
5	2	5.41
6	1	2.70
7	1	2.70

#### **b. Selon l'ancienneté dans la santé**

Les acteurs de la santé avaient une bonne expérience avec une ancienneté médiane dans le métier de 11,5 ans IQR(7-15)

#### **c. Selon le sexe**

Il y'a 3 femmes pour 33 hommes, soit un sex-ratio de 11. Les trois femmes officient à Liberté VI femmes (2) et à Hann (1).

#### **d. Selon le nombre de formation sur la tuberculose**

Les acteurs avaient bénéficié en médiane d'une formation sur la prise en charge de la tuberculose IQR(1-2). Au total, 7 infirmiers (18,9%) n'ont jamais été formés, et 15 (40,5%) ont été formés une fois.

Dans 77,8% des cas, le PNT était le bailleur des formations sur la tuberculose

L'ensemble des enquêtés ont reconnu avoir besoin de formation en matière de prise en charge de la tuberculose

**Tableau V:** Répartition des infirmiers selon le nombre de formation

<b>Nombre de formations</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>0</b>	7	18.92
<b>1</b>	15	40.54
<b>2</b>	10	27.03
<b>3</b>	4	10.81
<b>6</b>	1	2.70

#### **IX.4. Le dépistage de la tuberculose en milieu carcéral**

Le screening clinique était la règle, respecté dans toutes les structures, tandis que l'examen radiologique était demandé dans 3 structures (8,1%), l'IDRT et le GeneXpert dans 1 structure



## **IX. 5. Prévalence de la tuberculose**

### **a. Dans les trois dernières années**

Entre Janvier 2011 et décembre 2013, 299 cas de TB ont été notifiés par l'ensemble des établissements du Sénégal, soit un taux annuel de 93,3 cas.

**Tableau VI :** Nombre de cas de tuberculose notifiés dans les trois dernières années

<b>Années</b>	<b>Nombre de cas</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>2011</b>	82	27.4
2012	95	31.8
2013	122	40.8
Total	299	

Il est à noter que les données n'étaient pas disponibles dans nombre d'établissements pour les années 2011 et 2012.

**b. Répartition des cas de TB des trois dernières années selon la région et la structure**

Le pavillon spécial avait le taux de notification le plus élevé ces trois dernières années avec 36,8% des cas.

**Tableau VII : Selon les années et la structure de Dakar**

	<b>2011*</b>	<b>2012*</b>	<b>2013</b>	<b>Total (N (%)</b>
<b>Cap Manuel</b>	0	4	0	4 (1.3)
<b>Dagana</b>	0	0	1	1 (0.3)
<b>Diourbel</b>	3	6	10	19 (6.3)
<b>Fatick</b>	1	0	2	3 (1)
<b>Gossas</b>	0	0	2	2 (0.7)
<b>Hanne</b>	1	1	3	5 (1.7)
<b>Kaolack</b>	0	7	3	10 (3.3)
<b>Kolda</b>	1	1	1	3 (1)
<b>Liberté VI CP</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>42 (14)</b>
<b>Linguère</b>	0	0	1	1 (0.3)
<b>Louga</b>	4	3	0	7 (2.3)
<b>Mbacké</b>	4	3	7	14 (4.7)
<b>Mbour</b>	1	1	1	3 (1)
<b>Pavillon spécial</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>110 (36.8)</b>
<b>Podor</b>	1	1	0	2 (0.7)
<b>Reubeusse</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>26</b>	<b>41 (13.7)</b>
<b>Sébikotane</b>	0	0	1	1 (0.3)
<b>Thiès</b>	4	4	8	16 (5.3)
<b>Tivaouane</b>	1	0	1	2 (0,7)
<b>Ziguinchor</b>	3	4	4	11 (3.7)
<b>Matam</b>	NR	NR	1	1 (0.3)
<b>Kédougou</b>	NR	0	1	1(0.3)
<b>Saint-Louis</b>	NR	0	1	1(0.3)
<b>Total</b>	82	95	122	299

### c. Prévalence globale de la tuberculose au moment de l'enquête

Au total, sur les **8355** détenus durant la période d'étude, 37 cas de tuberculose ont été diagnostiqués, soit un taux de prévalence de 442,8 cas/100000 détenus.

### IX. 6. Répartition des cas de tuberculose selon la nature des établissements

Un peu plus des 2/3 des cas (67,6%) ont été notifiés dans les MAC

**Tableau VIII** : Répartition des cas de tuberculose selon la nature des établissements

Catégorie	Nombre	Pourcentage (%)
MA	1	2,7
MC	10	27
MAC	25	67,6
CP	1	2,7
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

### IX.7. Prévalence de la tuberculose selon les régions

Plus de deux cas de tuberculose sur trois provenaient des régions de Dakar et Thiès, qui représentent 35,1% et 32,1% des cas respectivement. Suivent à parts égales les régions de Kaolack et Diourbel avec une proportion de 8,1. Ces quatre régions concentrent 83,8% de l'ensemble des cas de tuberculose repertoriés en milieu carcéral.

**Tableau IX** : Répartition des cas de tuberculose selon les régions

<b>Régions</b>	<b>Nombre de cas</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Dakar</b>	13	35,1
<b>Thiès</b>	12	32.5
<b>Kaolack</b>	3	8.1
<b>Diourbel</b>	3	8.1
<b>Fatick</b>	2	5.4
<b>Tambacounda</b>	1	2.7
<b>Kédougou</b>	1	2.7
<b>Matam</b>	1	2.7
<b>Saint-Louis</b>	1	2.7
<b>Total</b>	37	100

### IX. 8. Répartition des cas de tuberculose selon les établissements

Les établissements de Thiès et Rebeuss ont notifié à part égale la moitié des cas (24,3%, respectivement)

**TableauX** : Répartition des cas de tuberculose prévalents selon les établissements \*

<b>Structures</b>	<b>Nombre de cas</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Matam	1	2.7
Saint-Louis	1	2.7
Tambacounda	1	2.7
Thiès	9	24.3
Mbacké	1	2.7
Mbour	3	8.1
Pavillon spécial	3	8.1
Reubeuss	9	24.3
Liberté VI F	1	2.7
Kaolack	2	5.4
Kédougou	1	2.7
Koutal	1	2.7
Gossas	1	2.7
Fatick	1	2.7
Diourbel	2	5.4
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

\* Les établissements qui ne figurent pas sur le tableau n'ont pas notifié de cas durant l'enquête

### **a. Taux de prévalence**

Nous avons relevé d'importantes disparités entre les régions, avec des prévalences variant de 0 à 1388,9 cas de tuberculose pour 100 000 détenus. Les prévalences de tuberculose les plus élevées ont été observées au niveau des régions de Thiès et Kédougou, avec respectivement 1084 cas et 1388,9 cas pour 100 000 détenus.

### **b. Taux de prévalence de la tuberculose au niveau des différents établissements pénitentiaires de Dakar**

Au niveau de la région de Dakar, un total de 13 cas de tuberculose ont été rapportés durant l'enquête, provenant des établissements de liberté VI femmes, de Reubeuss et du Pavillon spécial, avec des taux de prévalence respectifs de 980,4 ; 430,8 et 7142,8/100000 détenus (tableau IX)

**Tableau XI:** Prévalence de la tuberculose au niveau des différents établissements pénitentiaires de Dakar

<b>Etablissements</b>	<b>Population carcérale</b>	<b>Nombre de cas prévalents</b>	<b>Prévalence/100000 détenus</b>
<b>Pavillon spécial</b>	42	3	7142.8
<b>Liberté VI Femmes</b>	102	1	980.4
<b>Reubeusse</b>	2089	9	430.8
<b>Total</b>	2233	13	582.2

**c. Taux de prévalence de la tuberculose au niveau des différents établissements pénitentiaires de Thiès**

**Tableau XII** : Prévalence de la tuberculose au niveau des différents établissements pénitentiaires de Thiès

<b>Etablissements</b>	<b>Population carcérale</b>	<b>Nombre de cas prévalent</b>	<b>Prévalence/100000 détenus</b>
<b>Thiès</b>	917	9	981.5
<b>Mbour</b>	190	3	1578.9
<b>Total</b>	1107	12	1084

Les 12 cas de tuberculose de la région de Thiès ont été déclarés par les établissements de Thiès et de Mbour avec des taux de prévalence respectifs de 981,5 ; 430,8 et 1578,9/100000 détenus.

**d. Taux de prévalence de la tuberculose au niveau des différents établissements pénitentiaires de Kaolack**

Pour la région de Kaolack, les établissements de Kaolack et Koutal ont notifié 3 cas de tuberculose avec des taux de prévalence respectifs de 387,6 et 662,2/100000 détenus.

**Tableau XIII** : Prévalence de la tuberculose au niveau des différents établissements pénitentiaires de Kaolack

<b>Etablissements</b>	<b>Population carcérale</b>	<b>Nombre de cas prévalent</b>	<b>Prévalence/100000 détenus</b>
<b>Kaolack</b>	516	2	387.6
<b>Koutal</b>	151	1	662.2
<b>Total</b>	667	3	449.8

**e. Taux de prévalence de la tuberculose au niveau des différents établissements pénitentiaires de Diourbel**

Pour la région de Diourbel, les établissements de Diourbel et Mbacké ont notifié 3 cas de tuberculose avec des taux de prévalence respectifs de 503,8 et 666,7/100000 détenus.

**Tableau XIV :** Prévalence de la tuberculose au niveau des différents établissements pénitentiaires de Diourbel

<b>Etablissements</b>	<b>Population</b>	<b>Nombre de cas</b>	<b>Prévalence/100000</b>
	<b>carcérale</b>	<b>prévalent</b>	<b>détenus</b>
<b>Diourbel</b>	397	2	503.8
<b>Mbacké</b>	150	1	666.7
<b>Total</b>	547	3	548.4

**f. Taux de prévalence de la tuberculose au niveau des différents établissements pénitentiaires de Fatick**

Les établissements de Fatick et Gossas ont notifié chacun un cas de tuberculose avec des taux de prévalence respectifs de 505 et 1098,9/100000 détenus.

**Tableau XV:** Prévalence de la tuberculose au niveau des différents établissements pénitentiaires de Fatick

<b>Etablissements</b>	<b>Population</b>	<b>Nombre de cas</b>	<b>Prévalence /100000</b>
	<b>carcérale</b>	<b>prévalent</b>	<b>détenus</b>
<b>Fatick</b>	198	1	505
<b>Gossas</b>	91	1	1098.9
<b>Total</b>	289	2	692



### **g. Taux de prévalence de la tuberculose au niveau des autres établissements pénitentiaires**

Les autres cas de tuberculose ont été notifiés par les établissements de Saint-Louis, Matam, Tambacounda et Kédougou, avec chacun un cas, et des taux de prévalence allant de 347,2 à Saint-Louis, à 1388,9 pour 100 000 détenus à Kédougou.

**TableauXVI** : Prévalence de la tuberculose au niveau des autres établissements pénitentiaires

<b>Etablissements</b>	<b>Population carcérale</b>	<b>Nombre de cas prévalent</b>	<b>Prévalence détenus /100000</b>
<b>Saint-Louis</b>	288	1	347.2
<b>Matam</b>	122	1	819.7
<b>Tambacounda</b>	312	1	320.5
<b>Kédougou</b>	72	1	1388.9

Nous avons relevé d'importantes disparités entre les établissements pénitentiaires, avec des prévalences variant de 0 à 7142,8 cas de tuberculose pour 100 000 détenus. Les prévalences de tuberculose les plus élevées ont été observées, au niveau des établissements du Pavillon Spécial, de Mbour et de Kédougou avec respectivement 230,4 cas et 191,4 cas pour 100 000 détenus.

### **IX.9. Politique de contrôle de la tuberculose**

Aucun des 37 établissements ne disposait de plan de lutte contre la tuberculose

#### **a. Adéquation des locaux de détention**

Les locaux de détention étaient surpeuplés dans 33 établissements (89,2%). La ventilation naturelle y est adéquate dans deux structures (5,4%), tandis que la ventilation mécanique était disponible dans 28 sites (75,7%). L'ensoleillement était jugé adéquat dans deux structures (5,4%). Aucune des 37 structures ne disposait d'affiches murales pour la sensibilisation des détenus. Toutes les affiches visibles étaient au niveau de l'infirmerie.

### **b. Adéquation de la salle de consultation**

Certains bâtiments utilisés aujourd'hui comme prisons ont été initialement construits à d'autres fins, et un établissement comme celui de Foundiougne ne dispose pas encore d'infirmier. La ventilation naturelle a été jugée correcte dans 15 des salles de consultation (41,7%), dont 35 disposaient de ventilation mécanique, soit 97,2%. L'ensoleillement des salles de consultation était adéquat dans 13 cas (36,1%), tandis que les fenêtres étaient restées ouvertes conformément aux recommandations dans 18 cas (48,6%).

Il est à noter que des travaux de réfection étaient déjà réalisés ou en cours dans 12 structures (33,3%) pour améliorer la ventilation des locaux de détention ou des salles de consultation. Les établissements déjà réfectionnés ou en travaux sont : Bambey, Dagana, Gossas, Kaffrine, Linguère, Louga, Matam, Mbour, Saint-Louis, Sébikotane, Thiès, et Vélingara

## **IX.10. Mesures de prévention autour des cas**

### **a. Mesures de prévention / patient**

Au total 11 établissements (29,3%) disposaient d'une salle d'isolement pour les cas contagieux. La limitation de circulation et le port de masque pour les patients contagieux ne sont systématiques dans aucune des 37 structures. Un système de pairs éducateurs a été adopté dans 22 sites (61,1%), mais ne s'inscrit pas dans la pérennité du fait du « turn over » des détenus. Si 36 établissements sur 37 avaient un programme d'éducation des détenus sur la tuberculose, seuls 2, ceux de Oussouye et Ziguinchor y associaient systématiquement l'ensemble du personnel.

### **b. Mesures de prévention / contacts**

Des masques de protection respiratoires étaient disponibles dans 2 structures (5,4%), mais étaient conformes dans une seule structure, le pavillon spécial. Aucune politique consensuelle d'investigation autour d'un cas contagieux n'a été adoptée dans les 37 structures.

## **IX.11. Prise en charge des cas de tuberculose**

L'absence de support de données ne nous a pas permis de déterminer les caractéristiques épidémiologiques et cliniques des cas de tuberculose. Il en est de même de l'évaluation des issues de traitement, et du devenir des patients libérés avant la fin de leur traitement. Pour ces derniers, il n'existe pas encore de fiche de liaison ou référence entre les établissements pénitentiaires et les districts sanitaires.

Cependant, la stratégie du traitement sous observation directe (TDO) a été bien respectée, et les schémas thérapeutiques jugés conformes dans la totalité des structures.

### **IX.12. Prise en charge de la co-infection tuberculose et VIH**

Le dépistage du VIH est systématiquement proposé aux patients tuberculeux dans 10 sites soit 20%. L'état des données n'a pas permis de mieux évaluer les autres aspects de la prise en charge de la co-infection comme la mise sous chimioprophylaxie au cotrimoxazole, la mise sous trithérapie antirétrovirale. Un établissement sur les 37 avait adopté une politique de séparation des patients tuberculeux et ceux infectés par le VIH.

### **IX.13. Supervisions et collecte des données**

Globalement, 33 établissements (89,2%) font l'objet d'un monitoring par leur district de tutelle. Les 4 établissements de Bakel, Oussouye, Bignona et Liberté VI sont les plus concernés par le manque de monitoring. Ce monitoring dont la périodicité n'est pas bien établie (deux fois par an dans 19 sites soit 54,3%), est régulièrement respecté dans 21% des cas.

En ce qui concerne les supports de prise en charge :

- Les registres TB étaient disponibles dans 4 sites, soit 10,8%, et les fiches de traitement dans 6 sites, soit 85,7%
- En ce qui concerne les outils de formation, 4 structures (10,81%) disposaient de supports de formation accessibles du PNT, sous forme d'affiches ou de livre.

Cette organisation fait que les données issues de la prise en charge ne sont pas toujours disponibles au niveau des prisons. Cette situation ne permet pas d'évaluer notamment la prévalence des différentes formes de tuberculose, les issues de traitement, la prise en charge de la co-infection tuberculose et VIH.

## **X. ANALYSES ET RECOMMANDATIONS**

### **X.1. La question des ressources humaines de santé en milieu carcéral**

La déficience en ressources humaines de santé bien formées et en quantité suffisante est une constante aussi bien pour la population générale que pour le milieu carcéral au niveau des pays à moyens limités. Des couvertures plus faibles ont été rapportées dans certains pays d'Afrique subsaharienne <sup>[29,30]</sup>. D'après l'OMS, l'éducation et la formation sont une partie intégrante de tout programme de contrôle aussi bien du VIH que de la tuberculose en milieu carcéral <sup>[31]</sup>.

Ces deux composantes peuvent avoir un impact positif sur les attitudes et pratiques aussi bien du personnel soignant que des détenus et de l'ensemble des visiteurs de l'établissement. Cependant peu de pays offrent une éducation de qualité, destinée au contrôle de la tuberculose dans les prisons <sup>[32]</sup>. Des stratégies de motivation du personnel permettent d'améliorer cette situation, entre autres par la participation régulière à des séminaires de formation, à des conférences nationales et internationales <sup>[33]</sup>.

### **X.2. La surpopulation carcérale**

D'après cette étude, la surpopulation est une constante en milieu carcéral sénégalais, d'autant plus que l'essentiel des rares structures qui n'étaient pas à 100% d'occupation le jour de l'enquête, avaient procédé à des transfèrements les jours précédents. Malgré l'augmentation de la population du pays (de 3 à près de 12 millions), la capacité d'hébergement des prisons n'a pas augmenté depuis l'indépendance. Dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, le taux d'occupation varie entre 120 et 170 % <sup>[34]</sup>. Cette surpopulation est aussi constatée dans les prisons des pays développés, où elle est surtout l'apanage des maisons d'arrêt. Des données sur la population carcérale africaine, sont résumées dans le tableau suivant (tableau XVII).

**Tableau XVII : Taux d'occupation et surpopulation carcérale en Afrique** <sup>[35]</sup>

Country	Prison Population (Year)	Official Capacity (Year)	Remand Prisoners, Percent of Total Prison Population (Year)
Angola	16,183 (2009)	6,000 (2002)	59% (2003)
Benin	6,908 (2010)	1,900 (2006)	75% (2010)
Botswana	5,216 (2009)	3,967 (2009)	17% (2009)
Burkina Faso	5,238 (2010)	2,660 (2009)	48% (2010)
Burundi	9,844 (2010)	4,050 (2010)	63% (2010)
Cameroon	23,368 (2009)	15,250 (2009)	61% (2008)
Cape Verde	1,300 (2010)	N/A	37% (1999)
Central African Republic	1,320 (2010)	6,000 (2002)	N/A
Chad	3,416 (2005)	N/A	58% (2005)
Comoros	130 (2010)	N/A	50% (1998)
Congo	1,000 (2010)	N/A	70% (2008)
Cote d'Ivoire	11,143 <sup>a</sup> (2008)	4,871 <sup>a</sup> (2007)	29% (2007)
Democratic Republic of the Congo	30,000 (2004)	N/A	N/A
Equatorial Guinea	N/A	N/A	N/A
Eritrea	N/A	N/A	N/A
Ethiopia	112,361 (2009–2010)	N/A	14% (2009–2010)
Gabon	2,750 (2006)	N/A	40% (2006)
Gambia	780 (2009)	780 (1999)	30% (2009)
Ghana	13,573 (2010)	7,875 (2010)	29% (2009)
Guinea	N/A	N/A	N/A
Guinea-Bissau	N/A	90 (2010)	N/A

<b>Guinea-Bissau</b>	N/A	90 (2010)	N/A
<b>Kenya</b>	52,000 (2012)	22,000 (2012)	43% (2009)
<b>Lesotho</b>	2,498 (2010)	2,910 (2010)	18% (2010)
<b>Liberia</b>	1,524 (2010)	750 (2007)	85% (2010)
<b>Madagascar</b>	18,647 (2010)	10,199 (2009)	43% (2010)
<b>Malawi</b>	11,672 (2010)	6,070 (2009)	19% (2009)
<b>Mali</b>	5,041 (2011)	3,000 (2009)	89% (2004)
<b>Mauritania</b>	1,700 (2010)	800 (2005)	41% (2010)
<b>Mauritius</b>	2,354 (2009)	2,194 (2008)	30% (2008)
<b>Mozambique</b>	16,000 (2011)	8,346 (2009)	27% (2009)
<b>Namibia</b>	4,251 (2010)	4,475 (2010)	8% (2007)
<b>Niger</b>	7,000 (2010)	8,840 (2006)	76% (2006)
<b>Nigeria</b>	49,000 (2011)	46,698 (2011)	78% (2011)
<b>Rwanda</b>	50,000 (2012)	43,400 (2010)	27% (2008)
<b>Sao Tome and Principe</b>	305 (2010)	300 (2002)	29% (2010)
<b>Senegal</b>	7,550 (2009)	7,090 (2008)	39% (2008)
<b>Seychelles</b>	432 (2010)	400 (2009)	27% (2010, of male prisoners only)
<b>Sierra Leone</b>	2,237 (2010)	1,975 (2009)	49% (2009)
<b>Somalia</b>	N/A	N/A	N/A
<b>South Africa</b>	157,375 (2011)	118,154 (2011)	30% (2011)
<b>Swaziland</b>	2,628 (2009)	2,838 (2009)	28% (2009)
<b>Togo</b>	4,116 (2010)	N/A	80% (2010)
<b>Uganda</b>	31,683 (2011)	14,334 (2011)	54% (2011)
<b>United Republic of Tanzania</b>	38,353 <sup>b</sup> (2011)	27,653 (2009)	51% (2011)
<b>Zambia</b>	16,666 (2010)	7,500 (2009)	35% (2005)
<b>Zimbabwe</b>	15,000 (2010)	17,000 (2010)	30% (2010)

### X.3. Le dépistage de la tuberculose

Cette étude a mis en évidence certaines difficultés dans le screening de la tuberculose en milieu carcéral sénégalais. La première difficulté repose sur le fait que la recherche n'est pas systématique dès l'admission des détenus, car le système a opté pour le screening passif, à l'initiative du patient, qui décide de consulter car présentant des symptômes <sup>[36]</sup>. La deuxième difficulté consiste à trouver un algorithme de screening avec une bonne performance en termes de sensibilité et de spécificité. Depuis 1974, l'inefficacité des grandes campagnes de dépistage radiographique de masse a été largement documentée, notamment au niveau des zones de faible prévalence ayant un accès facile à des services médicaux de qualité <sup>[37]</sup>. Au niveau des pays à

moyens limités, le caractère inapproprié du screening est lié à l'absence de plateau technique de base pour le diagnostic et la prise en charge des cas <sup>[38]</sup>. C'est ainsi que l'OMS a déconseillé les dépistages de masse, non ciblés. Cependant des études menées dans les années 1950 et 1960 ont montré qu'un dépistage radiographique ciblant des groupes spécifiques retrouvait autant de cas que les campagnes de masse, faisant de cet examen un bon instrument pour le contrôle de la tuberculose<sup>[39]</sup>. Le screening ciblé a été repris dans la stratégie « Stop TB », notamment chez les personnes vivant avec le VIH <sup>[40]</sup>, et les contacts des cas contagieux <sup>[41]</sup>. Il en est de même des recommandations pour le diagnostic et la prise en charge de certains groupes spécifiques comme les prisonniers, les réfugiés et les diabétiques <sup>[42,43]</sup>. Par contre le meilleur moment et la stratégie la plus appropriée pour le screening de la tuberculose ne sont pas encore connus. Le dépistage passif utilisant la recherche de BAAR dans les expectorations adopté dans les prisons du Sénégal, est un moyen insuffisant. Des données des programmes nationaux ont montré une forte proportion de tuberculose pulmonaire à frottis négatif, dont plus de la moitié ne signalent aucun des symptômes classiques <sup>[45-48]</sup>. Ces derniers qui ne présentent aucun motif de consultation ont moins de chances d'être diagnostiqués. En plus d'opter pour un dépistage actif systématique à l'admission des détenus, il est crucial de revoir l'algorithme de dépistage dans cette population spécifique qui ne saurait être la même que pour la population générale. La disponibilité d'appareil de radiographie numérique, mais aussi certaines techniques de biologie moléculaire accessibles comme le genXpert, devrait être mises à contribution pour améliorer la détection précoce de la tuberculose en milieu carcéral. Des modèles ont montré que l'association du screening clinique et radiographique augmente de manière significative la sensibilité du dépistage de la tuberculose <sup>[49]</sup>. Un des objectifs Plan Stop TB 2011–2015 est de réduire de moitié la mortalité et la prévalence de la tuberculose d'ici 2015 par rapport aux valeurs de 1990<sup>[50]</sup>. Les gaps en matière de contrôle effectif de la tuberculose en milieu carcéral sont bien identifiés <sup>[51,52]</sup>, et les acteurs s'accordent sur la pertinence du dépistage actif intensif des populations pour en réduire l'incidence <sup>[53]</sup>. La meilleure performance de la radiographie par rapport au screening basé sur les symptômes a été rapportée par plusieurs études, car permettant le diagnostic de la plupart des cas asymptomatiques ou à bactériologie négative <sup>[54]</sup>, et donc la réduction de la transmission. Même si la toux de plus de deux semaines est très associée à la tuberculose pulmonaire, une proportion importante de patients ne la signale pas, surtout chez les détenus qui ont une nette tendance à sous estimer leurs symptômes, qu'ils s'expliquent par leur mode de vie en prison. De plus l'instinct de survie a

tendance à prendre le dessus sur la santé en milieu carcéral <sup>[55]</sup>. Le screening clinique passe ainsi à côté de nombre de cas qui seraient facilement diagnostiqués par l'examen radiologique. Un pays comme le Sénégal gagnerait donc à adopter cette stratégie dont les principales limitations sont l'organisation pratique et le coût. L'utilisation d'unités mobiles déjà disponibles au Sénégal, permet de simplifier et de rendre cette option accessible <sup>[56]</sup>. De plus, comparé à d'autres stratégies, le screening radiologique systématique des populations carcérales est coût efficace <sup>[57]</sup>. Le screening radiologique initial permet aussi de réduire de manière drastique le nombre d'examens bactériologiques. Cette approche permet en plus de détecter la presque totalité des frottis positifs. Le recours au GeneXpert permet d'augmenter la sensibilité du diagnostic bactériologique. Une notion importante qui doit rentrer en ligne de compte avant le choix de cette méthode est le niveau de séroprévalence du VIH, et son impact sur les résultats des examens bactériologiques et radiologiques. En effet, en plus des localisations extra pulmonaires plus fréquentes, l'immunodépression sévère est associée à des manifestations radiologiques atypiques, et à la négativité des examens bactériologiques <sup>[58]</sup>. Le recours à la radiographie dans la stratégie de dépistage en milieu carcéral doit être considéré, et les modalités de son introduction discutées <sup>[59]</sup>. La recherche radiologique active de la tuberculose ciblée des détenus symptomatiques est une des meilleures méthodes pour le milieu carcéral <sup>[60]</sup>. La disponibilité d'appareil de radiographie numérique, mais aussi certaines techniques de biologie moléculaire accessibles comme le GeneXpert devrait être mise à contribution en priorité pour améliorer le dépistage des groupes vulnérables, en premier lieu ceux vivant en milieu carcéral. En adoptant une stratégie de screening systématique de la tuberculose à l'admission des détenus, et à intervalles réguliers au cours de l'incarcération, le Programme National de Lutte contre la Tuberculose du Malawi, en collaboration avec le service médical des prisons a réussi à réduire de manière drastique la prévalence de la tuberculose à frottis positif dans les prisons du pays <sup>[61,62]</sup>. De même, des séances de dépistage intensif sur les symptômes, la radiographie et l'examen bactériologique, devraient être organisées chez tous les proches contacts dormant dans la même chambre, à chaque fois que qu'un cas contagieux est dépisté.

#### **X.4. La prévalence de la tuberculose**

Des prévalences élevées ont été retrouvées dans notre étude, allant selon les établissements de 0 à 7142,8 cas de tuberculose pour 100 000 détenus. Il est à noter que le taux de prévalence était



estimé en 2011 à 200 pour 100000 habitants (95–341). Toutefois, le taux de dépistage que nous avons observé, a été sans doute sous-estimé, notre étude ayant reposé sur un dépistage passif des cas.

Ces résultats sont conformes aux données de la littérature qui rapportent des taux plus élevés aussi bien en Asie qu'en Afrique, qu'il s'agisse de tuberculose classique ou de forme multirésistante<sup>[63-65]</sup>.

### **X.5. Prise en charge de la TB**

La prise en charge de la tuberculose semble être de bonne qualité pendant la détention. Au moment de la sortie, on se heurte au problème de la continuité des soins. Cependant, la grande fréquence de la tuberculose multirésistante en milieu carcéral relativise la bonne observance associée du TDO en milieu carcéral<sup>[66]</sup>. L'offre actuellement disponible ne permet pas, pour l'instant, de garantir une continuité des soins à la sortie et des issues de traitement favorables. Les prisonniers libérés avant la fin de leur traitement posent souvent la question de leur devenir, les estimations parlant de moins 40% continuant leur prise en charge après libération. Des expériences ont montré l'importance d'impliquer l'équipe sociale des établissements pénitentiaires qui doivent préparer la sortie en prenant contact avec le district de tutelle, le tout en collaboration avec le patient<sup>[67]</sup>. Pour le cas particulier de la prise en charge intégrée de la tuberculose et de l'infection par le VIH, des progrès notables ont été réalisés au niveau national par la recherche active systématique de la tuberculose à chaque contact, la sérologie VIH systématique chez tout tuberculeux, la chimioprophylaxie à l'INH et au cotrimoxazole, la mise sous traitement antirétroviral de tout patient tuberculeux, conformément aux recommandations<sup>[68]</sup>.

Cependant ces avancées n'ont pas bénéficié aux détenus-co-infectés. Les difficultés de la prise en charge de la co-infection ont été rapportées dans la littérature, liées surtout au fort risque de stigmatisation, qui contribue à augmenter le taux de refus de dépistage. Une meilleure intégration de la prise en charge de ces deux affections est une nécessité de santé publique, le dépistage du VIH n'ayant de sens que s'il est suivi d'une prise en charge adaptée. La collaboration étroite entre la DLSI et le PNT, au mieux à travers le Comité National de lutte contre la co-infection tuberculose et VIH, déjà fonctionnel, est indispensable pour cette co-prise en charge.

## **X.6. Contrôle de la tuberculose**

Les difficultés liées au contrôle de la TB retrouvées dans cette étude sont une constante dans les prisons africaines. Il s'agit notamment de l'absence de politique de contrôle de la tuberculose en milieu carcéral. La cohabitation entre les tuberculeux et les autres détenus a été rapportée par des travaux réalisés dans d'autres pays d'Afrique subsaharienne <sup>[69]</sup>. Il reste beaucoup à faire en matière de réduction du risque de contamination au sein des établissements. Les mesures sont bien connues mais peu appliquées. Il s'agit du dépistage précoce, suivi d'une prise en charge rapide des cas, mais aussi de toutes les mesures de séparation des patients en phase contagieuse. Le port de masques, qui devront être disponibles en quantité et en qualité suffisante, même si son caractère stigmatisant est indéniable devrait être fortement encouragé, aussi bien pour le personnel que pour les patients. Enfin, les efforts doivent être renforcés pour améliorer les conditions de travail dans les infirmeries des prisons qui doivent être bien ventilées, bien ensoleillées, et, au mieux avec trois parties distinctes : une salle de consultation, une salle de pansements, et une salle d'isolement. L'éducation sur l'hygiène de la toux sera prodiguée aussi bien aux patients qu'aux personnes saines <sup>[70]</sup>.

Le système très novateur de pairs éducateurs mis en place au Sénégal peine à s'inscrire dans la pérennité. En effet, il s'agit de reformer des pairs éducateurs au fur et à mesure que des détenus déjà formés sont libérés, ce qui n'est pas le cas actuellement.

La signature de convention de partenariat aussi bien avec le secteur public que le secteur privé facilite la mobilisation des ressources financières et humaines indispensables au bon contrôle de la tuberculose en milieu carcéral. Dans ce cadre, le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale et celui de la Justice, via l'Administration pénitentiaire, ont signé une convention le 24 mars 2014, avec pour objectif le contrôle de l'infection tuberculeuse en milieu carcéral, ce qui témoigne de la volonté politique et du leadership au plus haut niveau. Dans cet accord de partenariat (annexe XVIII), les deux parties s'engagent à collaborer à tous les niveaux, pour une prise en charge optimale aussi bien en cours de détention qu'après la sortie de prison. Il est à noter que le Ministère de la Justice s'engage à mettre l'unité de radiographie pulmonaire du PNT à la disposition de l'Administration Pénitentiaire pour des séances périodiques de dépistage des tousseurs chroniques et des cas contacts des pensionnaires tuberculeux.

### **X.7. Collecte des données et évaluation**

Cette étude a mis en évidence d'énormes difficultés dans le monitoring des cas, qui se traduit par l'absence de données sur plusieurs aspects de la prise en charge. Il s'agit notamment du type de tuberculose, de la toxicité des antituberculeux et des issues de traitement en cours de détention et après. Cette situation est liée au fait que dans nombre d'établissements, il n'existe pas de supports de collecte de données (registre TB et fiches de traitement), qui sont positionnés uniquement au niveau des districts. Les infirmiers des prisons en sont ainsi réduits à jouer un rôle très passif dans le suivi, et de ce fait ne se sentent pas très valorisés, d'autant plus qu'ils ne sont que très peu impliqués dans les nombreuses formations organisées par les districts sanitaires. La faiblesse du système de suivi évaluation des programmes de lutte au niveau des pays à moyens limités est bien connue. La situation est encore plus compliquée en milieu carcéral. Les raisons en sont multiples, liées à l'insuffisance de la formation, au manque de personnel, à l'absence de délégation des tâches, et de supervisions formatives régulières et de bonne qualité<sup>[71]</sup>. Les termes de références des relations entre district et prisons doivent être plus clairs et précis pour éviter que les activités ne se réalisent que sur la seule volonté du médecin chef de district. Il convient de donner plus de prérogatives et d'autonomie aux acteurs de ces établissements, sans avoir peur du "double emploi", car par la force des choses, ces patients appartiennent aux deux systèmes. Aussi, le double des supports de recueil de données devraient être disponible au niveau des prisons, et régulièrement renseigné. Ceci permet à ceux qui s'occupent du suivi des patients d'avoir une maîtrise sur leurs données, et de les valoriser au besoin. C'est seulement à ce prix là que les véritables données de la tuberculose carcérale sont bien connues. En définitive, il convient de rétablir l'équilibre, et faire des infirmeries des prisons de véritables Centres De Traitement, avec un personnel bien formé, ce qui devrait améliorer sensiblement aussi bien la formation du personnel, que la qualité du suivi évaluation.

## CONCLUSION

On estime à environ 10 millions le nombre de personnes incarcérées à travers le monde, dont la plupart pour de courtes périodes. Certaines spécificités sociodémographiques de la population carcérale dominées par la précarité socio-économique, associées à leur vulnérabilité environnementale marquée par la mauvaise ventilation, et la surpopulation, font des détenus des populations à très haut risque de développer une tuberculose. C'est ainsi que les prévalences sont plus de 80 fois plus élevées en prison que dans la population générale. Des algorithmes de screening de la tuberculose coût-efficaces ont été approuvés par l'OMS, mais leur application varie en fonction de la disponibilité de ces outils dans les différents établissements. Les stratégies de screening sont de ce fait adaptées au contexte, et peuvent varier sensiblement d'une région à une autre. Même si les acteurs sont unanimes pour considérer la population carcérale comme une population vulnérable, la prise en charge de la tuberculose y est encore calquée sur le modèle de la population générale. La spécificité de l'environnement carcéral requiert une approche spécifique pour une prise en charge plus efficace. Une politique plus agressive de dépistage est dès lors souhaitée. Le dépistage à l'entrée permet en outre de diviser l'incidence par un facteur 2<sup>[72]</sup>. Le coût supposé prohibitif ne résiste pas à l'évidence scientifique des études qui ont montré que cette stratégie utilisant le screening clinique et radiologique est coût-efficace sur le long terme, la prise en charge des cas non diagnostiqués à temps étant de loin plus coûteuse. Il s'y ajoute une bonne sensibilité supérieure à 60%.

Cependant quelle que soit la stratégie adoptée dans les pays de grande endémie, pour être efficace, elle devrait être associée à une réduction drastique de la surpopulation carcérale, une amélioration des conditions d'habitat, notamment de la ventilation et de l'ensoleillement, le diagnostic rapide basé sur le dépistage systématique, des stratégies adaptées de contrôle de l'infection, une amélioration de l'alimentation, une prise en charge conforme des comorbidités, notamment l'infection par le VIH, et la pérennisation de la continuité des soins pour les détenus en fin de peine. Un dépistage ciblé après screening systématique, d'abord clinique chez tous les arrivants, avec recours à la radiographie pour tous les suspects, permet une meilleure détection des cas<sup>[73,74]</sup>. Ces mesures sont soutenues par le PNT dans son Plan Stratégique National 2013-2017.

## RECOMMANDATIONS

### a. Les grandes lignes

- i. Améliorer le contrôle de la tuberculose en milieu carcéral par
  - Le screening systématique de la tuberculose à l'admission des détenus
  - La détection précoce des cas par le dépistage actif régulier des détenus
  - Le screening régulier de tout le personnel (annuel ou bi-annuel)
  - La réduction de la transmission
    - amélioration de la ventilation et l'ensoleillement
    - Lutte contre la surpopulation
  - Valider l'algorithme associant screening clinique puis radiologique pour les cas suspects, systématique à l'admission.
- ii. Améliorer la prise en charge intégrée de la tuberculose et de l'infection à VIH
  - Dépistage systématique du VIH chez tout tuberculeux
  - Prophylaxie au Cotrimoxazole, et traitement antirétroviral chez tout tuberculeux
  - Recherche systématique de la tuberculose à chaque contact avec les détenus ou le personnel infectés par le VIH, suivie d'une Chimio prophylaxie à l'INH pendant 6 mois en l'absence de tuberculose active.

### b. Les responsables

- i. **En direction du Ministère de la santé, à travers le PNT**
  - Mettre en place une politique de prise en charge spécifique aux lieux de détention : Chaque prison doit élaborer un plan de prévention de la tuberculose qui détaille les modalités de prise en charge du problème de la tuberculose ainsi que les responsabilités et les tâches des différents acteurs
  - Encadrer l'introduction du screening continu en milieu carcéral basé sur la détection radiologique et microscopique à l'entrée puis à intervalle régulier.
  - Mener une étude de prévalence basée sur le dépistage actif dans les lieux de détention
  - Mettre en place des outils de formation et de supervision spécifiques du milieu carcéral en collaboration avec le District
  - Mettre en place des supports d'informations sous forme d'affiches à l'intention des

détenus

- Organiser un système de référence contre référence avec les districts: veiller à la régularité des supervisions
- Valoriser les données des établissements pénitentiaires
- Impliquer le personnel dans les formations
- Veiller à mieux intégrer les programmes de prise en charge de la tuberculose et du VIH sida en milieu carcéral
- Redynamiser les supervisions pour en bon encadrement du système de pairs éducateurs en collaboration avec la DAP

**ii. En direction du Ministère de la justice à travers la DAP**

- Contribuer davantage à la formation du personnel
- Mener une étude de prévalence dans les lieux de détention avec dépistage actif
- Initier des partenariats publics privés pour la réfection des locaux, et l'amélioration du système de ventilation dans les lieux de détention
- Veiller à faciliter les stages médico-militaires du personnel soignant à temps utile
- Organiser un système de référence contre référence avec les districts
- Appliquer les mesures de lutte contre la surpopulation en milieu carcéral entre autres par les mécanismes de remise de peine et de liberté conditionnelle

## REFERENCES

1. World Health Organisation. Global tuberculosis report 2013)
2. Fazel S, Baillargeon J, "The health of prisoners", *Lancet*, 2010
3. World Health Organization. Guidelines for the control of tuberculosis in prisons. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 1998; WHO/TB/98.250
4. Baussano I, Williams BG, Nunn P, Beggiato M, Fedeli U, et al. (2010) Tuberculosis incidence in prisons: a systematic review. *PLoS Med* 7: e1000381
5. World Health Organization. Botswana: Epidemiologic fact sheets on HIV/AIDS and sexually transmitted infections, 2002 update. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2002
6. Dolan K, Kite B, Black E, Aceijas C, Stimson GV, for the Reference Group on HIV/AIDS Prevention and Care among Injecting Drug Users in Developing and Transitional Countries. HIV in prison in low- income and middle-income countries. *Lancet Infect Dis* 2007; 7: 32–41
7. Niveau G (2006) Prevention of infectious disease transmission in correctional settings: a review. *Public Health* 120: 33–41.)(8. Stead WW Undetected tuberculosis in prison: source of infection for the community at large. *JAMA* 1978; 240: 2544-2547.
8. Stead WW Undetected tuberculosis in prison: source of infection for the community at large. *JAMA* 1978; 240: 2544-2547.)
9. Stuckler D, Basu S, McKee M, King L (2008) Mass incarceration can explain population increases in TB and multidrug-resistant TB in European and central Asian countries. *Proc Natl Acad Sci U S A* 105: 13280–13285
10. Ministère de la Santé et de l'Action Sociale. Direction Générale de la Santé. Direction de la Lutte contre la Maladie. Programme National de Lutte contre la Tuberculose. Plan Stratégique de Lutte contre la Tuberculose du Sénégal :période 2013-2017
11. World Health Organization: Systematic screening for active tuberculosis: principles and Recommendations. Geneva: WHO; 2013.)
12. Vinkeles Melchers NVS, van Elsland SL, Lange JMA, Borgdorff MW, van den Hombergh J: State of affairs of tuberculosis in prison facilities: a systematic review of screening practices and recommendations for best TB control. *PLoS One* 2013, 8(1):e53644.

13. Sánchez A, Huber FD, Massari V, Barreto A, Camacho LA, Cesconi V, SaadMH, Larouze B: Extensive Mycobacterium tuberculosis circulation in a highly endemic prison. Need for urgent environmental interventions. *Epidemiol Infect* 2012, 140:1853–1861)
14. Sánchez AR, Diuana V, Larouze B: Tuberculosis control in Brazilian prisons: new approaches to an old problem. *Cadernos de Sauda Publica* 2010, 26:8)
15. Noeske J, Ndi N, Mbondi S: Controlling tuberculosis in prisons against confinement conditions: a lost case? Experience from Cameroon. *Int J Tuberc Lung Dis* 2011, 15:223–227
16. Johnstone-Robertson S, Lawn SD, Welte A, Bekker LG, Wood R: Tuberculosis in a South African prison - a transmission modelling analysis. *S Afr Med J* 2011, 101:809–813)
17. Santos M, Sanchez A, França P, Larouze B: Manual of environmental interventions for the control of tuberculosis in prisons. Departamento Penitenciário Nacional, Ministério da Justiça do Brasil, Brasília; 2012
18. Lönnroth K, Corbett E, Golub J, Uplekar M, Weil D et al. (2013) Systematic screening for active tuberculosis : rationale, definitions and key considerations. *Int J Tuberc Lung Dis* 17: 289–298
19. Corbett EL, Marston B, Churchyard GJ, De Cock KM (2006) Tuberculosis in sub-Saharan Africa : opportunities, challenges, and change in the era of antiretroviral treatment. *Lancet* 367: 926–937.
20. Lawn SD, Zumla AI (2011) Tuberculosis. *Lancet* 378: 57–72.
21. Zumla A, Raviglione M, Hafner R, Von Reyn CF (2013) Tuberculosis. *N Engl J Med* 368: 745–755.
22. Golub JE, Mohan CI, Comstock GW, Chaisson RE (2005) Active case finding of tuberculosis: historical perspective and future prospects. *Int J Tuberc Lung Dis* 9: 1183–1203)
23. Davis JL, Worodria W, Kisémbó H, Metcalfe JZ, Cattamanchi A et al. (2010) Clinical and radiographic factors do not accurately diagnose smear-negative tuberculosis in HIV-infected inpatients in Uganda: a cross-sectional study. *PLOS ONE* 5: e9859)



24. Mtei L, Matee M, Herfort O, Bakari M, Horsburgh CR et al. (2005) High rates of clinical and subclinical tuberculosis among HIV-infected ambulatory subjects in Tanzania. *Clin Infect Dis* 40: 1500–1507
25. O’Grady J, Hoelscher M, Atun R, Bates M, Mwaba P et al. (2011) Tuberculosis in prisons in sub-Saharan Africa--the need for improved health services, surveillance and control. *Tuberculosis* 91: 173–178)
26. Getahun H, Gunneberg C, Sculier D, Verster A, Raviglione M (2012) Tuberculosis and HIV in people who inject drugs: evidence for action for tuberculosis, HIV, prison and harm reduction services. *Current Opinion HIV Aids* 7: 345–353.
27. Baussano I, Williams BG, Nunn P, Beggiato M, Fedeli U et al. (2010) Tuberculosis incidence in prisons: a systematic review. *PLOS Med* 7: e1000381.)
28. Vinkeles Melchers NVS, Van Elsland SL, Lange JMa, Borgdorff MW, Van den Hombergh J (2013) State of Affairs of Tuberculosis in Prison Facilities: A Systematic Review of Screening Practices and Recommendations for Best TB Control. *PLOS ONE* 8: e53644].
29. O’Grady J, Mwaba P, Bates M, Kapata N, Zumla A (2011) Tuberculosis in prisons in sub-Saharan Africa - a potential time bomb. *S Afr Med J* 101: 107– 108
30. O.Moszynski P. *Zambian prisons "threaten public health" because of high rates of TB and HIV. Brit Med J* 2010; 340:2225
31. WHO. *Tuberculosis control in prisons: a Manual for programme Managers*. Geneva: World Health Organisation; 2000).
32. Aerts A, Hauer B, Wanlin M, Veen J. Tuberculosis and tuberculosis control in European prisons. *Int J Tuberc Lung Dis* 2006;10:1215e23
33. Dorman K, Satterthwaite L, Howard A, Woodrow S, et al. “Addressing the severe shortage of health care providers in Ethiopia: Bench model teaching of technical skills”. *Medical Education*. 2009; 43(7):621–627)
34. Goyer KC., Gow J. (2002). Alternatives to current HIV/AIDS policies and practices in South African prisons. *AIDS*, 27 sept.; 16(14): 1945-51
35. Katherine W. Todrys, Joseph J. Amon. *Criminal Justice Reform as HIV and TB Prevention in African Prisons*).

36. World Health Organization. Early detection of tuberculosis: an overview of approaches, guidelines and tools. WHO/HTM/ STB/PSI/2011.21. Geneva, Switzerland: WHO, 2011
37. Rieder H. What is the role of case detection by periodic mass radiographic examination in TB control? In: Frieden T, ed. Toman's Tuberculosis. Geneva, Switzerland: WHO, 2004
38. World Health Organization. WHO Expert Committee on Tuberculosis. Eighth report. Technical Report Series no. 290. Geneva, Switzerland: WHO, 1964
39. Meijer J, Barnett G D, Kubik A, Styblo K. Identification of sources of infection. Tuberculosis Surveillance Research Unit. Report no. 2. Bull Int Union Tuberc 1971; 45: 5–54
40. World Health Organization. Guidelines for intensified tuberculosis case-finding and isoniazid preventive therapy for people living with HIV in resource-constrained settings. Geneva, Switzerland: WHO, 2011
41. World Health Organization. Recommendations for the investigation of contacts of persons with infectious tuberculosis in low- and middle-income countries. WHO/HTM/TB/2012.9. Geneva, Switzerland: WHO, 2012
42. Tuberculosis Coalition for Technical Assistance and International Committee of the Red Cross. Guidelines for the control of tuberculosis in prisons. The Hague, The Netherlands: TBCTA, 2009.
43. World Health Organization. Tuberculosis care and control in refugee and displaced populations. WHO/HTM/TB/2007.377. Geneva, Switzerland: WHO, 2007
44. Stop TB Department, World Health Organization/International Union against Tuberculosis and Lung Disease. Provisional collaborative framework for care and control of tuberculosis and diabetes. WHO/HTM/TB/2011.15. Geneva, Switzerland: WHO, 2011
45. Hoa N B, Sy D N, Nhung N V, Tiemersma E W, Borgdorff M W, Cobelens F G J. A national survey of tuberculosis prevalence in Vietnam. Bull World Health Organ 2010; 88: 273–280.
46. Cambodia Ministry of Health. National TB Prevalence Survey, 2002, Cambodia. Phnom Penh: Ministry of Health, 2002
47. Ayles H, Schaap A, Nota A, et al. Prevalence of tuberculosis, HIV and respiratory symptoms in two Zambian communities: implications for tuberculosis control in the era of HIV. PLoS ONE 2009; 4: e5602

48. Hatwiinda S, Maggard K, Phiri W, Turnbull E, Morse J, et al. (2011) Enhancing TB screening in Zambian prisons: program implementation, challenges and successes. Union World Conference on Lung Health International Union for Tuberculosis and Lung Disease Lille, France.
49. Hayen A, Macaskill P, Irwig L, Bossuyt P (2010) Appropriate statistical methods are required to assess diagnostic tests for replacement, add-on, and triage. *J Clin Epidemiol* 63: 883-891.
50. Stop TB partnership (2010) Global plan to stop TB 2011-2015: Transforming the Fight - Towards Elimination of Tuberculosis. [TB\\_GlobalPlanToStopTB2011-2015.pdf](#)
51. WHO (2000) Tuberculosis control in prisons. WHO/CDS/TB/2001/.281.Geneva:WHO.)
52. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention (2006) (Prevention and control of tuberculosis in correctional and detention facilities: Recommendations from CDC. *MMWR Recomm Rep* 55: 1–44
52. Lönnroth K, Castro KG, Chakaya JM, Chauhan LS, Floyd K, et al. (2010) Tuberculosis control and elimination 2010-50: Cure, care, and social development. *Lancet* 375: 1814–29
53. Boon den S, White N W, Lill van P W S, et al. An evaluation of symptom and chest radiographic screening in tuberculosis prevalence surveys. *Int J Tuberc Lung Dis* 2006; 10: 876–882
54. Sanchez A, Gerhardt G, Natal S, et al. Prevalence of pulmonary tuberculosis and comparative evaluation of screening strategies in a Brazilian prison. *Int J Tuberc Lung Dis* 2005; 9: 633–639
55. Leung CC: Reexamining the role of radiography in tuberculosis case finding. *Int J Tuberc Lung Dis* 2011, 15:1279
56. Winetsky DE, Negoescu DM, DeMarchis EH, Almukhamedova O, Dooronbekova A, Pulatov D, Vezhnina N, Douglas K, Owens DK, Goldhaber-Fiebert JD: Screening and rapid molecular diagnosis of tuberculosis in prisons in Russia and Eastern Europe: a cost-effectiveness analysis. *PLoS Med* 2012, 9(11):e1001348)
57. Perlman D C, el-Sadr W M, Nelson E T. Variation of chest radiographic patterns in

- pulmonary tuberculosis by degree of human immunodeficiency virus related immunosuppression. *Clin Infect Dis* 1997; 25: 242–246)
59. Relkin F, Aranda C. Pleural tuberculosis and HIV infection. *Chest* 1994; 105: 1338–1341
58. Layton MC, Henning KJ, Alexander TA, Gooding AL, Reid C, Heyman BM, et al. Universal radiographic screening for tuberculosis among inmates upon admission to jail. *Am J Public Health* 1997;87:1335–7)
55. Puisis M, Feinglass J, Lidow E, Mansour M. Radiographic screening for tuberculosis in a large urban county jail. *Public Health Rep* 1996;111:330
59. Rodrigo T, Cayla JA, Garcia de Olalla P, Brugal MT, Jansa JM, Guerrero R, et al. Effectiveness of tuberculosis control programmes in prisons, Barcelona 1987–2000. *Int J Tuberc Lung Dis* 2002; 6:1091–7
60. Harries AD, Nyirenda TE, Yadidi AE, Gondwe MK, Kwanjana JH, Salaniponi FM. Tuberculosis control in Malawian prisons: from research to policy and practice. *Int J Tuberc Lung Dis* 2004; 8:614e7
61. Banda HT, Gausi F, Harries AD, Salaniponi FM. Prevalence of smear-positive pulmonary tuberculosis among prisoners in Malawi: a national survey. *Int J Tuberc Lung Dis* 2009; 13:1557e9
62. Maher D, Grzemska M, Coninx R, Reyes H, Crofton J, et al. (2009) Guidelines for control of tuberculosis in prisons. The Global Health Bureau, Office of Health, Infectious Disease and Nutrition (HIDN), US Agency for International Development
63. MacNeil JR, Lobato MN, Moore M (2005) An unanswered health disparity: tuberculosis among correctional inmates, 1993 through 2003. *Am J Public Health* 95: 1800–1805
64. Banu S, Hossain A, Uddin MK, Uddin MR, Ahmed T, et al. (2010) Pulmonary tuberculosis and drug resistance in Dhaka central jail, the largest prison in Bangladesh. *PLoS One* 5: e10759.
65. WHO. Treatment of tuberculosis guidelines - Fourth edition. Geneva : World Health Organisation; 2010
66. Fry RS et al. Barriers to completion of tuberculosis treatment among prisoners and former prisoners in St. Petersburg, Russia. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 2005, 9:1027–1033
67. WHO policy on TB infection control in health-care facilities, congregate settings and

households. Stop TB Department. Epidemic and Pandemic Alert and Response Department. HIV/AIDS Department. Patient Safety Programme. World Health Organization, Geneva, Switzerland. 2009

68. Alexander J. Death and disease in Zimbabwe's prisons. *Lancet* 2009; 373:995e6) (65. Todrys KW. Unjust and Unhealthy - HIV, TB, and Abuse in Zambian prisons. New – York: Human Rights Watch; 2010
69. WHO policy on TB infection control in health-care facilities, congregate settings and households. Stop TB Department. Epidemic and Pandemic Alert and Response Department. HIV/AIDS Department. Patient Safety Programme. World Health Organization, Geneva, Switzerland. 2009
70. Marielle Bemelmans, Thomas van den Akker, Nathan Ford, Mit Philips, Rony Zachariah, Anthony Harries, Erik Schouten Katharina Hermann, Beatrice Mwangombaa and Moses Massaquoi Providing universal access to antiretroviral therapy in Thyolo, Malawi through task shifting and decentralization of HIV/AIDS care. 2010 ; 15(12) : 1413–1420
71. Natalie V. S. Vinkeles Melchers Sabine L. van Elstrand, Joep M. A. Lange, Martien W. Borgdorff, Jan van den Hombergh. State of Affairs of Tuberculosis in Prison Facilities: A Systematic Review of Screening Practices and Recommendations for Best TB Control. *PLOS ONE*. 2013 ; 8 (1) : e53644
72. Getahun H (2009) Meta-analysis to inform the development of a standardised approach for TB screening in HIV-infected patients. Program and abstracts of the 40th Union World Conference on Lung Health Cancun, Mexico: International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, 2009 Symposium no 2
73. Sánchez A, Huber FD, Massari V, Barreto A, Camacho LA, Cesconi V, SaadMH, Larouze B: Extensive Mycobacterium tuberculosis circulation in a highly endemic prison. Need for urgent environmental interventions. *Epidemiol Infect* 2012, 140:1853–1861

## **ANNEXES**

### **LISTE DES ANNEXES**

**Annexe 1** : liste des personnes rencontrées

**Annexe 2** : incidence de la tuberculose dans le monde en 2012

**Annexe 3** : prévalence de la co-infection tuberculose et VIH dans le monde en 2012

**Annexe 4** : prévalence de la tuberculose au Sénégal en 2012

**Annexe 5** : l'infection à VIH en milieu carcéral africain

**Annexe 6** : taux d'occupation au niveau des établissements de la région de Dakar

**Annexe 7** : taux d'occupation au niveau de la région de Thiès

**Annexe 8** : taux de remplissage des établissements de Kaolack

**Annexe 9** : taux de remplissage des établissements de Saint-Louis

**Annexe 10** : taux de remplissage des établissements de Ziguinchor

**Annexe 11** : taux de remplissage des établissements de Diourbel

**Annexe 12** : taux d'occupation des établissements de Fatick

**Annexe 13** : taux d'occupation des établissements de Tambacounda

**Annexe 14** : taux d'occupation des établissements de Kolda

**Annexe 16** : prévalence de la tuberculose en milieu carcéral

**Annexe 17** : note de service de DAP

**Annexe 18** : convention de partenariat entre le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale et le Ministère de la Justice du Sénégal

**Annexe 19** : les termes de référence

**Annexe 20** : grille d'évaluation

### **ANNEXE 1 : LISTE DES PERSONNES RENCONTREES**

1. ABDALAYE DRAME
2. ABDOU DJIBY NDAO
3. ABDOU FAYE
4. ABDOULAYE CISSE
5. ALHOUSSENY BARRY
6. AMADOU MACTAR NDIAYE
7. AMADOU SARR

8. BABACAR THIANDOUM
9. BARA KANTE DIOP
10. DAOUDA DIATTA
11. DIATTA DIOP
12. DIOUSSE DACOSTA
13. DOMINIQUE NDIONE
14. FAMA KANE MDODJI
15. FODE MBENGUE
16. IDRISSE DIOUF
17. INSA DIEME
18. JEAN LOUIS
19. JOSEPH PATRICK NDIAYE
20. KHADY DIOKH DIALLO
21. LAT DIENE
22. JEAN PAUL DIOUF
23. MALANG BALDE
24. MAMOUD NIANE
25. MASSAMBA KOKI KANE
26. MBAGNICK SENE
27. MOUHAMADOU LAMINE DIAITE
28. MOUSSA CISSOKO
29. MOUSSA DIALLO
30. PAPE ABDOULAYE TINE
31. PASCAL PAUL GOMIS
32. SAMBOU SENHOR
33. SEBASTIEN DANIEL MANGA
34. SIDY MASSALY
35. SOKHNA DIEYE SARR
36. WALLY DIOUF
37. Dr ABDOULAYE NDIAYE
38. Dr MARIE SARR

## ANNEXE 2 : INCIDENCE DE LA TUBERCULOSE DANS LE MONDE EN 2012

Estimated TB incidence rates, 2012

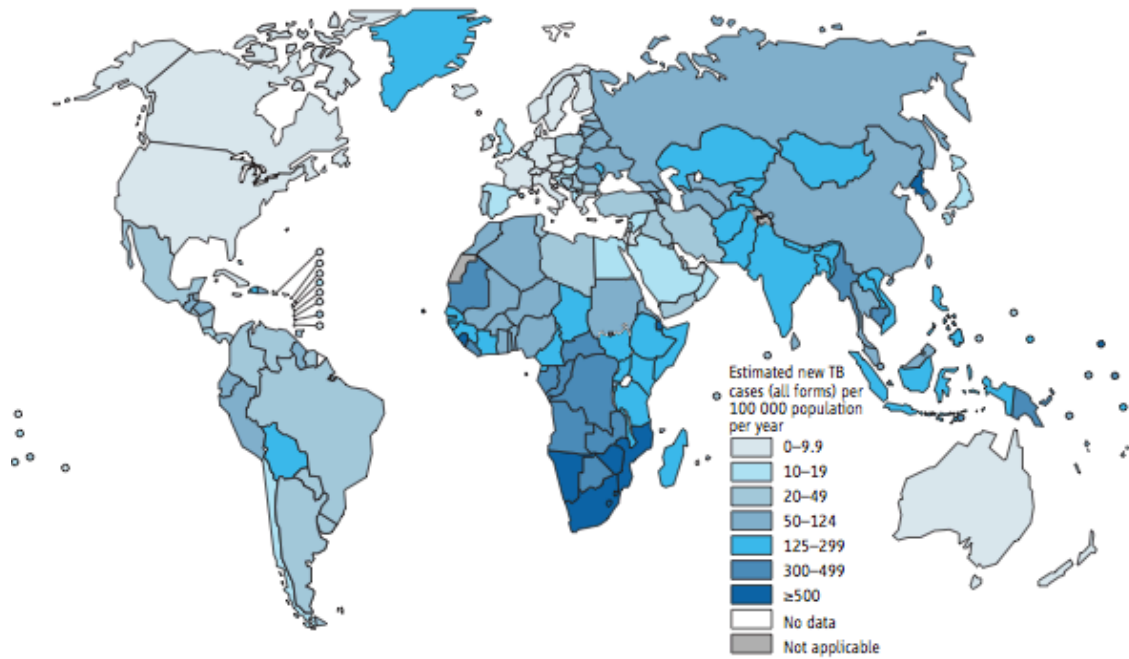


Figure 2 : Incidence de la tuberculose



### ANNEXE 3 : PREVALENCE DE LA CO-INFECTION TUBERCULOSE ET VIH DANS LE MONDE EN 2012

Estimated HIV prevalence in new TB cases, 2012

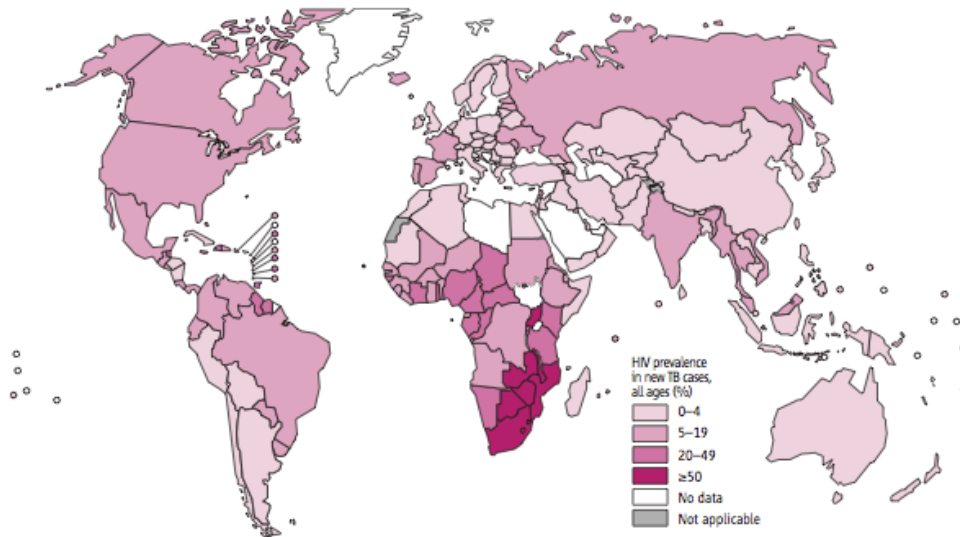


Figure 3 : Prevalence de la co-infection TB/VIH

### ANNEXE 4: PREVALENCE DE LA TUBERCULOSE AU SÉNÉGAL EN 2012

Tableaux I : prevalence de la tuberculose au sénégale en 2012

Tableau Estimations de la charge de TB * 2011	Nombre (en milliers)	IC 95%	Taux /100 000 habitants)	IC 95%
Mortalité (excluant VIH+TB)	2.5	(1.1–4.4)	19	(8.5–35)
Prévalence (y compris VIH+TB)	25	(12–44)	200	(95–341)
Incidence (y compris VIH+TB)	17	(14–21)	136	(112–162)
Incidence (VIH+TB)	1.7	(1.4–2.1)	14	(11–16)
Détection des cas, toutes formes confondues (%)	63	(53–77)		

Source: Estimation OMS « global TB report 2012 »

## ANNEXE 5: L'INFECTION À VIH EN MILIEU CARCÉRAL AFRICAIN

Tableaux II : le VIH dans les prisons en Afrique

### Données concernant le VIH chez les détenus en Afrique

<i>Sous-région/Pays</i>	<i>Population totale (millions d'habitants)</i>	<i>Prévalence du VIH (proportion d'adultes âgés de 15 à 49 ans)</i>	<i>Population carcérale (milliers de détenus)</i>	<i>Nombre de prisons</i>	<i>Prévalence du VIH chez les détenus (pourcentage et année)<sup>39</sup></i>
<b>Afrique de l'Ouest</b>					
Côte d'Ivoire	18,0	7,0	10 355	33	28,0 (1993)
Sénégal	11,6	0,9	22 271	38	2,7 (1997)
Burkina Faso	12,2	2,0	2 800	11	11,0 (1999)
Nigéria	131,5	4,0	40 444	227	9,0 (2004)
<b>Afrique centrale</b>					
Cameroun	16,3	5,4	20 000	73	12,0 (2005)
Rwanda	17,6	3,0	112 000	14	14,0 (1993)
<b>Afrique de l'Est</b>					
République-Unie de Tanzanie	38,3	6,5	46 410	120	5,6 (1995)
Ouganda	28,8	6,7	21 900		8,0 (2002)
<b>Afrique australe</b>					
Afrique du Sud	47,4	18,8	186 739	241	45,0 (2006)
Malawi	12,8	14,0	8 769	23	75,0 (n.d.)
Zambie	11,6	17,0	13 200	53	27,0 (1999)

Source : Données ONUSIDA, 2006; *Directory of Prisons in Africa, 2005, The World Prison Population List, 2007.*

## **ANNEXE 6: TAUX D'OCCUPATION AU NIVEAU DES ETABLISSEMENTS DE LA RÉGION DE DAKAR**

**Tableau III:** Taux d'occupation au niveau des établissements de la région de Dakar

<b>Régions</b>	<b>Plafond/Nombre actuel</b>	<b>Taux d'occupation</b>
Liberté VI hommes	600/857	142.8%
Liberté VI femmes	100/102	102%
Reubeusse	800/2089	382.9%
Cap Manuel	150/146	97.3%
Hann	100/66	66%
Pavillon spécial	50/42	84%
Rufisque	50/44	88%
Sébikotane	100/61	61%

## **ANNEXE 7: TAUX D'OCCUPATION AU NIVEAU DE LA RÉGION DE THIÈS**

**Tableau IV :** Taux d'occupation au niveau de la région de Thiès

<b>Etablissement</b>	<b>Plafond/Nombre actuel</b>	<b>Taux d'occupation</b>
Thiès	600/917	152.8%
Tivaouane	90/86	95.5%
Mbour	200/190	95%

## **ANNEXE 8: TAUX DE REMPLISSAGE DES ETABLISSEMENTS DE KAOLACK**

Tableaux V : Taux d'occupation des établissements de Kaolack

<b>Etablissement</b>	<b>Plafond/Nombre actuel</b>	<b>Taux d'occupation</b>
Kaolack	400/516	129%
Koutal	150/151	100.6%
Nioro	50/61	122%

## **ANNEXE 9: TAUX DE REMPLISSAGE DES ETABLISSEMENTS DE SAINT-LOUIS**

Tableaux VI : taux d'occupation des établissements de Saint-louis

<b>Etablissement</b>	<b>Plafond/Nombre actuel</b>	<b>Taux d'occupation</b>
Saint-Louis	250/288	115.2%
Dagana	150/146	97.3%
Podor	50/45	90%

## **ANNEXE 10: TAUX DE REMPLISSAGE DES ETABLISSEMENTS DE ZIGUINCHOR**

Tableau VII : taux d'occupation des établissements de Ziguinchor

<b>Etablissement</b>	<b>Plafond/Nombre actuel</b>	<b>Taux d'occupation</b>
Ziguinchor	200/214	107%
Bignona	100/58	58%
Oussouye	40/25	62.5%

## **ANNEXE 11: TAUX DE REMPLISSAGE DES ETABLISSEMENTS DE DIOURBEL**

**Tableau VIII: taux d'occupation des établissements de Diourbel**

<b>Etablissement</b>	<b>Plafond/Nombre actuel</b>	<b>Taux d'occupation</b>
Diourbel	350/397	113.4%
Bambeye	40/56	140%
Mbacké	180/150	83.3%

## **ANNEXE 12: TAUX D'OCCUPATION DES ETABLISSEMENTS DE FATICK**

**Tableau IX: taux d'occupation des établissements de Fatick**

<b>Etablissement</b>	<b>Plafond/Nombre actuel</b>	<b>Taux d'occupation</b>
Fatick	200/198	99%
Foundiougne	50/41	82%
Gossas	100/91	91%

## **ANNEXE 13: TAUX D'OCCUPATION DES ETABLISSEMENTS DE TAMBACOUNDA**

**Tableau X: taux d'occupation des établissements de tambacounda**

<b>Etablissement</b>	<b>Plafond/Nombre actuel</b>	<b>Taux de remplissage</b>
Tambacounda	290/312	107.5%
Bakel	40/65	162.5%

## **ANNEXE 14 :TAUX D'OCCUPATION DES ETABLISSEMENTS DE KOLDA**

**Tableau XI : taux d'occupation des établissements de Kolda**

<b>Etablissement</b>	<b>Plafond/Nombre actuel</b>	<b>Taux d'occupation</b>
Kolda	250/227	90.8%
Vélingara	100/53	53%

## **ANNEXE 15 : TAUX D'OCCUPATION DES AUTRES ETABLISSEMENTS**

**Tableau XII : taux d'occupation des autres établissements**

<b>Régions</b>	<b>Plafond/Nombre actuel</b>	<b>Taux d'occupation</b>
Kaffrine	600/857	142.8%
Matam	100/102	102%
Kédougou	800/2089	382.9%
Sedhiou	150/146	97.3%

## ANNEXE 16 : PREVALENCE DE LA TUBERCULOSE EN MILIEU CARCERAL

**Tableau XIII : Prévalence de la tuberculose en milieu carcéral**

Summary of TB in prison studies from sub-Saharan Africa.

Country	Reference	Study site(s) and year(s) of study	Main findings (TB prevalence, incidence and HIV co-infection)
Zambia	Habeenzu C <i>et al</i> , 2007 <sup>9</sup>	TB screening in 13 prisons across Zambia (2000–2001)	Minimum TB prevalence was 4005 per 100,000 based on a total prison population of 6118 (245/1080 recruited patients were positive for TB) and the authors speculate that true TB prevalence rates may approach 15–20%. Resistance to at least one anti-tuberculosis drug was detected for 40 (23.8%) isolates, while MDR-TB was identified for 16 (9.5%) isolates (MDR-TB prevalence of 262 per 100,000).
Cameroon	Noeske J <i>et al</i> , 2006 <sup>10</sup>	TB screening in the central prison in Douala (2003–2004)	TB point prevalence of 3516 per 100,000 ( $n = 87/2474$ ) with 6/24 (25%) of patients tested co-infected with HIV.
Tanzania	Rutta E <i>et al</i> , 2001 <sup>11</sup>	TB patients in Butimba prison in Mwanza (1994–1997)	Of 501 TB patients, 40.7% were smear positive, 25% were co-infected with HIV and the majority of inmates were diagnosed with TB between 1 and 2 years after incarceration
Malawi	Banda H <i>et al</i> , 2009 <sup>12</sup>	TB screening in 18 (of 22) prisons across Malawi (2005)	Average prevalence of smear-positive pulmonary TB was 705 per 100,000 ( $n = 54/7661$ ) but prevalence was higher in large urban prisons (1080 per 100,000).
Botswana	CDC Report, 2003 <sup>13</sup>	TB screening in 4 prisons in Gaborone (2002)	A point prevalence of TB of 3797 cases per 100,000 population ( $n = 39/1024$ ) in prison inmates and 2662 cases per 100,000 ( $n = 7/263$ ) in prison guards with 30% (6/30) of patients tested co-infected with HIV
Ivory Coast	Koffi N <i>et al</i> , 1997 <sup>14</sup>	TB screening in Bouake prison camp (1990–1992)	Smear positive TB incidence of 5803 per 100,000 inmates ( $n = 108/1861$ ) with HIV co-infection observed in 30% ( $n = 9/30$ ) of cases.
Malawi	Nyangulu D <i>et al</i> , 1997 <sup>15</sup>	TB screening in Zomba Central Prison (1996)	TB prevalence of 5142 per 100,000 inmates ( $n = 47/914$ ) with 73% of those tested co-infected with HIV ( $n = 46/62$ ).

## ANNEXE 17 : NOTE DE SERVICE DE DAP



Republique du Sénégal  
Nouveau Sénégal  
**MINISTÈRE DE LA JUSTICE**  
Direction de l'Administration Pénitentiaire  
Division de la Législation, des Statistiques et de l'Instruction

0524

N° \_\_\_\_\_ /MJ/DAP/DLSI-0.5AH *Df*

Dakar le.

10 FEV 2014

### MESSAGE PORTE

**DESTINATAIRES** : - TOUS IRAP  
- TOUS DIRECTEURS D'ETABLISSEMENTS PENITENTIAIRES  
S/C GOUVERNEUR DE REGION ET PREFET DE DEPARTEMENT

**EXPEDITEUR** : - DIRECTEUR ADMINISTRATION PENITENTIAIRE

**REFERENCE**: SOIT-TRANSMIS N°014/MJ/DAP/SMS DU 06/02/2014.

### TEXTE

VOUS INFORME QUE **STOP** LE PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULEUSE (PNT) **STOP** EFFECTUERA UNE ETUDE SUR LA MALADIE DANS VOS DIFFERENTS ETABLISSEMENTS **STOP** CETTE ETUDE VISE A EVALUER LES INTERVENTIONS DU **PNT** EN MILIEU CARCERAL **STOP** A AMELIORER LA DETECTION ET LA PRISE EN CHARGE DANS LES ETABLISSEMENTS PENITENTIAIRES **STOP** PRENDRE TOUTES LES DISPOSITIONS UTILES POUR UNE BONNE ORGANISATION DES VISITES **STOP** ME RENDRE COMPTE APRES OBJET REMPLI **STOP ET FIN.**



**Chokh Tidiane DIALLO**



**ANNEXE 18 : CONVENTION DE PARTENARIAT ENTRE LE MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE ET LE MINISTERE DE LA JUSTICE DU SENEGAL**

**REPUBLIQUE DU SENEGAL**

**Un Peuple - Un But - Une foi**



**MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE**



***ACCORD DE PARTENARIAT***

*Ministère de la Santé et de l'Action Sociale et Ministère de la Justice*

***SUR LE CONTROLE DE L'INFECTION TUBERCULEUSE EN MILIEU CARCERAL***



Programme National de lutte Contre la Tuberculose

## ❖ **Préambule**

Dans le cadre du partenariat avec le secteur public, le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale, à travers le Programme National de Lutte contre la Tuberculose, noue une convention avec le Ministère de la Justice via l'Administration pénitentiaire pour le contrôle de l'infection tuberculeuse en milieu carcéral.

Les établissements pénitentiaires sont des espaces pouvant faciliter la propagation du bacille de la tuberculose. En effet dans les prisons, le surpeuplement, la mauvaise aération et le manque de prévention accroissent considérablement le risque de propagation de la tuberculose. Cette transmission survient aussi bien entre détenus qu'au sein du personnel des établissements pénitentiaires.

En cas de suspicion de la tuberculose, le diagnostic devra être fait le plus rapidement possible, séparer les patients infectieux, les isoler dans des zones bien ventilées, les traiter jusqu'à la conversion du frottis d'expectoration.

Ce protocole de partenariat vise à fournir une information ample sur la tuberculose aux personnels et aux pensionnaires des établissements pénitentiaires en vue d'un changement de comportement dans le cadre de la prévention de cette maladie. Il permet également d'instaurer des mesures de contrôle de l'infection d'ordre administratif et environnemental.

Il a été convenu ce qui suit entre les soussignés :

Le **Ministère de la Santé et de l'Action Sociale**, représenté par le Ministre, Professeur Awa Marie Coll Seck, d'une part

**ET**

Le **Ministère de la Justice** représenté par le Ministre, Maître Sidiki Kaba, d'autre part.

## **Article 1 : Dispositions générales**

### **1.1.Structures de mise en œuvre de la convention**

Sont chargés de la mise en œuvre de la présente convention :

- Au titre du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale, le Programme National de Lutte contre la Tuberculose, ci-après désigné par le « PNT ».
- Au titre du Ministère de la Justice, la Direction de l'Administration pénitentiaire, ci-après désignée par « l'Administration pénitentiaire ».

### **1.2.Documents contractuels**

Le plan d'action validé du PNT sur le contrôle de la tuberculose en milieu carcéral fait partie intégrante de la présente convention.

## **Article 2 : Objet**

En vertu de la présente convention, le personnel du Ministère de la Santé et de l'Action Social va dérouler des activités de communication et de prise en charge des cas de la tuberculose au sein des 38 Maisons d'Arrêt et de Correction du territoire national.

## **Article 3 : Engagements du Ministère de la justice**

Le personnel de santé de l'Administration pénitentiaire a pour mission de dérouler, en collaboration avec les districts sanitaires et le Programme National de Lutte contre la Tuberculose, des activités portant sur:

- L'orientation des détenus toussant depuis plus de 15 jours vers la consultation primaire des services médicaux pénitentiaires et des structures sanitaires publiques pour le dépistage de la tuberculose ;
- Le suivi du traitement des cas confirmés de tuberculose chez les détenus au sein des unités de traitement mises en place dans les services médicaux des MAC;
- La référence des détenus tuberculeux élargis en cours de traitement vers des centres de prise en charge proches de leur domicile ;
- Le suivi des activités de communication des détenus et gardiens de cour, pairs éducateurs formés dans le cadre de la prévention sur la tuberculose ;
- L'organisation d'une réunion annuelle bilan sur la thématique de la tuberculose et de la

coinfection Tuberculose/ VIH en milieu carcéral ;

- L'organisation d'activités de sensibilisation des agents et des détenus lors des événements majeurs du PNT (Journée Mondiale de lutte contre la tuberculose du 24 Mars) à travers des débats et autres activités promotionnelles de lutte contre cette maladie dans chaque MAC ;
- La participation des agents de santé de l'Administration pénitentiaire aux activités de lutte contre la tuberculose des districts (coordination, formation, supervision, revue);
- La notification sur les formulaires du programme de tous les cas de tuberculose des détenus aux districts de référence et l'envoi de rapports trimestriels de la situation au PNT.

#### **Article 4 : Engagements du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale**

Le Ministère de la Santé et l'Action Sociale, à travers le PNT et les districts, doit mener les activités suivantes:

- La formation de détenus et de gardiens de cour comme pairs éducateurs sur la tuberculose et la coinfection TB / VIH dans chacune des 38 Maisons d'arrêt et de correction (MAC) du pays en collaboration avec les équipes de district (signes évocateurs, traitement et prévention) ;
- La mise en place d'unités de traitement de la tuberculose au niveau des services médicaux pénitentiaires ;
- La mise à la disposition de l'Administration pénitentiaire de supports de communication pour le contrôle de l'infection en milieu carcéral ;
- La supervision des activités des unités de traitement de la tuberculose mises en place au niveau des services médicaux des MAC ;
- La mise à disposition de l'unité de radiographie pulmonaire du PNT à l'endroit de l'administration pénitentiaire pour des séances périodiques de dépistage des tousseurs chroniques et des cas contacts des pensionnaires tuberculeux.

#### **Article 5 : Dispositions finales**

Pour la bonne exécution du présent protocole, les parties conviennent de mettre en place un Comité de suivi paritaire, dont le Secrétariat est assuré par le PNT. Chacune des parties communiquera à l'autre deux personnes chargées de les représenter au sein dudit comité.

Le présent accord est conclu pour une durée indéterminée et chacune des parties conserve le droit d'en dénoncer les termes, en tout ou partie, sous réserve d'un préavis de trente jours, notifié par

courrier recommandé ou remis contre décharge. Les parties conviennent enfin de régler à l'amiable tout différend qui naitrait à l'occasion de la mise en œuvre du présent accord.

**Fait à Dakar, le 24 mars 2014**

*(en trois (03) exemplaires originaux)*

EN FOI DE QUOI LES DITES PARTIES ONT ACCOMPLI CET ACTE

**Pour le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale**

**Madame le Professeur Awa Marie CollSeck**

Signature

**Pour le Ministère de la Justice**

**Maitre Sidiki Kaba**

Signature

## ANNEXES 19 : LES TERMES DE REFERENCE

### TERMES DE REFERENCE POUR LE RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT D'APPUI A L'ETUDE DE LA TUBERCULOSE EN MILIEU CARCERAL AU SENEGAL

#### 1. Justification

Le fardeau que représente la tuberculose à l'échelle mondiale reste lourd. . En 2011 l'OMS estimait dans le monde entre 8,7 à 9,2 millions le nombre de nouveaux cas de tuberculose et 1,4 million de décès de cette maladie avec une moyenne de 13% de co-infectés TB-VIH et 290 000 cas de TB-MR.

Pour une réponse globale à l'épidémie, la Stratégie Halte à la Tuberculose a été renforcé en 2010. Elle encourage entre autre «de s'attaquer à d'autres défis » comme le contrôle de l'infection tuberculeuse dans les établissements de santé, les structures collectives et dans les ménages.

Au Sénégal, comme dans tous les pays de l'Afrique sub-saharienne, la tuberculose reste encore un problème de santé prioritaire. Cependant les stratégies mises en œuvre par le PNT, depuis sa création en 1985, pour réduire le fardeau de la tuberculose se concentre essentiellement sur le renforcement des activités des services de santé sans véritablement des mesures de lutte contre l'infection clairement définies.

Dans la perspective de matérialiser cette politique de lutte contre l'infection conformément aux recommandations de l'OMS, le PRONALIN à été pris comme sous récipiendaire du PNT dans la subvention du global Fund pour mettre en œuvre cette réponse.

Ainsi, pour évaluer l'efficacité des interventions qui seront menées, il est important de déterminer et l'état des lieux du contrôle de l'infection dans les établissements de santé et structures collectives en particulier les prisons. La situation de l'infection **dans les prisons requiert un intérêt particulier pour les programmes tuberculose en raison de la promiscuité qui y sévit**. A cet effet, le PNT va recruter un médecin consultant pour mener l'étude les prisons afin d'apprécier la situation de la Tuberculose en milieu carcéral.

#### 2. Objectif de la mission

Le consultant local aura pour mission de faire l'état des lieux de l'infection tuberculeuse en milieu carcéral les trois dernières années pour avoir la situation de base et évaluer les interventions jusque la menées.

#### 3. Tâches du consultant

Le consultant aura pour tâches de fournir un document qui détermine :

- La notification des cas en milieu carcéral durant les trois dernières années pour les 36 prisons du Sénégal
- Les interventions de contrôle de l'infection tuberculeuse identifiées dans les prisons

- Le dispositif de prise en charge des cas de tuberculose mis en place en milieu carcéral pour les pensionnaires
- Les recommandations stratégiques phares pour le contrôle de l'infection à l'endroit des détenus

#### **4. Délivrables**

- Questionnaire (s) de l'étude
- Le plan de travail et de collecte des données ;
- Le rapport global de l'étude, avec une présentation des résultats, rédigé en français (version électronique et en dur),
- Un résumé de l'étude sous forme de présentation Power Point

#### **5. Profil du Consultant**

Le consultant devra :

- Etre un Médecin spécialiste en maladies infectieuses ou en santé publique avec une expérience d'au moins cinq ans
- Avoir des connaissances et une expérience dans le domaine de contrôle de l'infection tuberculeuse
- Avoir un statut qui facilite l'enquête de confidentialité en milieu carcéral
- Avoir des capacités de coordination, de travail en équipe et de rédaction ;
- Avoir une expérience des systèmes de suivi et évaluation des Programme de santé
- Une maîtrise de l'outil informatique et des logiciels (word et excel) est un atout

#### **6. Temps de la mission et lieu**

- Durée de la mission : 1mois
- Lieu : 38 prisons du pays

#### **7. Informations requises du candidat**

Le candidat devra fournir les documents suivants :

- Curriculum vitae avec les références principales et expériences du candidat dans les domaines d'expertise recherchée
- Plan de travail
- Le budget envisagé pour cette consultation

**La date limite de réception des dossiers de candidature : 07 jours après la publication de l'avis de consultance**

## **ANNEXES 20 : GRILLE D'ETUDE**

### **PARTIE I : PRESENTATION DE LA STRUCTURE**

Qualification de l'enquêteur  Médecin  Infirmier  Pair éducateur

Ancienneté (années) \_\_\_\_\_

Nom de la structure \_\_\_\_\_

Catégorie Maison d'arrêt|\_| Maison de correction|\_| MAC|\_| Camp pénal |\_|

Région \_\_\_\_\_

Date de création |\_|\_|\_| |\_|\_|\_| |\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Capacité d'accueil |\_|\_|\_|\_|\_|

Nombre actuel de détenus |\_|\_|\_|\_|\_|

Nombre de formation sur la TB |\_|\_|

Si oui quels étaient les partenaires qui ont financé la formation ?

Combien de paramédicaux dans votre personnel ? |\_|\_|\_|

Y'a-t-il des besoins en renforcement des capacités pour vous et votre personnel ?  Oui  Non

Disposez-vous régulièrement de documents de politiques et procédures du PNT ? Oui  Non

Si oui lesquels ?

#### **Moyens déployés pour le contrôle de la TB**

- Les mesures de lutte contre la tuberculose
- Mesures gestionnaires
  - Protocole écrit de contrôle de la TB de l'investigation au traitement
  - Responsable local désigné ?
  - Disponibilité d'outils d'informations sur la TB
  - Indicateurs spécifiques de la TB
  - Monitoring et évaluation réguliers ?
    - Relation major et CDT
    - Connaissances sur le devenir des détenus tuberculeux
- Mesures administratives
  - Procédures pour réduire les délais du diagnostic
  - Séparation des cas positifs du reste de la population carcérale
  - Procédures pour réduire les délais de prise en charge
  - Procédures pour réduire la transmission
    - Screening systématique
    - Séparation des patients TB et des personnes infectées par le VIH
    - Education sur l'hygiène de la toux
    - Recueil des expectorations à l'extérieur
    - Procédures de limitation des mouvements de cas
- Mesures environnementales
  - Disposition de la salle de consultation
  - Ventilation naturelle
    - Etat des fenêtres
    - Direction de l'air
    - Lieu de collecte des expectorations
  - Ventilation mécanique
  - Ensoleillement des locaux
- Mesures de protection individuelles
  - Disponibilité et qualité des masques et appareils de protection



- respiratoire
  - La formation du personnel et les besoins en formation
  - Les connaissances et attitudes des pairs éducateurs
- Plan de lutte contre la tuberculose affichée Oui  Non
- Ventilation Oui  Non
- Masque Oui  Non
- Education des détenus Oui  Non
- Formation du personnel Oui  Non
- Isolement des cas bacillifères Oui  Non

**PARTIE II: DIAGNOSTIC ET PEC de la TUBERCULOSE**

- Dépistage VIH systématique en cas de TB Oui  Non
- Nombre actuel de cas de TB pour l'année 2011 |\_\_|\_\_|\_\_|
  - Nombre actuel de cas de TB pour l'année 2012 |\_\_|\_\_|\_\_|
  - Nombre actuel de cas de TB pour l'année 2013 |\_\_|\_\_|\_\_|
  - Nombre actuel de cas de TB pour l'année 2014 |\_\_|\_\_|\_\_|
  - Nombre de cas de TB les trois dernières années (2011 à 2013) |\_\_|\_\_|\_\_|
  - Critères habituels pour le diagnostic de la TB
    - Clinique Oui  Non 
      - o Toux de plus de 2 semaines
      - o Fièvre au long cours
      - o Amaigrissement
    - Bactériologique Oui  Non
    - Radiologique Oui  Non
    - IDRT Oui  Non
    - GenXpert Oui  Non

*Pour chaque cas de tuberculose préciser*

- Numéro d'enregistrement |\_\_|\_\_|\_\_|
- Age |\_\_|\_\_|\_\_|
- Durée d'emprisonnement |\_\_|\_\_|\_\_|
- Délai survenu TB par rapport emprisonnement |\_\_|\_\_|\_\_|
- Sexe Masculin  Féminin
- Statut : staff  détenu
- Contraintes liées au traitement antituberculeux en milieu carcéral
- Circonstances dépistage
  - o Dépistage systématique à l'entrée Oui  Non
  - o Contact avec un cas Oui  Non
  - o Symptomatique Oui  Non 
    - Fièvre prolongée Oui  Non
    - Toux > 15 jours Oui  Non
    - Amaigrissement Oui  Non
    - Hémoptysie Oui  Non
    - Adénopathie Oui  Non
    - Douleurs thoraciques Oui  Non
  - o Référé Oui  Non

Type de tuberculose

- Confirmation par GenXpert Oui  Non
- TB pulmonaire à frottis positif Oui  Non
- TB pulmonaire à frottis négatif Oui  Non
- TB extrapulmonaire Oui  Non 
  - o Si oui précisez la localisation
  
- Nouveau cas Oui  Non
- Retraitement Oui  Non 
  - o Rechute Oui  Non
  - o Traitement après échec Oui  Non
  - o Reprise après abandon de traitement Oui  Non
- TBMR Oui  Non
- Sérologie VIH Positive  Négative  Non faite
- Traitement ARV Oui  Non
- Prophylaxie INH chez VIH+ Oui  Non
- Délai de démarrage des ARV
- Issue du traitement Guérison  Echec  Décès  Transfert  Traitement termine

**PARTIE III : PRISE EN CHARGE CURATIVE DES CAS**

- Conformité des schémas Oui  Non
- Adéquation du TDO Oui  Non
- Adéquation du contrôle Oui  Non
- Disponibilité antituberculeux Oui  Non

**PARTIE IV : OBSERVATION ACTIVE**

- Habitat surpeuplé Oui  Non
- Ventilation naturelle adéquate Oui  Non
- Ventilation mécanique Oui  Non
- Plan de lutte affiché Oui  Non
- Affiches éducatives Oui  Non
- Adéquation salle de consultation Oui  Non
- Ensoleillement correcte Oui  Non
- Extracteur d'air Oui  Non