

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

UNIVERSITÉ DE BAMAKO

**DIRECTION NATIONALE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR**

**FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

RÉPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE-UN BUT-UNE FOI

Année : 2005 - 2006

N°

THÈME

**Évaluation des connaissances pratiques
des agents sanitaires sur la tuberculose
pulmonaire et la stratégie DOTS**

THÈSE

**Présentée et soutenue publiquement le / / 2005
à la Faculté de Médecine, de Pharmacie
et d'Odonto-Stomatologie**

Par

Monsieur Bindongo Price Polycarpe DEMBÉLÉ

Pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

Jury :

Président du Jury :

Membre du Jury :

Directeur de thèse :

Professeur ANATOLE TOUNKARA

Docteur MOHAMED BERTHÉ

Professeur MAMADOU DEMBÉLÉ

FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE
ANNEE UNIVERSITAIRE 2005-2006

ADMINISTRATION

DOYEN: **MOUSSA TRAORE** – PROFESSEUR

1^{er} ASSESSEUR: **MASSA SANOGO** – MAÎTRE DE CONFÉRENCES

2^{ème} ASSESSEUR: **GANGALY DIALLO** – MAÎTRE DE CONFENRECES AGRÉÉGÉ

SECRETAIRE PRINCIPAL: **YENIMEGUE ALBERT DEMBÉLÉ** – MAÎTRE DE
CONFÉRENCES AGREGÉ

AGENT COMPTABLE: **MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL**- CONTROLEUR
DES FINANCES

PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Alou BA	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie-Traumatologie-Secourisme
Mr Souleymane SANGARÉ	Pneumo-phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORÉ	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBÉLÉ	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARÉ	Pharmacognosie
Mr Mohamed TOURÉ	Pédiatrie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-entérologie

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPÉCIALITÉS CHIRURGICALES

PROFESSEURS

Mr Abdel Karim KOUMARÉ	Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARÉ	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURÉ	Orthopédie-Traumatologie, Chef de

D.E.R.

Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	ORL

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

Mr Abdoulaye DIALLO
Mr Djibril SANGARÉ
Mr Abdel Kader TRAORE dit DIOP
Mr Abdoulaye DIALLO
Mr Gangaly DIALLO
Mr Mamadou TRAORÉ

Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Anesthésie – Réanimation
Chirurgie Viscérale
Gynéco-Obstétrique

MAITRES DE CONFÉRENCES

Mme SY Aïda SOW
Mr Salif DIAKITÉ
Mr Filifing SISSOKO
Mr Sekou SIDIBÉ
Mr Abdoulaye DIALLO
Mr Tieman COULIBALY
Mme TRAORE J THOMAS

Gynéco-Obstétrique
Gynéco-Obstétrique
Chirurgie Générale
Orthopédie-Traumatologie
Anesthésie-Réanimation
Orthopédie-Traumatologie
Ophtalmologie

MAÎTRES ASSISTANTS

Mme DIALLO Fatimata S. DIABATÉ
Mr Sadio YENA
Mr Issa DIARRA
Mr Youssouf COULIBALY
Mr Samba Karim TIMBO
Mme TOGOLA Fanta KONIPO
Mr Zimogo Zié SANOGO

Gynéco-Obstétrique
Chirurgie Générale
Gynéco-Obstétrique
Anesthésie-Réanimation
ORL
ORL
Chirurgie Générale

ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr Mamadou L. DIOMBANA
Mr Nouhoum ONGOÏBA
Mr Zanafon OUATTARA
Mr Adama SANGARE
Mr Sanoussi BAMANI
Mr Doulaye SACKO
Mr Ibrahim ALWATA
Mr Lamine TRAORÉ
Mr Mady MAKALOU
Mr Aly TEMBELY
Mr Niani MOUNKORO
Mme Djénéba DOUMBIA
Mr Tiémoko D. COULIBALY
Mr Souleymane TOGORA
Mr Mohamed KEITA

Stomatologie
Anatomie & Chirurgie Générale
Urologie
Orthopédie- Traumatologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Orthopédie - Traumatologie
Ophtalmologie
Orthopédie/ Traumatologie
Urologie
Gynécologie/ Obstétrique
Anesthésie / Réanimation
Odontologie
Odontologie
ORL

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO

Chimie Générale & Minérale

Mr Siné BAYO

Mr Amadou DIALLO

Mr Moussa HARAMA

Mr Ogobara DOUMBO

Anatomie-Pathologie-Histoembryologie

Biologie

Chimie Organique

Parasitologie-Mycologie

2. MAÎTRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

Mr Yénimégué Albert DEMBÉLÉ

Mr Anatole TOUNKARA

Mr Amadou TOURÉ

Mr Flabou BOUGOUDOGO

Mr Amagana DOLO

Chimie Organique

Immunologie-**Chef de D.E.R.**

Histoembryologie

Bactériologie – Virologie

Parasitologie

3. MAÎTRES DE CONFÉRENCES

Mr Bakary M. CISSÉ

Mr Abdrahamane S. MAÏGA

Mr Adama DIARRA

Mr Mamadou KONE

Mr Massa SANOGO

Mr Mahamadou CISSE

Mr Sékou F. M. TRAORÉ

Mr Abdoulaye DABO

Mr Ibrahim I. MAÏGA

Biochimie

Parasitologie

Physiologie

Physiologie

Chimie Analytique

Biologie

Entomologie médicale

Malacologie – BiologieAnimale

Bactériologie – Virologie

4. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Abdrahamane TOUNKARA

Mr Moussa Issa DIARRA

Mr Kaourou DOUCOURÉ

Mr Bouréma KOURIBA

Mr Souleymane DIALLO

Mr Cheick Bougadari TRAORÉ

Mr Lassana DOUMBIA

Mr Mounirou Baby

Mr Mahamadou A THÉRA

Biochimie

Biophysique

Biologie

Immunologie

Bactériologie/ Virologie

Anatomie pathologie

Chimie Organique

Hématologie

Parasitologie

5. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOKO

Mr Guimogo DOLO

Mr Abdoulaye TOURÉ

Médicale

Mr Djbril SANGARÉ

Mr Mouctar DIALLO

Mr Boubacar TRAORÉ

Mr Bocary Y SACKO

Entomologie-Moléculaire Médicale

Entomologie-Moléculaire Médicale

Entomologie-Moléculaire

Entomologie-Moléculaire Médicale

Biologie/ Parasitologie

Immunologie

Biochimie

D.E.R. DE MEDÉCINE ET SPÉCIALITÉS MÉDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
Mr Mamadou K. TOURÉ	Cardiologie
Mr Mahamane MAÏGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARÉ	Psychiatrie- Chef de D.E.R.
Mr Moussa TRAORÉ	Neurologie
Mr Issa TRAORÉ	Radiologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Hamar A. TRAORÉ	Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie-Hépatologie

2. MAÎTRES DE CONFÉRENCES AGREGES

Mr Toumani SIDIBÉ	Pédiatrie
Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
Mr Boubacar DIALLO	Cardiologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
Mr Abdel Kader TRAORÉÉ	Médecine Interne
Mr Siaka SIDIBÉ	Radiologie
Mr Mamadou DEMBÉLÉ	Médecine Interne

3. MAITRES DE CONFÉRENCES

Mr Mamady KANÉ	Radiologie
Mr Sahare FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie

4. MAITRES ASSISTANTS

Mme Tatiana KEITA	Pédiatrie
Mme TRAORÉ Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mr Adama D. KEITA	Radiologie
Mme SIDIBE Assa TRAORÉ	Endocrinologie
Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Daouda K Minta	Maladies Infectieuses

5. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr Bou DIAKITÉ	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Seydou DIAKITÉ	Cardiologie
Mr Mahamadou B. CISSÉ	Pédiatrie

Mr Arouna TOGORA
Mme Diarra Assétou SOUCKO
Mr Boubacar TOGO
Mr Mahamadou TOURÉ
Mr Idrissa A. CISSE
Mr Mamadou B. DIARRA
Mr Anselme KONATÉ
Mr Moussa T. DIARRA
Mr Souleymane DIALLO
Mr Souleymane COULIBALY
Mr Sounkalo DAO
Mr Cheick Oumar GUINTO

Psychiatrie
Médecine interne
Pédiatrie
Radiologie
Dermatologie
Cardiologie
Hépatogastro-entérologie
Hépatogastro-entérologie
Pneumologie
Psychologie
Maladies infectieuses
Neurologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEUR

Mr Boubacar Sidiki Cissé
Mr Gaoussou KANOUTÉ

Toxicologie
Chimie Analytique **Chef de**

D.E.R

2. MAITRES DE CONFÉRENCES AGREGES

Mr Drissa DIALLO
Mr Ousmane DOUMBIA

Matières médicales
Pharmacie Chimique

3. MAITRES DE CONFÉRENCES

Mr Boulkassoum Haidara
Mr Eliman MARIKO

Législation
Pharmacologie

4. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Benoît KOUMARÉ
Mr Alou KEITA
Mr Ababacar I. MAÏGA
Mr Yaya KANE
Mne Rokia SANOGO

Chimie analytique
Galénique
Toxicologie
Galénique
Pharmacognosie

5. ASSISTANTS

Mr Saibou MAIGA
Mr Ousmane KOITA

Législation
Parasitologie Moléculaire

D.E.R. SANTÉ PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

Mr Sidi Yaya SIMAGA

Santé Publique **Chef de D.E.R**

2. MAÎTRE DE CONFERENCES AGREGE

Mr Moussa A. MAÏGA

Santé Publique

3. MAÎTRE DE CONFÉRENCES

Mr Sanoussi KONATÉ

Santé Publique

4. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Bocar G. TOURÉ

Santé Publique

Mr Adama DIAWARA

Santé Publique

Mr Hamadoun SANGHO

Santé Publique

Mr Massambou SACKO

Santé Publique

Mr Alassane A. DICKO

Santé Publique

5. ASSISTANTS

Mr Samba DIOP

Anthropologie Médicale

Mr Seydou DOUMBIA

Epidémiologie

Mr Oumar THIÉRO

Biostatistique

CHARGÉS DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N’Golo DIARRA

Botanique

Mr Bouba DIARRA

Bactériologie

Mr Salikou SANOGO

Physique

Mr Boubacar KANTÉ

Galénique

Mr Souleymane GUINDO

Gestion

Mme DEMBELE Sira DIARRA

Mathématiques

Mr Modibo DIARRA

Nutrition

Mme MAÏGA Fatoumata SOKONA

Hygiène du Milieu

Mr Mahamadou TRAORÉ

Génétique

Mr Yaya COULIBALY

Législation

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doudou BA

Bromatologie

Pr. Babacar FAYE

Pharmacodynamie

Pr. Eric PICHARD

Pathologie Infectieuse

Pr. Mounirou CISSÉ

Hydrologie

Pr Amadou Papa Diop

Biochimie

Dédicaces et remerciements

Je dédie ce travail à:

Mon Seigneur Jésus :

Ta bonté est immense et ta grandeur est irréfutable. Je te remercie de m'avoir permis de te connaître tu m'offres la vie éternelle par ce don de ta vie à la croix, merci pour ta grâce. Je peux m'exclamer aujourd'hui en disant comme Pierre, chez qui seigneur irons nous, car de toute évidence il n'y a que toi qui puisses remplir mes attentes. Une des qualités que j'ai découvert en toi et qui me séduit tant est que là où les jointures les plus intimes humaines se rompent toi tu y demeures. Seigneur ton peuple que nous sommes est heureux car tu es notre parure.

A mon père René Dembélé : ton amour pour moi m'a ouvert les portes malgré le fait que tu ne m'as pas toujours accompagné.

A mère Tsango Elisabeth: ce travail est le tien, tes sacrifices ont pourvu à notre éducation, tu nous a offert le meilleur de toi ton amour, tes enfants que nous sommes sont fiers de t'avoir pour mère.

A mes petites sœurs : je vous dédie ce travail à vous dont le regard m'a toujours repris dans mes échecs.

A Danièla : nous avons été complices tout au long de ces années partageant nos échecs et réussites, merci d'avoir été là

Remerciements :

A tout le personnel du service de pneumologie :

Je vous remercie de votre disponibilité, et de la formation que nous avons reçue auprès de vous.

Aux internes du service de pneumologie :

Je ne regrette pas de vous avoir connu et collaboré avec vous durant cette année, car avec vous j'ai appris la complémentarité et la solidarité. J'ai pleinement bénéficié de vos qualités.

A l'église du Badialan :

Au pasteur Mathieu Pérou merci de votre soutien spirituel et de la vie fraternelle qui réside dans votre église, merci de vos enseignements, car la parole de Dieu a été mon atout favori tout au long de mon cursus universitaire.

Merci à tous mes frères et sœurs qui prennent du temps pour l'œuvre de DIEU.

A mes frères et amis du GBU :

Kene MARK Guido, Achille Dougmene, Mireille Mokam Alvine, Florent Abadakou, Adélaïde Makaga, Damissa Coulibaly, Eve Tangara, Samuel Keita. Kleingar N'glaria, Naomie Sakana, Jacques Mouguet, Jacques Amalet, Ruth Sople Coulibaly, Eliazar Dao, Monique N'guena, Ely Thera, Julienne Abadakou. Yvette Kelem, Diane Cheuffa, Victor Panning,

Stephanie Kakli, Larissa Somse, J'ai été comblé de votre amour, de votre soutien car celui-ci a été moral, spirituel, financier. Avec vous j'ai appris la vraie vie fraternelle lorsque je perdais une famille en vous j'en ai trouvée la meilleure.

Mes amis :

Yacouba H Koné, Dramane Coulibaly, Souleymane Dembélé, Harouna Traoré, Abraham Koné, Adama Koné, Anne Sandrine Eyoko, Naichata Traoré, merci de votre soutien, car chacun de vous d'une manière ou d'une autre a été bénéfique pour ma personne.

A khadi Ouattara et Sylvain Fotso Mari Sidiki : merci pour votre soutien et votre amitié .J'ai appris à vaincre ma peur de l'inconnu avec vous, finalement de la méfiance est née de la confiance. Vous avez été avec moi à toutes les étapes de ce travail, vous acharnant sur celui-ci, comme s'il était le vôtre.

Aux juniors du centre de recherche sur le VIH et la tuberculose (SEREFO)

Votre rencontre m'a été bénéfique c'est de vous que j'ai appris l'essentiel de mon humble connaissance des outils informatiques.

A Souleymane Kouyaté et famille :

Vous avez contribué à une étape de ma vie sans laquelle je n'aurai pas fait la faculté de médecine je vous en remercie.

Hommages aux membres du Jury

A notre maître et Président Pr Anatole Tounkara.

- Professeur agrégé en immunologie.
- Directeur du centre national de transfusion sanguine CNTS
- Directeur du centre de recherche et de formation sur le VIH et la tuberculose.

Cher maître nous avons apprécié la promptitude avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury.

Votre dévouement pour la santé, le bien être de nos populations, votre franchise dans le devoir, sont autant d'atouts auxquels n'a pu résister notre admiration et qui font de vous une des pierres angulaires incontournables pour nos politiques de santé publique.

Recevez ici l'expression de mon profond respect.

A notre maître et juge Dr Mohamed Berthé

Coordinateur adjoint du programme national de lutte contre la tuberculose.

Cher maître c'est une joie pour nous de vous avoir à nos côtés, compte tenu de tout le souci qui est le vôtre dans l'atteinte par le PNLT de ses objectifs.

Cher maître recevez ici l'expression de mon profond respect.

A notre maître et directeur Pr Mamadou Dembélé.

Spécialiste en médecine Interne.

Cher maître il est ici une opportunité pour nous de vous faire-part de la grande estime et admiration que portons nous élèves à votre égard. Admiration qui n'est que juste au regard de votre amour de soignant, de votre simplicité, de votre rigueur et de votre esprit paternel envers vos élèves. Vous faites partie de ceux dont pour qui l'exercice médical est une joie.

Cher maître l'émotion est grande pour moi de vous avoir comme maître et directeur de thèse.

A notre maître Docteur Souleymane Diallo

- Spécialiste de pneumo-phtisiologie

- Assistant chef clinique à la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie.

- Lieutenant colonel des forces armées maliennes.

- Chef de service de pneumo-phtisiologie à l'hôpital du PGT.

- Chercheur clinicien au centre de recherche et de formation sur la tuberculose et le VIH.

Vous nous avez accueilli sans équivoque dans votre service, par la suite nous avons admiré la qualité de vos connaissances médicales, votre sens du respect de l'autre, votre ouverture d'esprit, votre maîtrise de soi et votre convivialité. Autant de qualités qui font de vous un maître très aimé de ces élèves.

Permettez-moi de vous dire que nous sommes fiers de vous avoir pour maître.

Recevez ici l'expression de mon profond respect.

A notre maître et co-directeur Dr SAMBA DIOP:

Assistant, Enseignant- Chercheur en Ecologie Humaine, Anthropologie, Ethique Publique, Sociétale et Bioéthique au DER de Santé Publique à la FMPOS
Membre du comité éthique de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie

*Cher maître votre sens de la recherche, votre expérience, votre rigueur dans le travail, votre pédagogie, sont des qualités auxquelles nous avons pleinement bénéficiées, apprises et qui ont permis l'initiation et la réalisation de ce travail.
Recevez ici les sentiments de mon profond respect.*

Introduction :

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a déclaré en 1993 que la tuberculose était une urgence tant elle échappe de plus en plus à tout contrôle dans certaines parties du monde. Environ 1/3 de la population mondiale est infectée par le *Mycobacterium tuberculosis*. En 1995, on a recensé neuf millions de nouveaux cas de tuberculose avec trois millions de décès enregistrés [1]. En revanche en 1997 ce fut 7,96 millions de nouveaux cas et 1,9 millions de décès [2]. Le *Mycobacterium tuberculosis* tue ainsi plus de personnes que tout autre agent infectieux. Les décès dus à cet agent comptent pour 25% des morts évitables dans les pays en voie de développement [1]. Du point de vue économique cette maladie constitue un véritable frein au développement car elle s'attaque à la tranche d'âge productive de 15-45ans [1]. C'est ainsi que l'OMS en 1993 a encouragé tous les pays à la création des centres nationaux de lutte contre la tuberculose avec une méthode essentielle : la stratégie DOTS, dont le succès a été prouvé tant bien dans les pays développés que dans les pays en développement. Cette stratégie entraîne des taux de succès allant de 83 à 95%. En 2004 au Mali, 37000 nouveaux cas de tuberculose toutes formes confondues étaient attendues. Cependant 4523 nouveaux cas ont été dépistés avec 3602 cas de tuberculose à microscopie positive (TPM+). Dans le service pneumo-phtisiologie du Point G, 32 % des patients tuberculeux sont infectés par le VIH. [3]

La stratégie DOTS est appliquée au Mali dans les 58 centres de santé de référence mais des problèmes importants persistent comme :

- Un très faible taux de dépistage des cas contagieux de tuberculose
- Un faible taux de guérison

La réussite de l'implantation de cette stratégie nécessite l'adaptation des ressources humaines, des politiques de formation aux besoins des populations. La réussite d'un programme de lutte contre la tuberculose passe par la réussite de la stratégie DOTS dont la bonne application dépend de la formation que reçoivent les médecins et surtout de leur aptitude à transmettre cela au personnel subordonné. L'application de cette stratégie DOTS est déterminante pour le PNLT s'il veut atteindre les objectifs fixés par l'OMS, à savoir détecter 70% des malades bacillifères et en guérir 85%. C'est pourquoi il nous a paru important d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques comportementales de ceux-là même qui sont chargés de son exécution.

Objectifs

Objectif général :

Etablir le niveau de connaissance des agents socio - sanitaires sur la maladie tuberculeuse et sur la stratégie DOTS par rapport aux objectifs énoncés dans les modules de formation de l'OMS.

Objectifs spécifiques :

- Déterminer le niveau de connaissance des médecins, des assistants médicaux, des techniciens supérieurs, des techniciens de santé des centres de référence sur la stratégie DOTS.
- Comparer le niveau de connaissance des agents selon leur profession.
- Dégager l'impact de la formation continue sur les connaissances des agents de santé sur la stratégie DOTS et la maladie tuberculeuse.

Questions de recherches :

- Les connaissances cliniques des agents sanitaires sur la maladie tuberculeuse sont-elles suffisantes dans la détection des cas de tuberculose, pour le traitement et le suivi des malades tuberculeux ?
- Les médecins ont-ils des connaissances nécessaires cliniques et thérapeutiques pour assurer une formation continue de leur personnel de santé sur la maladie tuberculeuse et la stratégie DOTS ?

I Généralités

I-1 Approche conceptuelle de la formation et de l'évaluation :

1-1-1 Définitions :

Formation et évaluation constituent deux notions inséparables et complémentaires. La première a pour objectif général le transfert de connaissance qu'elle soit pratique ou théorique ; la seconde ayant pour objectif général le contrôle de l'atteinte de l'objectif du premier.

La formation qui est en fait une obtention des connaissances se passe sous plusieurs formes :

- La première considérée comme le socle de la formation est celle obtenue au cours du curriculum scolaire. Elle est celle qui requiert plus d'intérêt par les politiques gouvernementales. Elle a pour intérêt une disponibilité du formé car celui-ci le plus souvent n'est pas encore travailleur, la rigueur dans les évaluations et un personnel formateur bien individualisé, permanent et surtout une obtention d'un diplôme définissant le niveau général et les aptitudes du titulaire.

- La seconde est appelée formation continue, elle est adressée à des travailleurs d'une structure bien définie. Elle a pour but essentiel le maintien des connaissances apprises lors de la formation scolaire et l'apprentissage des aptitudes pratiques réclamées par le terrain. L'intérêt ici réside dans l'adaptation des nouveaux employés aux pratiques du terrain et à la mise au niveau continue en fonction des connaissances thérapeutiques. Cependant,

cette approche se bute à de nombreuses difficultés telles le manque de politique de formation continue dans plusieurs structures, l'absence de ressources financières et de formateurs qualifiés.

L'évaluation qui peut se définir comme un contrôle s'avère être une procédure incontournable dans tous les domaines de formation et d'intervention.

Approche de l'évaluation du personnel : se définit comme une procédure qui a pour objet de porter un jugement sur la qualité des prestations effectuées par un agent durant une période déterminée sur le niveau de ses aptitudes professionnelles compétences et son sur comportement.

Intérêt : l'évaluation est au centre de la gestion du personnel et porte de nos jours un jugement sur la personnalité du travailleur que sur le poste de travail.

1-1-2 types d'évaluation :

Types de méthodes d'évaluation : Il existe de nombreuses méthodes d'évaluation comportant chacune des avantages et des inconvénients.

Les méthodes dites traditionnelles ou de rangement consistent à comparer le rendement de l'agent par rapport à son collègue. C'est l'évaluation par échelle graphique ou échelle de notation qui consiste à lister une série de critères pondérés représentés au sein d'une grille d'évaluation. Celle des choix forcés oblige l'évaluateur à établir des caractéristiques professionnelles qui conviennent le mieux ou le moins à l'agent. En

revanche, l'évaluation des incidents critiques ou des faits significatifs consiste à noter les incidents positifs survenus au cours de la prestation de l'évalué. Elle est libre et improvisée tout en reposant sur les éléments subjectifs apportés par l'évaluateur.

Les inconvénients de ces méthodes sont le manque de dialogue, la subjectivité et l'absence d'objectif : leur intérêt est leur faible coût.

Les méthodes dites modernes sont celles aux objectifs fixés de commun accord entre l'évaluateur et l'évalué et par réciprocity d'évaluation. Ce mode s'avère sécuritaire pour l'évalué et est en pleine extension dans le monde universitaire. D'autres méthodes combinent les deux précédentes.

De nouvelles méthodes cherchent davantage à instaurer une révolution dans les mentalités en passant de la notation opérationnelle à l'évaluation du personnel en tant que système permanent, dynamique, transparent ; aux critères connus et reconnus, aux objectifs définis mettant l'accent sur le potentiel et la motivation de l'agent.

L'évaluation doit être vue comme une possibilité d'avancement et de développement du potentiel professionnel humain [5].

1-1-3 Approche médicale de l'évaluation : En général celle-ci s'exprime par le contrôle de la tenue des dossiers médicaux et infirmiers. La médecine comme toutes les autres spécialités essaye de moderniser ses méthodes

d'évaluation. En 2001, dans la stratégie européenne pour la formation des infirmières et des sages femmes, cette réflexion avait été émise : *Fondamentalement les études doivent être évaluées par ce que la qualité est importante. La notion d'évaluation est étroitement liée à la notion de qualité et donc la protection du public par la préparation d'infirmières compétentes dans leur pratique et soucieuses de proposer un service de qualité* [6].

Le manuel sur la formation universitaire médicale au Maghreb sur la maladie tuberculeuse et la stratégie DOTS proposent des méthodes d'évaluation suivantes :

- L'évaluation des connaissances théoriques par des QCM, QROC ou des cas cliniques décomposés en QCM.
- L'évaluation de l'apprentissage pratique fondée sur la méthode d'enseignement structuré par objectif (ESO).
- Le carnet de stage pratique, comportant une liste détaillée des objectifs à atteindre et à faire valider au fur et à mesure de leur accomplissement.

Que doit-on évaluer ?

Les connaissances théoriques, les gestes pratiques, la capacité à interpréter, la capacité à résoudre des problèmes diagnostiques et thérapeutique, la qualité des relations du futur médecin avec son entourage, et la capacité du futur médecin à utiliser les supports d'information du PNLT et à les compléter ? [7]

1-1-4 Approche de l'évaluation dans les laboratoires biomédicaux.

L'évaluation s'exprime le plus souvent en terme de contrôle, il s'avère beaucoup plus précis car il porte sur des entités scientifiques démontrables : un exemple en est le cas du contrôle des lames des crachats déclarés positifs au *Mycobacterium tuberculosis* au niveau des districts quatre méthodes sont possibles :

- l'envoi de frottis fixés, non colorés à partir du laboratoire de référence vers les laboratoires périphériques permet de contrôler la coloration, la lecture et l'enregistrement ;
- l'observation de la qualité de toutes les étapes de l'examen microscopique des frottis d'expectoration lors des supervisions sur le terrain ;
- l'envoi de frottis colorés et lus au microscope depuis le laboratoire périphérique vers le laboratoire de référence pour relecture ;
- le prélèvement d'un échantillon de lames provenant de patients enregistrés en sélectionnant dans le registre [2].

Toutes ces méthodes sont basées sur des phénomènes démontrables et peu discutables, contrairement au clinicien qui devant une dyspnée ne serait pas forcément condamné de ne pas penser à une tuberculose même si celle-ci est diagnostiquée par un confrère plus tard.

1-1-5 Problématique de la perception de l'évaluation par l'évalué :

Si formation et évaluation s'accordent, il n'en demeure pas moins que la seconde soit perçue de temps à autre comme une menace pour l'évalué, ce

qui nécessite une sensibilisation du personnel évalué qu'il en va de son intérêt et de celui de l'entreprise qu'une évaluation soit faite en vue d'améliorer les indicateurs qui sont compétence, performance, efficience, efficacité. C'est ainsi que E. Tilquin propose une sensibilisation passant par trois phases :

- une phase faisant apparaître les objectifs et les avantages du système, les critères retenus et les recours existants ;
- une phase d'évaluation expliquant le mécanisme utilisé ;
- une phase ultérieure portant sur l'information relative aux effets analyse et contrôle.

A ce problème de perception de l'évaluation sont associés d'autres problèmes tels que :

- la résistance au changement ;
- la politisation ;
- la faiblesse des enjeux pécuniaires ;
- la formation des évaluateurs ;
- le choix de l'évaluation ;
- la tendance centrale (neutralité de l'évaluateur) ;
- l'effet halo critère qui diffuse sur les autres ;
- l'effet contraste (comparaison avec les autres évalués).

Le domaine de la formation et de l'évaluation du personnel requiert un intérêt important. Ce qui nous mène à poser plusieurs hypothèses par rapport à la maladie tuberculeuse et sa prise en charge [5].

I-2 PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE :

1-2-1 Organisation :

Les activités de lutte contre la tuberculose sont intégrées dans les services de santé du pays avec une hiérarchisation des tâches selon le niveau d'intervention sanitaire. Au Mali, l'essentiel de la charge du PNLT est effectué par les services de deuxième ligne de la pyramide sanitaire, les centres de santé de référence. Ils sont au nombre de 58 répartis sur l'ensemble des cercles des 8 régions administratives et du district de Bamako du pays.

1-2-1-a Le niveau périphérique

L'unité fonctionnelle de la lutte contre la tuberculose est le district sanitaire qui correspond au centre de référence, la structure sanitaire d'un cercle ou préfecture.

- Organisation sanitaire du district

Le district sanitaire est l'entité géographique, démographique, administrative et technique de base qui permet à l'action sanitaire d'organiser et de soutenir des soins de santé primaires et les activités de lutte, ici anti-tuberculose.

Il couvre en moyenne une population de 50 000 à 250 000 habitants, dispose d'un hôpital et de plusieurs unités sanitaires : infirmeries, dispensaires, centres de santé, polycliniques ou postes de santé.

- Organisation du centre de contrôle

Le centre de contrôle de la tuberculose est la condition essentielle pour l'application PNLT au niveau du district. Il coordonne toutes les activités de lutte contre la tuberculose au sein du district.

Le centre de contrôle doit disposer :

- d'un **laboratoire de microscopie** avec du personnel formé soumis au contrôle de qualité. Le registre du laboratoire permet de consigner tous les examens demandés ;
- des supports d'informations sanitaires assurent la sauvegarde des dossiers individuels des patients, registre de déclaration des cas de tuberculose, rapports trimestriels sur la notification des cas, le devenir des patients et la commande des médicaments.

- Les tâches du personnel

Les différentes tâches assurées par le personnel du centre de contrôle :

- **le microscopiste** examine les échantillons d'expectoration des cas suspects de tuberculose ;
- **l'infirmier superviseur** contrôle et organise l'application permanente des directives nationales concernant le dépistage et le traitement de la tuberculose. Il est personnellement responsable de la supervision des agents chargés d'appliquer le traitement directement observé ;
- **le médecin généraliste (ou l'assistant médical)** désigné comme « coordinateur de la tuberculose du district » est responsable de la bonne application de l'ensemble des activités du programme : planification des

activités du programme : planification des activités, commande des médicaments, rapports réguliers des activités.

Les autres unités du district :

Le personnel au niveau de toutes les autres unités sanitaires du district participe aux activités de lutte contre la tuberculose, et en particulier au dépistage.

A la périphérie, au niveau des familles, pour une population d'environ 1 000 personnes, l'agent de santé identifie les patients présentant les symptômes respiratoires durables, et les incite à consulter dans le dispensaire le plus proche.

Au niveau du dispensaire ou de l'infirmier de village, couvrant une population d'environ 5 000 personnes, l'infirmier sélectionne les personnes suspectes de tuberculose à envoyer vers un centre de santé.

Au niveau du centre de santé du sous district exerce un médecin généraliste ou un assistant médical qui prend en charge les malades et prescrit des médicaments.

NB : Cette présentation du fonctionnement du programme anti-tuberculeux se trouve amendé par les politiques sanitaires de certains pays tel que celui du Mali qui l'intègre dans sa politique des soins de santé primaire.

1-2-1-b Le niveau intermédiaire : la région

La configuration est une entité géographique couvrant 8 à 10 districts. Elle correspond au Mali à une région dont la structure sanitaire administrative est dénommée direction régionale de la santé. Les régions sont au nombre de

neuf au Mali en plus du District de Bamako. Dans chacune des régions, l'ensemble des programmes de santé dont celui de PNLT est sous la responsabilité du chef de division santé régional.

Le médecin responsable du PNLT au niveau de la région doit assurer les tâches suivantes :

- coordination des activités de lutte contre la tuberculose des districts de sa province, évaluation et supervision des districts, liaison avec le niveau central, évaluation au niveau provincial, formation ou recyclage du personnel en coordination avec le niveau central ;
- Développement du laboratoire régional qui doit dès que possible en coordination avec le laboratoire de référence assurer la formation et le contrôle de qualité des microscopistes de la province ;
- Coordination avec les autres programmes nationaux : lèpre, infections respiratoires aiguës, sida, etc....

1-2-1-c Le niveau central

Se trouvent :

- le laboratoire de référence de mycobactérie ;
- la coordination du programme National de la lutte contre la tuberculose.

I-3 STRATEGIE DOTS

1-3-1 Définition :

Cet acronyme anglais signifie ***Directly observed Treatment Short Course*** soit un : traitement sous supervision directe, avec une chimiothérapie de courte durée.

Origine :

Cette stratégie baptisée DOTS en 1993 par l’OMS et recommandée par celle-ci aux programmes nationaux de lutte contre la tuberculose n’est que le résultat de plusieurs essais cliniques et de traitements de la tuberculose dans plusieurs pays, depuis 1980.

I-3-2 Principes de la stratégie DOTS : Ses principes sont ceux des principes généraux de la lutte antituberculeuse de l’OMS :

- Objectifs généraux
- Stratégie de la lutte
- Buts de la lutte

Objectifs généraux

- Réduire la mortalité, la morbidité et la transmission de la maladie.
- Empêcher l’apparition de la résistance du bacille aux anti-tuberculeux.

Stratégie de lutte :

Fournir au moins à tous les cas de TB à frottis positif (source de propagation) la chimiothérapie de courte durée sous supervision directe au moins à la phase initiale du traitement.

Buts de la lutte :

- guérir 85% des cas de tuberculose pulmonaire à frottis positif nouvellement dépistés ;
- dépister au moins 70% des cas de tuberculose à frottis positif.

Le succès de la stratégie DOTS dépend de la mise en œuvre d'un train de mesures en cinq points :

- Engagement des pouvoirs publics vis-à-vis d'un programme national de lutte anti-tuberculeuse.
- Dépistage des cas par l'examen microscopique des frottis d'expectoration pour toutes les personnes suspectes de TB, identifiées dans les services généraux de santé.
- Chimiothérapie normalisée de courte durée pour au moins, tous les cas de TB à frottis positif dans les conditions convenables de prise en charge.
- Approvisionnement régulier et ininterrompu pour tous les médicaments antituberculeux essentiels.
- Système de surveillance permettant la supervision et l'évaluation du programme.

1-3-3 Indicateurs mesurant la progression du PNLT dans sa lutte contre la tuberculose

- Le manuel du PNLT reflétant l'engagement des pouvoirs publics.
- Le nombre de zones administratives du pays qui mettent en œuvre la nouvelle stratégie de lutte anti-tuberculeuse.
- Le taux de guérison
- Le taux de dépistage [1] [2].

I-4 Aperçu sur les différents modules de formation

Module 1 : Assurer l'identification des malades suspects de tuberculose

[8]

Catégorie cible de l'enseignement : tous les agents de santé.

Objectifs :

- Permettre aux agents de santé de reconnaître un cas suspect de la maladie tuberculeuse.

- Apprendre à tous les agents de santé les bonnes conditions de recueils des crachats des malades tuberculeux.

Ces deux objectifs s'ils sont atteints sont les bases de diagnostic précoce de la maladie tuberculeuse.

Contenu

Comment identifier une tuberculose pulmonaire ?

Le symptôme le plus courant est la toux persistante de plus de deux ou trois semaines.

Les autres symptômes pouvant se rencontrer sont :

- perte de poids
- fatigue
- fièvre
- sueurs nocturnes
- douleur thoracique
- essoufflement
- perte d'appétit
- expectoration de sang

- Comment identifier une tuberculose extra -pulmonaire ?

A l'aide du syndrome d'imprégnation bacillaire : qui est fait de

- perte de poids
- fièvre
- sueurs nocturnes

Symptômes en fonction des organes atteints :

- Adénopathie avec écoulement parfois de pus si atteinte du système lymphatique.
- Douleur et gonflement lorsque les articulations sont touchées.
- Céphalée, fièvre, raideur du cou et somnolence lorsqu'il s'agit de méningite tuberculeuse (habituellement chez les enfants).

Module 2 : Soutenir les services de laboratoire [9]

Catégorie cible : agents de laboratoire.

Objectifs

Apprendre aux laborantins

- Le matériel de laboratoire indispensable pour le bon fonctionnement de celui-ci.
- La lecture des lames des patients suspects de tuberculose, la notation des résultats dans le registre, et sur la fiche demande de lecture des crachats selon les normes de l'OMS.

Module 3 : Administrer le traitement [10]

Catégorie cible, ce présent module s'adresse aux infirmiers, médecins chargés de la mise sous traitement des patients déclarés tuberculeux.

Objectifs

Apprendre aux agents de santé

- l'intérêt de la classification, des tuberculoses en différentes catégories.
- les traitements de courte durée proposés par la stratégie DOTS selon les différentes catégories de traitement.
- les différentes méthodes de suivi du traitement.

Contenu

La stratégie DOTS assure la prise en charge des différents cas de tuberculose en les classant en 4 catégories. Les critères de classification sont les suivants :

- **La gravité de la tuberculose**
- **Le résultat de la microscopie**
- **Le siège**
- **L'antécédent de traitement antituberculeux.**

Ces différents critères mis ensemble permettent de définir le cas et de le classer en :

- Nouveau cas de traitement à frottis positif.
- Nouveau cas à frottis négatif et ou tuberculose extra pulmonaire.
- Retraitement
- Cas chronique

Répartition des cas en catégorie

- Catégorie I

Tuberculose à bacilloscopie positive, tuberculose du rachis ou mal de pott, tuberculose pleurale bilatérale, tuberculose urogénitale,

tuberculose neuro-méningée, la milliaire tuberculeuse, la tuberculose péritonéale la tuberculose disséminée et la péricardite tuberculeuse.

- Catégorie II

Cas de rechute tuberculeuse, tout cas d'abandon de traitement de plus de 2 mois, tout cas de résistance au traitement après plus de 5 mois de traitement d'un nouveau cas de tuberculose.

- Catégorie III

Tuberculose pulmonaire à bacilloscopie négative, tuberculose pleurale unilatérale, tuberculose cutanée, tuberculose osseuse autre que celle du rachis, tuberculose lympho-ganglionnaire.

- Catégorie IV

Tout cas d'échec au traitement constaté au 5eme mois, tout cas de rechute.

- les schémas thérapeutiques et les médicaments essentiels.

Les différentes catégories sont prises en charge par la stratégie DOTS sauf la quatrième catégorie. La stratégie DOTS propose des schémas thérapeutiques dits de courte durée, dont les moyens sont les 5 antituberculeux essentiels. Les antituberculeux dits essentiels sont les suivants :

La rifampicine (R), la streptomycine (S), l'Isoniazide (H), le Pyrazinamide (Z), l'Ethambutol. (E)

Le Mali utilise les schémas thérapeutiques d'une durée de 8 mois dont les 2 premiers mois représentent la phase intensive et les 6 derniers mois, la phase de continuation pour la première et la troisième catégorie. En revanche, dans

la deuxième catégorie, la phase intensive dure 3 mois et celle de continuation 5 mois.

	Première phase	Deuxième phase
Catégorie I	2RHZE	6EH
Catégorie II	2RHZES/1RHZE	5RHE
Catégorie III	2RHZ	6EH

Module 4 : Surveiller le traitement [11].

Le manuel s'adresse à ceux chargés de suivre les patients tuberculeux (médecins, infirmiers, etc.).

Objectifs

- Apprendre aux médecins et aux infirmiers l'intérêt d'un suivi régulier d'un patient tuberculeux sous traitement, et les principes de ce suivi.

Contenu : ce manuel décrit le suivi de tout malade tuberculeux quelle que soit sa catégorie durant les huit mois de traitement. Ce suivi est basé sur le contrôle de crachats, et le contrôle de l'observance du traitement à l'aide de la carte des médicaments.

Le contrôle des crachats se fait aux dates suivantes pour un traitement de 8 mois :

- fin du deuxième mois du traitement ;
- fin du cinquième de traitement ;
- fin du huitième mois de traitement.

Module 5 : Rapport trimestriel sur le dépistage des cas de tuberculose
[12]

Ce présent manuel s'adresse aux coordonnateurs de district.

Objectif: il permet au coordonnateur de faire un rapport trimestriel de la tuberculose lui donnant ainsi, une vue panoramique de l'évolution dans le temps de la maladie tuberculeuse. Ce rapport dénombre les nouveaux cas et les rechutes tuberculeuses qui sont de bons indicateurs épidémiologiques de la pandémie tuberculeuse.

Module 6 : Enregistrer les cas de tuberculose [13]

Ce présent manuel s'adresse à tout agent de santé chargé d'enregistrer les malades tuberculeux sous traitement.

Objectif: apprendre à faire de l'enregistrement des malades tuberculeux dans le registre de la tuberculose du district.

Il permet un suivi épidémiologique de l'évolution de la tuberculose.

Module 7: Rapport trimestriel sur les résultats du traitement [14]

Ce manuel s'adresse au coordonnateur de district de la tuberculose et coordonnateur régional.

Objectif: apprendre aux coordonnateurs de district et des régions les étapes à suivre pour rapporter les résultats de traitement des patients enregistrés 12 à 15 mois auparavant.

Module 8 : maintenir des approvisionnements réguliers en médicaments
[15].

Objectif :

- Apprendre les méthodes d'estimation des besoins en médicaments aux agents sanitaires.

Module 9 : c'est échantillon à titre exemplaire du livret de travail d'un coordonnateur régional [16].

Module 10 : il s'agit du manuel de réponse des exercices présentés dans les précédents manuels

V Matériels et Méthode :

1-Cadre d'étude

L'étude a été faite dans trois centres de santé référence à partir d'un échantillon aléatoire des communes du district de Bamako, à savoir les communes I, II et IV.

2-Type et période d'étude:

Il s'agit d'une étude transversale prospective qui a porté sur l'évaluation de l'efficacité des formations des ressources humaines effectuées par le programme national de lutte contre la tuberculose au Mali, de 1995 à 2003. L'étude s'est déroulée durant le mois de juillet 2005.

3-Taille de l'échantillon et type de l'échantillon:

Ont été évalués au cours de cette enquête les médecins, les assistants médicaux, les techniciens supérieurs de santé, et les techniciens de santé.

La taille de l'échantillon minimale attendue était de 57 agents. Il s'agissait d'un échantillon représentatif de 20 % de chacune des différentes professions choisies pour l'évaluation.

Critères d'inclusion

- Médecin, assistant médical, technicien supérieur de santé, technicien de santé, acceptant d'être évalué et travaillant dans l'un des trois centres de référence choisis pour site de l'étude.

Critères de non inclusion :

- Médecin, assistant médical, technicien supérieur de santé, technicien de santé n'exerçant pas dans l'un des trois centres de santé de référence choisis.

4-Méthode :

Nous étions deux étudiants enquêteurs formés sur la stratégie DOTS et la maladie tuberculeuse durant nos stages dans le service de pneumo-phtisiologie du Point G.

En terme d'éthique nous avons considéré la participation à cette étude comme étant de faible risque pour les sujets enquêtés. Ainsi avons-nous uniquement exigé un consentement verbal du volontaire. La fiche d'enquête était remise au volontaire qui l'a remplissait à notre présence. L'enquête a été réalisée selon une moyenne de 10 jours par centre de santé de référence durant heures de services. Le même questionnaire était adressé aux différents types de professions sanitaires choisis pour l'évaluation. Ce questionnaire a été élaboré à partir des objectifs des manuels de formation sur la tuberculose et la stratégie DOTS de l'OMS.

Le questionnaire comportait :

- un consentement éclairé, une série de questions sur les paramètres sociodémographiques ;
- une série de 30 questions portant sur la tuberculose et la stratégie DOTS, fait de 5 volets :
 - un volet portant sur la suspicion de la maladie tuberculeuse ;
 - un volet portant sur la transmission de la maladie tuberculeuse ;
 - un volet portant reconnaissance des cas et leur classification ;
 - un volet reconnaissance des catégories ;
 - un volet portant sur le traitement et son suivi.

5- L'ANALYSE STATISTIQUE

La saisie et la collecte des données ont été faites avec le logiciel SPSS version 11,0. Le test était fait à l'aide du χ^2 avec un seuil de confiance inférieur 5%.

III Résultats

3-1. Données socio - démographiques des différents agents évalués ;

TABLEAU I: Répartition des agents évalués en fonction des sites d'évaluation.

<i>Sites d'évaluation</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentages</i>
Commune I	25	40,3
Commune II	20	32,3
Commune IV	17	27,4
Total	62	100,0

Au total 62 agents ont été évalués dans l'ensemble des trois centres de références.

TABLEAU II: Répartition des agents évalués en fonction de leur profession.

Les professions	Effectifs	Pourcentages
Assistants médicaux	9	14,5
Techniciens de santé	10	16,1
Médecins	11	17,7
Techniciens supérieurs de santé	32	51,6
Total	62	100,0

Les techniciens supérieurs de santé ont été les plus nombreux des sujets enquêtés, ils avaient représenté 51,6% de l'effectif total (32/62).

TABLEAU III: Répartition des agents en fonction de leur unité de service.

<i>Unités de service</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentages</i>
Médecine	11	17,7
Chirurgie	8	12,9
Pédiatrie	5	8,1
Gynécologie	18	29,0
Laboratoire biologique	5	8,1
Unité antituberculeuse	4	6,5
Dentisterie	1	1,6
Ophtalmologie	3	4,8
ORL	7	11,3
Total	62	100,0

Les agents de santé des unités de gynéco- obstétrique ont été majoritaires soit 29,0% de l'effectif total (18/62).

TABLEAU IV: Répartition des agents en fonction d'une formation reçue ou non sur la stratégie DOTS.

Agents	Effectifs	Pourcentages
Formés	7	11,3
Non formés	55	88,7
Total	62	100,0

88,7% des agents n'avaient jamais reçu une formation sur la stratégie DOTS.

TABLEAU V: Répartition des agents en fonction du nombre d'année dans l'exercice médical.

Nombre d'années d'exercice médical	Effectifs	Pourcentages
1-5	12	19,4
6-10	11	17,7
11-15	9	14,5
16-20	13	21,0
21-25	12	19,4
26-30	5	8,1
Total	62	100,0

Environ 63 % des agents avaient plus de 10 ans d'ancienneté dans la pratique médicale.

TABLEAU VI: Répartition des agents en fonction de leur âge.

Agés des agents	Effectifs	Pourcentages
25-30	5	8,1
31-35	17	27,4
36-40	11	17,7
41-45	8	12,9
46-50	10	16,1
51-55	9	14,5
56-60	2	3,2
Total	62	100,0

La tranche d'âge allant de 31 à 35 ans était la plus nombreuse soit 27,7% de l'ensemble de l'effectif.

TABLEAU VII : Répartition des agents en fonction de leur sexe.

Sexe	Effectifs	Pourcentages
Masculin	24	38,7
Féminin	38	61,3
Total	62	100,0

Le sexe ratio avait été de 1,58 en faveur des femmes.

3-2. Résultats descriptifs des connaissances cliniques des agents évalués sur la tuberculose :

TABLEAU VIII : Répartition des agents en fonction de leur connaissance d'une toux suspecte de tuberculose (évoluant depuis plus de 15 jours).

Toux de plus de 15 jours d'évolution	Effectifs	Pourcentages
Connue	39	62,9
Non connue	23	37,1
Total	62	100,0

62,9% des agents savaient qu'une toux évoluant depuis plus de 15 jours était suspecte de tuberculose pulmonaire.

TABLEAU IX: Répartition des signes de la tuberculose pulmonaire en fonction du nombre d'agents les ayant cités.

Signes	Effectifs	Pourcentages
Toux	58	93,5
Perte de poids	46	74,2
Fièvre	35	56,5
Hémoptysie	21	33,9
Anorexie	21	33,9
Sueurs nocturnes	17	27,4
Douleur thoracique	17	27,4
Asthénie	14	22,6
Dyspnée	13	21,0

La toux a été citée par 93,5 % des agents, et la dyspnée a été le signe le moins connu cité par 21,1 % des agents.

TABLEAU X: Répartition des agents en fonction de leur profession et de leur connaissance de la fièvre comme un signe de la tuberculose pulmonaire.

Fièvre	Médecins	Assistants médicaux	techniciens supérieurs de santé	Techniciens de santé
Connue	9 81,8%	2 22,2%	17 53,1%	7 70,0%
Non connue	2 18,2%	7 78,2%	15 46,9%	3 30,0%

Les médecins avaient une meilleure connaissance de la fièvre que les assistants médicaux ($P=0,026$). Cependant, ce pourcentage élevé de connaissance (81,8%) n'était pas significatif en comparaison avec les pourcentages des deux autres professions soit $P>0,050$.

TABLEAU XI : Répartition des agents en fonction de leur profession et de leur connaissance de l'anorexie comme un des signes de la tuberculose.

Anorexie	Médecins	Assistants médicaux	Techniciens supérieurs de santé	Techniciens de santé
Connue	6 54,5%	2 22,2%	8 25,0%	5 50,0%
Non connue	5 45,5%	7 77,8%	24 75,0%	5 50,0%

$P>0,050$

Il n'y avait pas de différence significative de la connaissance de ce signe par les médecins en comparaison avec les pourcentages de chacune des professions, soit $P>0,05$.

TABLEAU XII : Répartition des agents en fonction de leur profession et de leur connaissance de l'hémoptysie comme un des signes de la tuberculose pulmonaire.

Hémoptysie	<i>Médecins</i>	<i>Assistants médicaux</i>	<i>Techniciens supérieurs de santé</i>	<i>Techniciens de santé</i>
Connue	7 63,6%	4 44,4%	9 28,1%	1 10,0%
Non connue	4 36,4%	5 55,6%	23 71,9%	9 90,0%

Les médecins connaissaient l'hémoptysie comme étant un signe de la tuberculose pulmonaire dans 63,3%. Néanmoins, ce pourcentage n'était significatif ($P=0,037$) que pour la comparaison entre médecins et techniciens de santé, avec les autres professions il ne l'était pas ($p>0,050$).

TABLEAU XIII : Répartition des agents en fonction des facteurs de risque cités.

Facteurs de risques	Effectifs	pourcentages
HIV	40	64,5
Malnutrition	8	12,9
Corticothérapie au long cours + Chimiothérapie anticancéreuse	7	11,3
Diabète	2	3,2
Non connus	5	8,1
Total	62	100,0

L'infection rétrovirale HIV a été la plus citée par la majorité des agents de santé, à savoir 64,5% de l'effectif total (40/57).

TABLEAU XIV : Répartition des agents en fonction de leur connaissance des facteurs de transmission.

Facteurs de transmission	Effectifs	Pourcentages
Promiscuité	14	22,6
Contage tuberculeux	8	12,9
Pauvreté	6	9,7
Promiscuité+ pauvreté	8	12,9
Non connus	26	41,9
Total	62	100,0

La promiscuité a été le facteur de risque de transmission le plus cité soit 22,6% de l'effectif total ; 41,9% de l'ensemble de l'effectif n'ont cité aucun facteur de risque de transmission de la tuberculose.

TABLEAU XV : Répartition des agents en fonction de leur connaissance des facteurs de transmission de la tuberculose et de leur profession.

Facteurs de transmission	Médecins	Assistants médicaux	Techniciens supérieurs de santé	Techniciens de santé
Promiscuité	5 45,5%	1 11,1%	6 18,8%	2 20,0%
Contage tuberculeux	0	3 33,3%	4 12,5%	1 10,0%
Pauvreté	1 9,1%	1 11,1%	4 12,5%	0
Promiscuité+ pauvreté	4 36,4%	2 22,2%	2 6,3%	0
Non connus	1 9,1%	2 22,2%	16 50,0%	7 70,0%
Total	11	9	32	10

P=0,030

La connaissance des facteurs de risque de transmission de la tuberculose a été la plus élevée chez les médecins soit 81,9% pour le facteur promiscuité.

TABLEAU XVI : Répartition des agents en fonction de leur connaissance des agents pathogènes de la tuberculose.

Agents pathogènes	Effectifs	Pourcentages
<i>M. tuberculosis</i>	49	79,0
<i>Mycobacterium bovis</i>	1	1,6
<i>M. tuberculosis</i> + <i>M. bovis</i>	1	1,6
<i>M. tuberculosis</i> + <i>M. bovis</i> + <i>M. africanum</i>	2	3,2
Non connus	9	14,5
Total	62	100,0

Plus de 83,8% des agents avaient cités *Mycobacterium tuberculosis* comme agent pathogène de la tuberculose.

TABLEAU XVII : Répartition des agents en fonction de leur profession et de leur connaissance des agents pathogènes de la tuberculose.

Agents pathogènes	Médecins	Assistants médicaux	Techniciens supérieurs de santé	Techniciens de santé
<i>M. tuberculosis</i>	9 81,8%	9 100,0%	21 65,6%	10 100,0%
<i>M bovis</i>	0	0	1 3,1%	0
<i>M tuberculosis</i> + <i>M bovis</i>	1 9,1%	0	0	0
<i>M tuberculosis</i> <i>M bovis</i> <i>M africanum</i>	0	0	2 6,3%	0
Non connus	1 1,6%	0	8 12,9%	0
Total	11	9	32	10

P=0,261

La connaissance du *Mycobacterium tuberculosis* était de 100% pour les techniciens de santé et les assistants médicaux.

TABLEAU XVIII : Répartition des agents en fonction de leur connaissance des voies de transmission de la tuberculose.

Voies de transmission de la tuberculose	Effectifs	Pourcentages
Voie respiratoire	48	77,4
Voie digestive	2	3,2
Voies digestive et respiratoire	3	4,8
Pas connu	9	14,5
Total	62	100,0

La voie respiratoire était connue par plus de 77,4% de l'ensemble de l'effectif.

TABLEAU XIX : Répartition des agents en fonction de leur profession et de leur connaissance des voies de transmission de la tuberculose.

Voies de transmission	Médecins	Assistants médicaux	Techniciens supérieurs de santé	Techniciens de santé
Voie respiratoire	11 100,0%	8 88,9%	23 71,9%	6 60,0%
Voie digestive	0	0	1 3,1%	1 10,0%
Voies digestive et respiratoire	0	1 11,1%	1 3,1%	1 10,0%
Non connue	0	0	7 21,9%	2 20,0%
TOTAL	11	9	32	10

P=0,369

La voie respiratoire a été citée au minimum par 70% de chaque groupe professionnel.

TABLEAU XX: Répartition des agents en fonction de leur connaissance de la forme contagieuse de la tuberculose.

Forme contagieuse de la tuberculose	Effectifs	Pourcentages
Connue	40	64,5
Non connue	22	35,5
Total	62	100,0

La tuberculose pulmonaire a été citée par 64,5% de l'ensemble de l'effectif comme étant la forme transmissible.

TABLEAU XXI: Répartition des agents en fonction de leur profession et de leur connaissance de la forme contagieuse de la tuberculose.

Forme contagieuse de la tuberculose	Médecins	Assistants médicaux	Techniciens supérieurs de santé	Techniciens de santé
Connue	9 81,8%	6 66,7%	17 53,1%	8 80,0%
Non connue	2 18,2%	3 33,3%	15 46,9%	2 20,0%
Total	11	9	32	10

$P > 0,050$

Parmi les médecins 81,8% connaissaient la forme contagieuse de la tuberculose. Toutefois il n'y avait pas de différence significative de leur connaissance en comparaison avec chacune des autres professions ($p > 0,050$).

TABLEAU XXII : Répartition des agents en fonction de leur connaissance des examens demandés lors d'une suspicion de tuberculose pulmonaire.

Examens demandés	Effectifs	Pourcentages
Bacilloscopie	32	51,6
RX	2	3,2
IDR	1	1,6
Bacilloscopie +RX	19	30,6
IDR+RX	2	3,2
Bacilloscopie +IDR+RX	2	3,2
inconnus	4	6,5
Total	62	100,0

La bacilloscopie a été citée par 85,4% des agents comme méthode diagnostique de la tuberculose pulmonaire.

3-3. Résultats descriptifs des connaissances des agents sanitaires du traitement de la tuberculose et de son suivi :

TABLEAU XXIII : Répartition des agents en fonction de leur connaissance de la durée du traitement antituberculeux au Mali.

Durée du traitement	Effectifs	Pourcentages
connue	23	37,1
Non connue	39	62,9
Total	62	100,0

La durée du traitement anti-tuberculeux était connue par 37,1% des agents.

TABLEAU XXIV : Répartition des agents en fonction de leur profession et de leur connaissance de la durée du traitement antituberculeux.

<i>Durée du traitement</i>	<i>Médecins</i>	<i>Assistants médicaux</i>	<i>Techniciens supérieurs de santé</i>	<i>Techniciens de santé</i>
Connue	9 81,8%	1 11,1%	10 31,3%	3 30,0%
Non connue	2 18,2%	8 88,9%	22 68,8%	7 70,0%

La durée du traitement antituberculeux était connue de 81,1% des médecins. Ce pourcentage élevé a été significatif ($P < 0,050$) en comparaison avec chaque pourcentage des autres professions.

TABLEAU XXV : Répartition des agents formés et non formés en fonction de leur connaissance de la durée du traitement antituberculeux.

<i>Durée du traitement</i>	<i>Agents formés</i>	<i>Agents non formés</i>
Connue	7 100,0%	16 29,1%
Non connue	0	39 70,9%

$P=0,001$

Tous les agents formés (100%) connaissaient la durée du traitement antituberculeux.

TABLEAU XXVI : Répartition des agents en fonction de leur connaissance du nombre de catégories de prise en charge thérapeutique.

<i>Le nombre de catégories du traitement</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentages</i>
Connu	7	11,3
Non connu	55	88,7
Total	62	100,0

Le nombre de catégories du traitement antituberculeux n'était pas connu par 88,7% des agents.

TABLEAU XXVII : Répartition des agents formés et non formés en fonction de leur connaissance du nombre de catégories de traitement antituberculeux.

<i>Le nombre de catégories de traitement antituberculeux</i>	<i>Agents formés</i>	<i>Agents non formés</i>
Connu	5 71,4%	2 3,6%
Non connu	2 28,6%	53 96,4%

Le nombre de catégories de traitement anti-tuberculeux était connu par 71,4% des agents formés contre 3,6% des agents non formés.

Tableau XXVIII : Répartition des agents en fonction de leurs connaissances des différents antituberculeux essentiels.

<i>Médicaments essentiels antituberculeux</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentages</i>
Streptomycine	29	46,8
Isoniazide	28	45,2
Rifampicine	25	40,3
Ethambutol	18	29,0
Pyrazinamide	10	16,1

La streptomycine a été l'antituberculeux le plus cité dans 46,8% des cas.

TABLEAU XXIX : Répartition des agents en fonction de leur connaissance des différentes catégories du traitement antituberculeux.

<i>Catégorie de traitement</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentages</i>
Catégorie I	7	11,3
Catégorie II	8	12,9
Catégorie III	7	11,3
Catégorie IV	6	9,7

La connaissance des différentes catégories de traitement antituberculeux était connue de 11,3%.

TABLEAU XXX : Répartition des agents formés et non formés en fonction de leur connaissance des différentes catégories de traitement antituberculeux.

<i>Catégories de traitement</i>	<i>Agents connaissant les types de catégories</i>		Total
	Agents formés	Agents non formés	
Catégorie I	6 85,7%	1 14,3%	7 100%
Catégorie II	6 75%	2 25%	8 100%
Catégorie III	6 85,7%	1 14,3%	7 100%
Catégorie IV	5 83,3%	1 16,7%	6 100%

P < 0,050

82% des agents formés connaissaient les cas de tuberculose par catégorie.

TABLEAU XXXI : Répartition des agents en fonction de leurs connaissances des schémas thérapeutiques des différentes catégories de traitement antituberculeux.

Schémas thérapeutiques des Catégories	Effectifs	Pourcentages
Connus	7	11,3
Non connus	55	88,7
Total	62	100,00

Les schémas thérapeutiques étaient connus par 11,3% des agents.

TABLEAU XXXII : Répartition des agents formés et non formés en fonction de leurs connaissances des différents schémas thérapeutiques des catégories.

Schémas thérapeutiques	<i>Agents formés et non formés connaissant-les différents schémas thérapeutiques</i>		<i>Total</i>
	Agents formés	Agents non formés	
Catégorie I	5 70,6%	2 29,4%	7 100%
Catégorie II	6 85,7%	1 14,7%	7 100%
Catégorie III	6 85,7%	1 14,7%	7 100%

Les agents formés avaient une meilleure connaissance des différents schémas thérapeutiques, cependant cette connaissance n'était significative ($P < 0,05$) que pour les schémas thérapeutiques des catégories I, III ; pour la catégorie I elle ne l'était pas ($P = 0,07$).

TABLEAU XXXIII : Répartition des agents en fonction de leur connaissance des deux méthodes de suivi du traitement.

Les méthodes de suivi du traitement	Effectifs	Pourcentages
Connues	17	27,4
Non connues	45	72,6
Total	62	100,0

Les deux méthodes de suivi du traitement antituberculeux étaient connues par 27,7% des agents.

TABLEAU XXXIV : Répartition des agents formés et non formés en fonction de leur connaissance des deux méthodes de suivi du traitement antituberculeux.

Les méthodes de suivi du traitement	Agents formés	Agents non formés
Connue	7 100,0%	10 18,2%
Non connue	0	45 81,8%
Total	7 100%	55 100%

P=0,000

Cent pour cent des agents formés connaissaient les deux méthodes de suivi du traitement contre 18,2% des agents non formés.

TABLEAU XXXV : Répartition des agents en fonction de leur connaissance des dates de rendez vous d'un patient tuberculeux mis sous traitement.

Dates de rendez-vous	Effectifs	Pourcentages
Connues	17	27,4
Non connues	45	72,6
Total	62	100,0

Les dates de rendez-vous d'un patient tuberculeux mis sous traitement étaient connues par 27,7% de l'ensemble de l'effectif total.

TABLEAU XXXVI : Répartition des agents formés et non formés en fonction de leur connaissance des dates de rendez-vous des patients tuberculeux mis sous traitement.

<i>Dates de rendez-vous</i>	<i>Agents formés</i>	<i>Agents non formés</i>
Connues	5 71,4%	12 21,8%
Non connues	2 28,6%	43 78,2%

P=0,020

Les dates de rendez-vous des patients tuberculeux mis sous traitement étaient connues par 71,4% des agents formés contre 21,8% des agents non formés.

TABLEAU XXXVII : Répartition des agents en fonction de leur connaissance de la date théorique de survenue de la non contagiosité chez un patient tuberculeux bacillifère mis sous traitement.

<i>Date de survenue de la non contagiosité</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
Connue	12	19,4%
Non connue	50	80,6%
Total	62	100,0%

La théorique de survenue de la non contagiosité chez un patient tuberculeux mis sous traitement étaient connue par 12 agents soit 19,4% de l'ensemble de l'effectif.

TABLEAU XXXVIII: Répartition des agents formés et non formés en fonction de leur connaissance de la date théorique de survenue de la non contagiosité chez un patient tuberculeux bacillifère mis sous traitement.

<i>Date de survenue de la non contagiosité</i>	<i>Agents formés</i>	<i>Agents non formés</i>	<i>Total</i>
Connue	5 71,4%	7 12,7%	11 100%
Non connue	2 28,6%	48 87,3%	48 100%

P=0,001

La date théorique de survenue de la non contagiosité était connue de 71,4 % des agents formés.

IV- Commentaires et discussions

Notre étude, transversale et prospective a évalué 62 agents de santé dans trois centres de santé de référence des communes (I, II et III) du district de Bamako. L'échantillon était représentatif, 20 % de toutes les professions sauf les médecins (seul un médecin manquait). L'étude s'est déroulée au mois de juillet 2005.

4-1. Rôle des centres de santé de référence :

Les centres de santé de référence sont les établissements sanitaires de deuxième niveau au Mali. Les agents de santé que sont les assistants médicaux, les techniciens supérieurs de santé et les techniciens de santé ont une description de poste semblable à celle des médecins dans ces établissements.

4-2. Connaissance des signes cliniques :

-La toux était connue par 93,5% des agents comme signe de la tuberculose pulmonaire. Cette large connaissance de la toux par les agents sanitaires pourrait s'expliquer par la connotation de tuberculose attribuée à toute toux chronique et ceci depuis l'antiquité. En revanche, quand on introduit la notion de temps « toux évoluant depuis 15 jours » c'est seulement 62,9% (39/62) des agents qui l'associe à la tuberculose.

-L'amaigrissement a été le signe du syndrome d'imprégnation bacillaire le plus cité par les agents de santé ; soit 74,4% contre 96,8% rapporté par B.

KOUASSI [18] chez les infirmiers exerçant dans les services non pneumologiques.

-La fièvre, signe le plus constant du syndrome d'imprégnation bacillaire était connu par 56,5% des agents. Ces résultats sont comparables à ce que B. KOUASSI a rapporté soit 58,8% chez les infirmiers exerçant dans les services non pneumologiques. La fièvre étant presque constante dans toutes les endémies dans notre pays, il y'a une tendance à sa banalisation ; c'est là où les caractères «sub-fébriles » et « vespéro-nocturne » de la fièvre dans la tuberculose, prennent toute leur importance dans l'enseignement de ce signe.

- Les autres signes de la tuberculose pulmonaire (douleur thoracique, dyspnée, sueurs nocturnes, hémoptysie et anorexie) sont peu connus des agents (moins de 35%).

Les signes cliniques étant mal connus globalement, ceci peut expliquer en partie les découvertes tardives de la majorité des patients tuberculeux. L'amélioration des connaissances cliniques des agents est nécessaire pour un diagnostic précoce de la tuberculose et de ses formes frustes.

4-3. Facteurs de risque de la tuberculose :

Le VIH était connu de 64,5% des agents. Ceci pourrait s'expliquer par l'intérêt que suscite cette infection ainsi que sa co-infection avec la maladie tuberculeuse. Il y a un risque de 50% de maladie tuberculeuse chez les patients séropositifs au VIH [1]. Cette connaissance doit être améliorée, compte tenu des conséquences négatives qu'apporte le VIH dans l'évolution épidémiologique et clinique de la tuberculose (recrudescence des

formes de tuberculose extra pulmonaire et des formes de mycobacterioses, taux de rechute élevé).

Les autres facteurs sévissant dans notre société comme la pauvreté, la malnutrition ne sont connus que par 9,2 à 35,2 % des agents.

4-4. Agents pathogènes et voie de transmission de la tuberculose :

Mycobacterium tuberculosis était connu par 88,9% des agents ; nous estimons que cette connaissance devrait être partagée par tous les agents de santé.

-La connaissance de la principale voie de contamination de la tuberculose (voie respiratoire) était bonne 82,2 %.

- La connaissance de la forme contagieuse de la tuberculose a été de 64,5%.

La connaissance de ces notions permet à un agent de santé de savoir se protéger (port des masques etc.), et de prodiguer de bons conseils comportementaux aux patients tuberculeux (utilisation des crachoirs, exposition à la chaleur des crachoirs, isolement au mieux du malade).

L'examen microscopique des crachats était connu par 85,4% des agents comme moyen diagnostique. Un avantage important sachant qu'il s'agit d'un examen simple, fiable et surtout gratuit.

4-5-Traitement :

Le traitement a été le volet le moins connu des agents sanitaires. Seuls 37% des agents de santé connaissaient la durée du traitement antituberculeux qui est de 8 mois. La majorité des médecins connaissait cette durée soit 81,8% de leur effectif ($p < 0,050$). La méconnaissance de cette durée peut entraîner un taux d'abandon élevé du traitement par les malades.

La connaissance par les agents des différentes catégories du traitement antituberculeux et de leurs différents schémas thérapeutiques respectifs était mauvaise soit 11,3%. Ceci peut être à l'origine d'un taux d'échec de traitement en cas d'inadéquation entre schéma thérapeutique et type de tuberculose.

La connaissance des deux méthodes du suivi d'un patient tuberculeux mis sous traitement et de la périodicité d'exécution de ce suivi était mauvaise soit respectivement 27,4% et 18,2%.

Le traitement antituberculeux et son suivi sont standardisés. Il s'agit de schémas thérapeutiques immuables sur toute l'étendue du territoire. Nous estimons qu'il devrait être mieux connu par les agents de santé.

La date théorique de survenue de non contagiosité chez un patient bacillifère mis sous traitement, à savoir 14 jours après le début et l'observance du traitement est seulement connue de 27,0 % des agents de santé. Les patients tuberculeux généralement sujets au rejet pourraient être mieux acceptés si cette date était mieux connue.

4-6. Connaissances en fonction des professions :

En général, les médecins avaient une meilleure connaissance par rapport aux autres professions.

Les médecins avaient les pourcentages les plus élevés pour :

- la connaissance de la durée du traitement 81,8% ;
- la connaissance des facteurs de transmission : 81,1% des médecins connaissaient au moins un facteur ;
- la connaissance des signes cliniques de la tuberculose pulmonaire. La fièvre était connue de 81,1%, l'hémoptysie de 63,6% et l'anorexie de 54,4%.

Cette meilleure connaissance de la tuberculose par les médecins est un atout qui doit être amélioré, car ils sont responsables de la formation de leurs personnels.

4-7. Connaissance des agents formés par rapport aux agents non formés.

La différence de connaissance est très notable entre agents qui ont reçu une formation spécifique sur la tuberculose notamment sur la stratégie DOTS et ceux non formés.

- 80,66 % des agents formés connaissaient les différents schémas thérapeutiques.
- 71,4% des agents formés connaissaient le nombre de catégories du traitement antituberculeux contre 3,6 % des agents non formés.
- 82,42% des agents formés connaissaient les différentes catégories du traitement antituberculeux contre 17,57% agents non formés.
- 100% des agents formés connaissaient les deux méthodes de suivi du traitement du traitement anti- tuberculeux contre 18,2 % des agents non formés.
- 71,4% des agents formés connaissaient la date de survenue de la non contagiosité contre 12,7% des agents non formés.

Ces résultats illustrent l'impact positif qu'apportent les formations des agents sanitaires. Cependant peu d'agents sont formés sur la stratégie DOTS dans les centres de santé de référence. Ce qui à notre avis entraînerait un manque d'intérêt de la part de ceux-ci vis-à-vis de la tuberculose. Par ailleurs, cette mauvaise connaissance du traitement anti-tuberculeux est un sérieux handicap pour le PNLT du fait qu'il s'agit d'une des armes essentielles de la prophylaxie antituberculeuse et de la guérison des patients tuberculeux.

V- Conclusion :

-Les agents sanitaires avaient une connaissance très moyenne de la tuberculose.

-Parmi les agents sanitaires, les médecins avaient une meilleure connaissance de la tuberculose par rapport aux autres professions.

-Les agents sanitaires qui avaient reçu une formation DOTS, avaient une meilleure connaissance.

La formation d'agents sur la stratégie DOTS et la maladie tuberculeuse est une nécessité dans nos centres de santé de référence. La connaissance de la tuberculose et de la stratégie DOTS exige une politique de formation étendue à toutes les professions sanitaires.

Recommandations :

Aux autorités sanitaires et au PNLT

- Formation des spécialistes en pneumo-phtisiologie.
- Instauration des politiques de formation continue des agents de santé sur la maladie tuberculeuse et l'infection VIH.
- Etablir des méthodes de formation en cascade au niveau des centres de santé de référence.
- Evaluation des agents de santé sur l'étendue du pays sur la maladie tuberculeuse et la stratégie DOTS.

Aux établissements de formation des agents sanitaires

- L'instauration dans les programmes scolaires des cours sur la maladie tuberculeuse et la stratégie DOTS.

- La collaboration avec le PNLT.

Bibliographie :

[1]- **D.A. ENARSON, H.L. RIEDER, T. ARNADOTTIR, A. TREBUCQ**

DOTS un guide pour comprendre la stratégie DOTS

Prise en charge de la tuberculose guide pour les pays à faible revenu.

WHO/CDC/CPC/TB/99.270

[2]-**NADIA AIT-KHALED, DONALD ENARSON**

Tuberculose. Manuel de l'étudiant en médecine

WHO/CDC/TB/99.2

[3]- **Rapport 2004 du PNLT du Mali.** Direction Nationale de la santé du Mali.

[4]- Glossaire de la formation professionnelle : termes d'usage pratiques.

Genève : BIT, 1987. vi, 95p.,p. 29

[5]- **E. TILQUIN** : L'évaluation du personnel méthodologie d'application

<http://www.ulb.ac.be/soco/solvay/inemap/reusmememecho/tilquin.pdf>.

[6]-**Nadia BOUDRAI**

Critères/indicateurs pour l'évaluation d'un programme de formation en vue de l'accréditation.

Mémoire de DESS, 25 septembre 2002 : formation en santé – Stratégie et développement de formation en Santé. Université de PARIS –NORD. UFR Santé, Médecine, Biologie Humaine. LEONARD DE VINCI.

[7]-**PIERRE CHAULET, BAH KEITA, AKRINO .SEITA.**

Les écoles de médecine et la lutte contre la tuberculose dans les pays du Maghreb.

Rapport d'un atelier de formation de l'OMS Tunisie 25-27 septembre 2001. (15) 26 p. Organisation mondiale de la santé, programme de lutte contre la tuberculose. wcm.who.int/p

[8] **Assurer l'identification des malades suspects de Tuberculose.**

Cours de formation : 19 p. Programme de lutte contre la tuberculose du Mali. Organisation mondiale de la santé.

[9] **Soutenir les services de laboratoire.**

Cours de formation 32 p. Programme de lutte contre la tuberculose du Mali. Organisation mondiale de la santé.

[10] **Administrer le traitement.**

Cours de formation 149 p. Programme de lutte contre la tuberculose du Mali. Organisation mondiale de la santé.

[11] **Surveiller le traitement.**

Cours de formation 67 p. Programme de lutte contre la tuberculose du Mali. Organisation mondiale de la santé.

[12] **Rapport trimestriel sur le dépistage des cas de tuberculose.**

Cours de formation 35 p. Programme de lutte contre la tuberculose du Mali. Organisation mondiale de la santé.

[13] **Enregistrer les cas de tuberculose.**

Cours de formation 37 p. Programme de lutte contre la tuberculose du Mali. Organisation mondiale de la santé.

[14] **Rapport trimestriel sur les résultats du traitement.**

Cours de formation. Programme de lutte contre la tuberculose du Mali.

Organisation mondiale de la santé.

[15] Maintenir des approvisionnements réguliers en médicaments.

Cours de formation. Programme de lutte contre la tuberculose du Mali.

Organisation mondiale de la santé.

[16] Echantillon à titre exemplaire du livret de travail d'un coordonnateur régional.

Cours de formation. Programme de lutte contre la tuberculose du Mali.

Organisation mondiale de la santé.

[17] Feuillet de réponse.

Cours de formation 44 p. Programme de lutte contre la tuberculose du Mali. Organisation mondiale de la santé.

[18] B. KOUASSI, N. KOFFI, A. N'GOM, K.C. YAO, M.V. ITCHY, E. AKA-DANGUY.

Connaissances de la tuberculose des infirmiers exerçant dans les services spécialisés de la tuberculose. Revue de Pneumologie Tropicale numero1 (2004) : p 20-22

Fiche signalétique

Nom : Dembélé

Prénom : Bindongo Price Polycarpe

Titre : Evaluation des connaissances, attitudes pratiques et théoriques des agents sanitaires sur la tuberculose pulmonaire et la stratégie DOTS.

Année de soutenance : 2005-2006

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie

Secteur d'intérêt : Santé publique

Adresse électronique : ppolycarpe81@voila.fr

Résumé :

La tuberculose demeure un problème de santé publique au Mali. Les faibles taux de détection rapportés par le PNLT sont inquiétants.

Dans le but d'évaluer les connaissances des agents sanitaires sur la tuberculose et la stratégie DOTS, une étude prospective s'est déroulée durant un mois dans trois centres de références de santé de référence du district de Bamako. L'échantillonnage était de 62 agents de santé représentatifs des 20% des professions suivantes : (médecins, assistants médicaux, techniciens supérieurs de santé, techniciens de santé).

Parmi les agents, 62,9% savaient qu'une toux évoluant sur plus de 15 jours était suspecte de tuberculose pulmonaire. Le VIH a été le facteur de risque le plus cité soit par 64,5% des agents. La forme contagieuse de la tuberculose

était connue de 64,5% des agents et la durée du traitement était connue de 37 % des agents.

Les agents sanitaires ont une connaissance très moyenne de la tuberculose. Un besoin de formation est nécessaire pour l'amélioration du taux de diagnostic de la tuberculose et du taux de guérison.

-

-