

Ministère des enseignements secondaire
Supérieur et de la recherche scientifique
Université de Bamako

République du Mali
Un Peuple Un but Une foi

Université de Bamako

Année Universitaire 2008/2009

Faculté de Médecine, de Pharmacie et
D'Odonto-Stomatologie



Thèse N°...../

TITRE

EVALUATION DE L'EFFET DE L'IMPLICATION DES
TRADITHERAPEUTES DANS LA DETECTION ET LA
REFERENCE DES MALADES SUSPECTS DE TUBERCULOSE
DANS LE DISTRICT DE BAMAKO.

Thèse présentée et soutenue publiquement le/....2009
devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie
par M. Oumar N'DIAYE
Pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

Président:	Professeur Abdoulaye AG RHALY
Membre :	Docteur Souleymane DIALLO
Co-Directeur de thèse :	Docteur Mohamed BERTHE
Directeur de thèse :	Professeur Abdel Kader TRAORE

DEDICACE

Je dédie ce travail :

- **A Dieu.**
- **A mon père Diabé N'Diaye :** Cher père tu as été pour moi un conseiller, un consolateur, un sauveur. Ton soutien au cours de cette longue étude ne m'a jamais fait défaut. Tu resteras pour moi un modèle.
Puisse ce travail t'apporter satisfaction.
- **A ma mère Fatoumata Bathily:** Chère mère, les mots me manquent pour te qualifier. Tes bénédictions, tes sacrifices, ton amour et tes conseils ont contribué sans nul doute à l'élaboration de ce travail. Grâce à toi, j'ai eu le courage et la patience de vivre cet instant.
Que dieu te donne la chance de jouir du fruit de ton labeur.
- **A mes frères :** Mamadou N'diaye, Tapa N'diaye, Diabé Bathily, et Oualy Bathily.
- **A mes sœurs :** Fatoumata N'diaye, Kadiatou N'diaye, Mariam N'diaye, Koumba N'diaye.

REMERCIEMENTS

➤ **A mon Homonyme Feu Oumar N'DIAYE**

➤ **A mon Tonton Daba DIAWARA**

Ton soutien moral a été capital pour la réalisation de ce travail.

Que le Tout-Puissant t'accorde une longue vie et plein de succès dans toutes tes entreprises.

➤ **Monsieur MACALOU Modibo** : Reçois ici toute ma reconnaissance . Que Dieu t'accorde ses bienfaits dans ce monde et t'éloigne des souffrances de l'enfer,

➤ **A Monsieur KONATE Abdoulaye Baba** : Reçois ici toute ma reconnaissance
Que Dieu t'accorde ses bienfaits dans ce monde et t'éloigne des souffrances de l'enfer.

➤ **tout le personnel du Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT) :**

➤ **Dr DIALLO Alimata NACO**

Grâce à votre permission, j'ai pu réaliser ce travail dans votre service.

Votre courage, votre souci du travail bien fait et surtout votre simplicité font de vous une maîtresse exceptionnelle.

Recevez ici, chère tante, toute notre reconnaissance.

➤ **Dr Mohamed BERTHE, Dr TRAORE Modibo, Dr SANGARE Oumou FOFANA, Dr TEMBELY Fatoumata Mr Djombogo YALCOUYE Administrateur Social, Mr KANOUE Abdoul Karim Epidémiologiste, Sabou SIDIBE Secrétaire et Mme Ouloguem Aminata TALL sans oublier Mme SANGARE Fatoumata CAMARA, Responsable du LNR et Dr Mahamadou TRAORE .**

Vos soutiens moraux et matériels me resteront en mémoire durant toute ma vie.

➤ **Dr BERETHE Rokiatou Stagiaire au PNLT**

Tu as été pour moi une lumière qui m'a permis de franchir une zone obscure.

Tes idées ont beaucoup contribué à l'amélioration de ce travail.

Reçois ici toute l'expression de ma reconnaissance.

- **A tous les chargés du traitement antituberculeux des six (6) centres de référence du District de Bamako ainsi que les Médecins-Chefs.**

Sans votre soutien la réalisation de ce travail serait impossible.

Recevez ici toute ma reconnaissance pour le travail bien fait.

- **A tous les Tradithérapeutes exerçant dans le District de Bamako notamment :** Mohamed FALL, Balla COULIBALY, Bakary KONE, Fadiala BAGAYOKO, Kassim OUEDRAGO, Rosalie KEITA.

- **A tous le personnel de la clinique de la paix notamment :**

Dr TANGARA Oumar Khalifa, Dr DRAME Abdou Salam

Merci pour votre soutien, recevez ici toute ma reconnaissance.

- **A tous mes amis :**

Banthini DEMBELE, Dr DIAKITE Alou, , Oumar COULIBALY, Amadou Gagni DIARRA, Lassana TRAORE, Bakary SAMAKE, Alou SANOGHO, Djibril CINZE, Yacouba CAMARA, Honore TRAORE

Soyez assurés de ma reconnaissance pour tous les soutiens.

- **A toute la famille DEMBELE à Boulkassoumbougou:**

- **A toute la famille DOUMBIA à Missira :**

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

***A notre maître et Président du Jury : Pr. Abdoulaye
Ag RHALY
Professeur titulaire de Médecine interne
Ancien Directeur Général de l'INRSP
Ancien Directeur Général de l'OCCGE
Secrétaire permanent du Comité National d'Ethique
pour la Santé.***

Vous nous faites, ce jour un grand honneur et beaucoup de plaisir, en acceptant malgré vos multiples occupations de présider notre jury.

Votre rigueur scientifique, votre sérieux dans le travail et votre disponibilité font de vous un Maître exemplaire.

Recevez à travers ce travail le témoignage de notre profonde reconnaissance.

***A notre Maître et juge
Docteur Souleymane Diallo
Maitre assistant à la FMPOS
Chargé des cours de pneumologie à la FMPOS
Chercheur dans le programme de recherche sur la
tuberculose et le VIH en collaboration avec le
National Institut of Heath(USA)
Médecin / Colonel des forces Armées
Chef de service de Pneumo-phthysiologie au CHU du
Point G.***

Nous sommes touchés par votre simplicité et votre disponibilité. L'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde reconnaissance et notre estime.

Vos qualités humaines et vos connaissances intellectuelles font de vous un Maître apprécié de tous.

Cher Maître, recevez ici nos sincères remerciements

***A notre Maître et Co-directeur de Thèse
Docteur Mohamed BERTHE
Coordinateur Adjoint du Programme National de
Lutte contre la Tuberculose.***

Cher Maître, nous garderons de vous un homme de science et un enseignant soucieux de la formation de ses élèves.

Votre rigueur scientifique, votre amour pour le travail bien fait, votre courage et votre disponibilité permanente font de vous un Maître respecté et envié de tous. Nous vous prions d'accepter ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

***Notre Maître et Directeur de thèse
Professeur Abdel Kader TRAORE
Professeur Agrégé en Médecine interne
Spécialiste en communication scientifique médicale.
Président de Togunet.
Membre de l'International Council for the control of
Iodine Deficiency Disorder (ICCIDD)
Responsable académique du FORESA
Directeur du Centre National d'Appui à la Lutte
contre la Maladie (CNAM).***

Cher Maître, nous ne cesserons jamais de vous remercier d'avoir voulu nous confier ce travail et surtout de nous avoir aidé à le réaliser grâce à votre démarche scientifique et votre disponibilité constante.

Votre rigueur scientifique, votre souci constant de la bonne formation de vos élèves forcent notre admiration.

Trouvez ici cher Maître, l'expression de toute notre reconnaissance et de notre profond respect.

ABREVIATIONS:

ACSté : Acteurs Communautaires de la Santé

ARN: Acide ribonucléique

BAAR: bacille acido-alcool-résistant

BCG : Bacille de Calmette et Guérin

BK: Bacille de Koch

CAP: Connaissances, Attitudes et Pratiques

CMDT: Compagnie Malienne de Développement Textile

CSCom : Centre de Santé Communautaire

CSRéf : Centre de Santé de Référence

DMT: Département Médecine Traditionnelle

DNS: Direction Nationale de la Santé

DPLM : Division, Prévention et Lutte contre la Maladie

DRS : Direction Régionale de la Santé

DOTS: Directly Observed Treatments Short-Course

E: Ethambutol

FMPOS: Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

H ou INH : Isoniazide

ICT : Immuno-Chromatographie

I.E.C.S : Information, Education et Communication pour la Santé

IDR : Intra dermo-réaction

IM : Intramusculaire

INRPMT : Institut National de Recherche sur la Pharmacopée et la Médecine Traditionnelle

INRSP : Institut National de Recherche en Santé Publique

LCR : Liquide Céphalo-Rachidien

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PCR : Polymérase Chain réaction

PEV : Programme Elargi de Vaccination

PNLT : Programme National de Lutte contre la Tuberculose

R : Rifampicine

RDA : Rassemblement Démocratique Africain

RCL : Réaction par chaîne par Ligase

S : Streptomycine

SIDA : Syndrome de l'Immunodéficience acquise

TB: Tuberculose

TEP : Tuberculose Extra-pulmonaire

TPM+: Tuberculose Pulmonaire a Microscopie positive

TPM-: Tuberculose Pulmonaire a Microscopie négative

UICTMR: Union International de lutte Contre la Tuberculose et les
Maladies Respiratoires.

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

Z : Pyrazinamide

DEFINITIONS OPERATIONNELLES :

1. Tuberculose :

La tuberculose est une maladie résultant des effets pathogènes sur l'organisme du bacille de Koch qui appartient au genre Mycobactérium. [15]

Elle se présente sous deux formes :

- forme pulmonaire
- forme extra pulmonaire

2. Tuberculose pulmonaire à microscopie positive:

- patient avec au moins deux échantillons de crachats positifs pour le bacille acido alcoolo résistant à l'examen microscopique ;
- patient qui présente un frottis de crachat positif pour les BAAR plus une anomalie radiologique compatible avec une tuberculose pulmonaire active selon un médecin.
- patient avec au moins un échantillon de crachat positif pour le bacille acido alcoolo résistant et une culture positive pour *M. tuberculosis*.

3. Tuberculose pulmonaire à microscopie négative:

Elle se définit par un malade suspect :

- dont au moins 2 séries de trois échantillons de crachats sont négatifs pour le Bacille Acido Alcool Résistant à l'examen microscopique, mais qui présente une anomalie radiographique persistante et compatible avec une tuberculose pulmonaire active malgré un traitement antibiotique à large spectre et pour le quel un médecin a prescrit une chimiothérapie antituberculeuse complète ;
- dont au moins trois échantillons de crachats sont négatifs à la recherche du bacille acido alcoolo résistant à l'examen microscopique mais la culture des crachats est positive pour M tuberculosis.

4. Tuberculose extra pulmonaire :

- patient avec signes histologiques et/ou clinique compatible avec une tuberculose évolutive extra pulmonaire et pour le quel un médecin a prescrit une chimiothérapie antituberculeuse complète ;

-ou patient avec au moins une culture positive pour M tuberculosis d'un prélèvement non pulmonaire.

5. Cas suspect :

Un malade suspect de Tuberculose pulmonaire est toute personne qui se présente en consultation avec des symptômes ou des signes suggestifs, surtout la toux qui persiste depuis 2 semaines ou d'avantage, le plus souvent avec des crachats quelquefois striés de sang.[14]

6. Tradithérapeutes :

Le tradithérapeute se définit comme une personne reconnue par la collectivité dans la quelle elle vit comme compétente pour exercer la médecine traditionnelle. Ces personnes abondent tant en milieu rural qu'urbain. [9]

SOMMAIRE

INTRODUCTION

1- GENERALITES	1
1.1-Aperçu général sur la Médecine Traditionnelle	1
1.2-Rappel sur la Tuberculose	2
1.2.1- Historique	2
1.2.2-Epidémiologie	3
1.2.3- Physiopathologie	4
1.2.3-1-Agent pathogène	4
1.2.3-2-Transmission	4
1.2.3-3- Primo infection	5
1.2.4-Formes cliniques	7
1.2.4-1-Tuberculose pulmonaire commune	7
1.2.4-2 -Tuberculose extra pulmonaire	8
1.2.4.2.1- Pleurésie tuberculeuse	8
1.2.4.2.2-La méningite tuberculeuse	8
1.2.4.2.3-La tuberculose ganglionnaire	9
1.2.4.2.4. -La tuberculose ostéo-articulaire	9
1.2.4.2.5.- Autres localisations possibles	9
1.2.4.3.- La miliaire tuberculeuse	9
1.2.5-Diagnostic Bactériologique	10
1.2.5.1. -Examen direct d'expectoration	10
1.2.5.1.1. -Principe	10
1.2.5.1.2.- Coloration	11
1.2.5.1.3- Notation des résultats	12
1.2.5.2.- Diagnostic à partir de la culture	12
1.2.6. -Diagnostic radiologique	13
1.2.6.1 -Description des lésions	13

1.2.6.1.2 -Primo-infection	13
1.2.6.1.3- Tuberculose pulmonaire commune	14
1.2.7 -Autres examens	14
1.2.7.1 -La respirométrie, radiométrie ou BATEC	15
1.2.7.2 -Les méthodes immunologiques	15
1.2.7.3 -Le test immuno-chromatographique	15
1.2.7.4- Les techniques d'amplification génique	15
1.2.8. -Traitement	16
1.2.8.1 -Traitement médical	16
1.2.8.1.2 -Médicaments antituberculeux	16
1.2.8.1.3 -Schémas thérapeutiques	17
1.2.8.1.4- Résultats du traitement	17
1.2.9. Prévention	18
1.2.9.1 -Vaccination par le BCG	18
1.2.9.2- Le dépistage actif des sujets contacts	19
1.2.9.3 Chimiothérapie préventive à l'isoniazide	19
2-METHODOLOGIE	20
2.1-cadre et lieu d'étude	21
2.2-type d'étude	21
2.3-période d'étude	21
2.4-population d'étude	21
2.4.1-échantillonnage	21
2.4.2-critères d'inclusion	21
2.4.3-critères de non inclusion	21
2.5-déroulement de l'étude	22
2.6les variables mesurées	23
2.7-analyses et saisie des données.	23
2.8-problèmes éthiques	23
3 - RESULTATS	24

4 - COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	53
4.1- Caractéristiques socio démographiques	53
4.2- Itinéraire thérapeutiques des malades	54
4.3- Durée de rétention et l'impact de la formation	56
4.4- Connaissances, Attitudes et Pratiques des communautés	57
5- CONCLUSIONS	60
6 - RECOMMANDATIONS	62
7- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	63
8-RESUME	69
ANNEXE	

INTRODUCTION:

La tuberculose est une affection bactérienne causée par *Mycobacterium tuberculosis* et parfois par *Mycobactérium bovis* ou *Mycobactérium africanium*. C'est la première cause de mortalité par maladie bactérienne avec 1 million de décès par an. [1] La pandémie du sida et l'émergence de bacilles multi-résistants aux antibiotiques contribuent à aggraver l'impact de cette maladie, considérée par l'Organisation Mondiale de la Santé comme une urgence sanitaire au niveau planétaire. [1] La tuberculose est une maladie contagieuse causée par *Mycobactérium tuberculosis*. Elle se propage par voie aérienne. L'atteinte pulmonaire est la plus fréquente et représente la source habituelle de transmission.

Cependant, on parle depuis quelques années de la recrudescence de la tuberculose. [2] C'est une maladie du sexe masculin dans 2/3 des cas et survient dans environ 75% des cas dans le groupe d'âge économiquement productif (15-50ans). [3]

Les décès dus à cette maladie comptent 25% de tous décès évitables dans les pays à faible ou moyen revenu (Afrique sub-saharienne et Asie du Sud-est). [4]

Au Mali, en 2003 le PNLT estimait à 37000 le nombre de nouveaux cas de tuberculose soient 320 pour 100000 hbts et 16500 nouveau cas de TPM+ soient 142 pour 100000 hbts [5]

Cette augmentation de l'incidence de la tuberculose dans les régions les plus démunies comme le Mali s'explique par :

- un accroissement démographique important ;
- une urbanisation rapide ;
- la pandémie VIH/SIDA ;
- Une émergence des souches *M tuberculosis* résistantes aux antituberculeux majeurs. [6]

Dans le District de Bamako en 2004, 1249 de TPM+ ont été notifiés sur 13505 cas. Ceci dénote d'un taux de détection de 51% [7].

Au regard de ces chiffres, les cas notifiés sont largement en deçà de ceux attendus et cela malgré les moyens assez conséquents mis en œuvre.

Plusieurs raisons pourraient expliquer cette situation dont entre autres le faible taux de fréquentation des services de santé du probablement à l'utilisation d'autres moyens thérapeutiques par les malades, la stigmatisation dont font l'objet les tuberculeux, le manque d'information des populations sur les activités de lutte contre la tuberculose et les convictions socioculturelles qui font des Tradithérapeutes et autres guérisseurs, les premiers recours des patients.

C'est dans ce contexte et dans le but d'améliorer les indicateurs dans le cadre de la lutte contre la tuberculose que le PNLT a formé les Tradithérapeutes pour les rendre capables de référer les malades tuberculeux dans les centres de dépistage de la région sur la base de la symptomatologie de la tuberculose.

On ne sait pas encore si l'intervention a eu un impact sur le taux de détection et de la prise en charge des malades tuberculeux dans le District de Bamako.

Notre travail a consisté à étudier l'impact de la formation des Tradithérapeutes sur le taux de dépistage et le délai diagnostique des malades atteints de tuberculose ainsi que sur les connaissances de la population par rapport à la tuberculose dans le district de Bamako.

Pour mener à bien cette étude, nous nous sommes fixés les objectifs suivants :

Objectif général :

Etudier l'impact de l'implication des Tradithérapeutes et Herboristes dans la lutte contre la tuberculose dans le District de Bamako.

Objectifs spécifiques :

- Déterminer la proportion des patients tuberculeux référés par les Tradithérapeutes et Herboristes par rapport au nombre total de patients reçus en traitement dans les six centres de références du District de Bamako.
- Déterminer la durée de rétention des malades par les Tradithérapeutes et Herboristes avant la référence.
- Apprécier les CAP (Connaissances, Attitudes et Pratiques) de la communauté par rapport à la tuberculose dans le District de Bamako.

1-GENERALITES :

1.1 Aperçu général sur la Médecine Traditionnelle.

Les pratiques de la Médecine Traditionnelle ont existé en Afrique bien avant l'arrivée de la Médecine occidentale.

Réservoir de connaissances, de philosophie et de cosmogonie, la Médecine Traditionnelle est encore substantiellement inexploitée. Elle offre non seulement des possibilités de traitement efficace et accessible pour les pathologies prévalents dans les communautés mais constitue aussi un héritage culturel national, un véritable trésor de santé (cf. statistiques OMS).

Jusqu'à présent l'OMS estime que 80% de la population rurale vivant dans les pays en développement sont tributaires de la Médecine Traditionnelle pour les besoins de santé.

Au Mali la Médecine Traditionnelle est entendue dans le sens défini par l'OMS c'est-à-dire l'ensemble de toutes les connaissances, de toutes les pratiques, explicables ou non transmises de génération en génération, oralement ou par écrit, utilisé pour diagnostiquer, prévenir ou éliminer un déséquilibre du bien être physique, mental ou social. [8]

A partir de cette définition on peut dire que l'utilisation de la Pharmacopée Traditionnelle est une très vieille pratique de toutes sociétés humaines avant l'introduction des médicaments plus ou moins améliorés dans la Société moderne et post industrielle. Si pendant longtemps son contenu principal a été l'utilisation des plantes médicinales, elle n'a jamais pu s'affranchir des croyances à tel point qu'en Afrique elle a cristallisé les revendications politiques dans le domaine de la santé lors des luttes de libération nationale pour l'indépendance. C'est ainsi dès 1948 lors de la naissance du Rassemblement Démocratique Africain (RDA) à Bamako les congressistes dans leur revendication pour la reconnaissance de leur dignité avaient comme souhait ou objectif de doter chaque territoire d'un laboratoire et d'une école d'Herboristes

pour l'utilisation de la Pharmacopée indigène. Ce qui témoigne de l'importance de la Médecine Traditionnelle dans notre société.

Le 14 août 1973, l'Institut National de recherche sur la Pharmacopée et la Médecine Traditionnelle (INRPMT) a vu le jour avec une des missions spécifique : le recensement et le perfectionnement des pratiques des Thérapeutes Traditionnels et Herboristes et l'intégration progressive de ces derniers dans le réseau sanitaire du pays comme membre entier de l'équipe de santé.

En 1986 avec la réorganisation des structures de santé au Mali et dans le souci de regrouper les activités de recherche dans une même Institution, le Département de médecine traditionnelle (DMT) a été fusionné à l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP), structure dans la quelle elle évolue jusqu'à ce jour.

La collaboration entre les Tradipraticiens et les agents de santé moderne est basée sur le principe du bénévolat, de la confiance mutuelle et de la détermination dans la limite de compétence [9]

Les Tradipraticiens peuvent avoir plusieurs spécialités telles que : l'obstétrique traditionnelle, l'herborisme, la psychiatrie, la pédiatrie et le spiritisme.

1.2. Rappel sur la Tuberculose :

1.2.1. Historique

La tuberculose existe au moins depuis cent vingt (120) siècles, elle était reconnue par les médecines grecques, chinoises, égyptiennes et indiennes. [10]

On a retrouvé sur des momies des séquelles de mal de pott. Hippocrate décrit des tubercules, des ulcérations, et des pleurésies ainsi que les premiers traitements.

Les grecs l'appelaient « phtisie », c'est-à-dire consommation, la comparant ainsi à un feu intérieur qui brûlait les viscères. [11]

Au 19ème siècle les connaissances sur la tuberculose évoluent grâce a Laennec, Villemin, Koch, Roentgen, Bécèle, Landouzy, Calmette, Guérin, Vaskman, à

qui on doit les descriptions anatomo-cliniques, la découverte de la contagion interhumaine, la découverte du germe, la découverte du rayon X, les descriptions cliniques, le vaccin BCG et la Streptomycine. [10]

Au 20ème siècle, la lutte antituberculeuse va s'organiser.

En 1909, la tuberculine fut utilisée par Charles Mantoux (1879-1947) pour mettre en évidence l'allergie aux bacilles tuberculeux.

Dès 1921, de façon limitée et à partir de 1924 dans le monde entier la vaccination par le BCG fut utilisée chez l'homme et entraîna, la régression de l'incidence de la tuberculose dès la fin du 19ème siècle. La chimiothérapie antituberculeuse à la fin de la 2ème guerre mondiale. [11]

Au cours des dernières décennies, la décroissance progressive et générale de la mortalité tuberculeuse s'est poursuivie dans les pays développés avec l'avènement de la stratégie DOTS, contrairement aux pays à économie émergente où elle est restée difficilement contrôlable.

Si le traitement antituberculeux ne pose plus que des problèmes d'observance, le développement de l'infection par le VIH, la recrudescence de la pauvreté et les bacilles multi résistants, nécessitent une attention particulière.[12]

1.2.2. Epidémiologie

La tuberculose est la 5^{ème} cause de décès par maladie. L'incidence de la maladie varie de moins 10/100 000 (Amérique du nord) à plus de 300 /100 000 (Afrique Sub-saharienne).Elle croit avec le niveau de pauvreté et l'incidence de l'infection par le VIH. [10]

On estime qu'un tiers de la population mondiale est déjà infecté par la maladie.

Chaque année, environ 8,4 millions de nouveaux cas naissent de ce réservoir d'infection et 1,9 millions de personnes meurent des suites de la tuberculose.

Les populations pauvres et marginalisées des pays en voie de développement sont les plus touchées : 95% de l'ensemble des cas et 98% des décès. [12]

Dans les pays industrialisés la tranche d'âge des personnes malades est de plus de 55ans car ce sont ceux qui ont pu être infectés lors de la période d'endémie de ces pays et les jeunes actuellement ont moins de risque d'être infectés compte tenu de la faible incidence de la maladie. Mais dans les pays en développement, Il existe une prédilection pour les jeunes, en pleine période d'activités sociales entraînant des perturbations sociales, d'autant qu'en général ces pays sont aussi touchés par le VIH. [10]

1.2.3. Physiopathologie :

1.2.3.1. Agent pathogène_: La tuberculose est une maladie infectieuse due à une mycobactérie, bacille Acido-Alcool-résistant, aérobic strict, immobile, non capsulé, non sporulé, communément dénommé bacille tuberculeux, dont la variété la plus répandue est représentée par le bacille de type humain, Complexe *Mycobacterium tuberculosis* (99% des cas).

Dans les régions d'élevage, les bovidés peuvent être infectés par une autre variété, *Mycobacterium bovis*, transmissible à l'homme (1% des cas).

En Afrique on a identifié chez l'homme un bacille de type intermédiaire, *Mycobacterium africanum*, dont la pathogénicité est la même que *Mycobacterium tuberculosis*. [13]

Le bacille tuberculeux est un bacille à croissance lente (division toutes les 20 heures) avec un taux élevé de mutants aux antibiotiques.

1.2.3. 2 .Transmission :

La localisation la plus fréquente de la maladie tuberculeuse est pulmonaire (80-90% des cas). C'est cette forme pulmonaire de la maladie qui est responsable de la transmission.

La tuberculose se propage par voie aérienne, la contamination étant interhumaine, à partir des gouttelettes de sécrétions respiratoires aérosolisées.

Lorsque les malades toussent, éternuent, parlent ou crachent, ils projettent dans l'air des gouttelettes microscopiques (moins de 5 microns) qui contiennent les bactéries de la tuberculose, appelées bacille de Koch (BK). Pour être infecté, il

faut que le bacille de Koch, traverse la barrière des bronches et entre en contact direct avec la paroi de l'alvéole pulmonaire, ce qui n'est possible que pour les gouttelettes microscopiques. Le BK est très sensible à la lumière du soleil et meurt en 5 minutes. Le risque d'infection est directement déterminé par deux facteurs : la concentration des microgouttelettes dans l'air et la durée pendant laquelle un individu respire cet air. Ce qui explique que la transmission de la tuberculose se limite principalement à la famille et aux contacts rapprochés des patients tuberculeux non traités. Les voisins et le milieu de travail sont très peu à risque de contamination. En l'absence de traitement, une personne atteinte de tuberculose pulmonaire peut en infecter en moyenne 10 à 20 autres en l'espace d'une année, mais avant tous les membres de sa famille proche.

Les formes extra pulmonaires (osseuses, ganglionnaire, uro-génitale, pleurale, méningée...) ne sont qu'exceptionnellement contagieuses. En pratique la contagiosité est définie par la présence de bacilles acido- alcool- résistants (BAAR) à microscopie directe de l'expectoration. La contagiosité est beaucoup plus faible si l'examen microscopique direct de l'expectoration est négatif et que seule la culture soit positive. [14]

1.2.3.3 Primo infection :

La primo infection tuberculeuse est la conséquence de la première pénétration du bacille de Koch dans un organisme indemne de tout contact antérieur et donc allergique.

Les bacilles inhalés vont entraîner une réaction immunitaire de type cellulaire qui aboutit à la formation d'un granulome ou chancre d'inoculation. Cette réponse immunitaire se développe dans les 2 à 6 semaines suivant l'infection et est traduite par la positivité des réactions à la tuberculine.

La primo-infection tuberculeuse est habituellement silencieuse cliniquement.

Pour un petit nombre de sujets, seulement elle peut mener directement à la tuberculose maladie : 6% des enfants de moins de cinq ans et 9% des 10 à 25ans feront une tuberculose évolutive dans cinq ans. Pour un autre petit groupe de

sujets la tuberculose maladie apparaîtra à partir de foyer tuberculeux quiescent, contemporain de la primo-infection, après un délai plus ou moins long (réactivation endogène).

Cette primo infection peut être responsable de signes généraux, de symptômes respiratoires et/ou d'anomalies radiologiques. L'expression clinique la plus fréquente est un syndrome infectieux avec ou sans splénomégalie. Il peut être réduit à l'association d'une asthénie, d'une anorexie, et d'un amaigrissement sans cause bien précise identifiée, voire à une simple asthénie isolée. On peut avoir d'autres manifestations :

-La typho-bacillose de Landouzy ; elle simule le tableau d'une fièvre typhoïde avec une fièvre progressive en plateau situé entre 39 et 40°C, des sueurs abondantes à prédominance nocturne, une tachycardie et souvent une splénomégalie.

- La kératoconjonctivite phlycténulaire : d'apparition isolée ou accompagnée de discrets symptômes généraux, d'une rougeur conjonctivale, en plusieurs points, de petites phlyctènes à la taille d'une tête d'épingle.

L'érythème noueux : fait de nodosité de 1 à 4 centimètres de diamètre enchâssés dans le derme et l'épiderme, saillante sous la peau, douloureuses siégeant à la face antéro-interne des jambes, s'étendant aux cuisses et au bord cubital des avant-bras.

-Les adénopathies : elles peuvent être médiastinales siégeant dans les zones inter bronchiques ou latérorachéales, parfois associées à un trouble de ventilation segmentaire ; ou cervicales, sous maxillaires, axillaires. Sans traitement, elles évoluent vers la caséification, le ramollissement et la fistulisation.

1.2.4. Formes cliniques :

1.2.4.1. Tuberculose pulmonaire commune :

La tuberculose pulmonaire est le résultat soit d'une surinfection exogène à partir d'un sujet très contagieux (tuberculose primaire), soit d'une réinfection

tuberculeuse, granulome ou tuberculose pulmonaire insuffisamment traitée ayant laissé des bacilles vivants (tuberculose pulmonaire).

Généralement les lésions anatomiques et la symptomatologie clinique ne sont pas proportionnelles.

Dans certains cas le tableau clinique est celui d'une maladie respiratoire aiguë : hémoptysie, épanchement pleural, pneumothorax, infection broncho-pulmonaire aiguë, bronchites récidivantes ne régressant pas de façon satisfaisante sous antibiothérapie usuelle. Le plus souvent les symptômes s'installent progressivement sur plusieurs semaines ou plusieurs mois et persistent. La toux est le signe le plus fréquent ; elle est d'abord sèche puis productive. L'asthénie ne cède pas au repos, l'amaigrissement peut être rapide, la fièvre bien tolérée passe souvent inaperçue et accompagnée d'hyper sudation à prédominance nocturne.

La progression des lésions parenchymateuses ou pleurales peut expliquer la dyspnée, d'abord à l'effort, puis permanente.

La tuberculose complique le plus souvent le déficit immunitaire dû au VIH.

Lorsque les deux infections coexistent, l'effet est cumulatif : l'infection par le VIH exacerbe la tuberculose et celle-ci pourrait accélérer la progression de l'infection par le VIH.

Chez les sujets séropositifs pour le VIH, la symptomatologie peut être atypique, une fièvre prolongée, une perte de poids inexplicquée constituent des signes d'appels suffisants pour initier une recherche de tuberculose.

1.2.4.2. Tuberculose extra pulmonaire :

Les malades présentant une tuberculose extra-pulmonaire ne sont pas contagieuses s'il n'y a pas de localisation pulmonaire associée. Néanmoins, elle doit être systématiquement recherchée en cas de tuberculose pulmonaire. On peut avoir :

1.2.4.2.1. La pleurésie tuberculeuse :

Elle est en général unilatérale, mais peut être bilatérale dans un quart des cas. Elle est isolée ou associée à l'atteinte d'une autre séreuse ou à une tuberculose pulmonaire. Le liquide est citrin, sérofibrineux, riche en lymphocytes.

La pleurésie hémorragique et le pneumothorax sont peu fréquents. Le BK recherché par l'examen direct ou la culture est rarement retrouvé. La biopsie pleurale à l'aiguille d'Abrams permet un diagnostic rapide lorsqu'elle montre des granulomes caséux.

1.2.4.2.2. La méningite tuberculeuse :

Elle se raréfie depuis la généralisation de la vaccination par le BCG dans le cadre du Programme Elargi de Vaccination (PEV). Par contre, le développement du SIDA risque de faire remonter sa prévalence. Les enfants et les adultes jeunes sont surtout atteints. Dans sa forme typique la méningite basilaire associe un syndrome méningé et un syndrome infectieux progressif et peu intense : fièvre au long cours, otalgie, vomissement. La raideur méningée est moins nette qu'au cours des méningites purulentes. A la ponction lombaire, le LCR est classiquement clair, avec une lymphocytose, une hyperalbuminorachie et une hypoglucorachie.

Sa gravité nécessite la mise en route rapide du traitement.

La létalité avoisine 30%. Des séquelles fonctionnelles s'observent dans plus d'un tiers des cas : hémiplégie, paralysie des paires crâniennes, cécité par atrophie optique, troubles sensoriels, calcifications intracrâniennes.

1.2.4.2.3. La tuberculose ganglionnaire :

Très fréquent sous nos tropiques, les adénopathies médiastinales, hilaires sont en général de taille modérée, mais peuvent parfois obstruer une bronche. En périphérie, les adénopathies sont surtout cervicales, puis axillaires et inguinales. Initialement fermes et mobiles, les ganglions sont ensuite fixés par une péri adénite avec peu de signes inflammatoires. Les fistules externes à bord irrégulier laissent sourdre un pus caséux qui se recouvre de croûtes. Le diagnostic repose sur la recherche de BK et la biopsie ganglionnaire.

1.2.4.2.4. La tuberculose ostéo-articulaire :

La forme la plus fréquente est le mal de Pott qui est l'atteinte de la partie antérieure du corps vertébral. Le BK peut atteindre une ou plusieurs vertèbres par voie hématogène. Il provoque une nécrose caséuse des bords ou du stroma des corps vertébraux qui s'effondre et déforme le rachis avec apparition d'une gibbosité. La moelle et les racines nerveuses peuvent être lésées par des abcès intra rachidiens ou des lésions osseuses.

Les symptômes rachidiens sont des douleurs radiculaires ou vertébrales, des raideurs localisées du rachis avec le signe de la sonnette.

1.2.4.2.5. Autres localisations possibles :

- la tuberculose péritonéale, la péricardite tuberculeuse
- la tuberculose hépatique et/ou splénique, la tuberculose iléo-cæcale
- la tuberculose cutanée etc....

1.2.4.3. La miliaire tuberculeuse :

Elle traduit une dissémination du bacille tuberculeux par voie hématogène. Les lésions tuberculeuses s'étendent à un grand nombre d'organes ; d'où le terme de " tuberculoses disséminées" préféré par certains auteurs. C'est une forme grave mettant en jeu le pronostic vital. Elle représente moins de 2% des tuberculoses et environ 10% des tuberculoses extra pulmonaires. [15]

Elle réalise le tableau d'une maladie aiguë généralisée ; le début est variable brutal avec ascension thermique à 40°C, mais il est le plus souvent progressif

avec une asthénie croissante, un amaigrissement, des céphalées, des nausées et une insomnie.

A l'examen on objective :

- un gargouillement de la fosse iliaque associé à un météorisme ;
- une hépato-splénomégalie discrète.

Il convient de rechercher d'autres localisations.

L'examen de fond d'œil peut mettre en évidence des granulations choroïdiennes, témoignant d'une dissémination dans la circulation céphalique. [16]

1.2.5. Diagnostic Bactériologique

Le diagnostic de certitude de la tuberculose repose sur la mise en évidence du BK dans les produits pathologiques par microscopie ou par culture.

Dans la tuberculose pulmonaire, le diagnostic permet la recherche des sujets bacillifères qui sont à l'origine de la dissémination de la maladie.

1.2.5.1. Examen direct d'expectoration :

1.2.5.1.1. Principe :

Les mycobactéries, du fait de la structure de leur paroi, ne prennent pas les colorants usuels comme ceux utilisés pour la coloration de Gram. Elles sont capables en revanche d'être colorées par la fuchsine ou l'auramine et de conserver ces colorants malgré l'action conjointe de l'acide et de l'alcool. Elles sont dites Acido-Alcool- résistantes (BAAR).

Il est impératif d'effectuer le prélèvement si possible avant tout traitement antimycobactérien. L'utilisation des récipients stériles, à usage unique fermeture hermétique est recommandée. Il faut éviter la contamination pouvant être à l'origine d'examen faussement positif.

En cas de résultats négatifs des expectorations ou devant la difficulté pour un patient d'émettre des crachats de qualité, des produits d'aspiration trachéale ou trachéo-bronchique seront recueillis à l'aide d'une sonde d'aspiration.

En hospitalisation, des tubages gastriques sont également réalisés chez les malades à jeun, alités depuis la veille et le plus tôt après le réveil.

1.2.5.1.2. Coloration :

La structure pariétale des mycobactéries permet la fixation irréversible de colorants tels que la fuchsine et l'auramine ou la rhodamine, d'où une spécificité de 100% de cette méthode pour les mycobactéries. [17]

-La méthode de Ziehl-Neelsen :

La technique de référence pour colorer ces bactéries est la méthode de Ziehl-Neelsen, utilisant la fuchsine phéniquée à chaud, suivie d'une décoloration par une solution d'acide et d'alcool mélangé, et d'une contre coloration au bleu de méthylène.

L'observation des frottis se fait au grossissement (objectif x 100) du fait de la taille des BAAR, et une observation d'au moins 300 champs est nécessaire avant de rendre un résultat négatif (20 min / lame). Cela représente l'inconvénient majeur de cette technique pour l'observation en série de nombreux frottis.

Les mycobactéries apparaissent comme de fins bacilles plus ou moins réguliers, roses sur un fond bleu ou bleu-vert.

- La méthode de la fluorescence :

Plusieurs laboratoires ont remplacé la technique de Ziehl-Neelsen par celle de la coloration à l'auramine phéniquée qui présente les mêmes propriétés que la fuchsine pour colorer les mycobactéries. L'observation est effectuée sur un microscope à fluorescence, à l'objectif x 25, ce qui permet d'examiner la totalité du frottis en 5 minutes au moins.

1.2.5.1.3 Notation des résultats :

Le nombre de bacille observé dans un frottis reflète la gravité de la maladie et de la contagiosité du malade. Mais avant de rendre le résultat, il faut lire 100 champs lorsqu'il s'agit d'un échantillon positif et 300 champs lorsqu'il s'agit d'un échantillon négatif. Le tableau ci-dessous montre la méthode de notation des résultats.

TABLEAU I : notation des résultats de l'examen direct de l'expectoration

Nombre de BAAR observés	Champs examinés en immersion	Réponse à rendre
0 BAAR	300 champs	Négatif
1 à 9 BAAR	100 champs	« Faiblement + » ou +F
10 à 99 BAAR	100 champs	Positif 1+
1 à 10 BAAR	Par champ	Positif 2+
> de 10 BAAR	Par champ	Positif 3+

Source : [14]

1.2.5.2. Diagnostic à partir de la culture :

La culture est beaucoup plus sensible que l'examen microscopique et permet l'identification de la mycobactérie isolée, ainsi que la mesure de la sensibilité aux antibiotiques. En raison des exigences nutritives et de la croissance lente de la majorité des espèces mycobactériennes (en moyenne 20 heures pour le temps de dédoublement de *Mycobacterium tuberculosis*), il est nécessaire d'employer des milieux de culture enrichis et de décontaminer les prélèvements avant de les ensemencher.

Le milieu solide à l'œuf de Löwenstein-Jensen est le milieu le plus couramment employé. Lors de la primo culture, les colonies de *Mycobacterium tuberculosis* s'y développent en moyenne en 21 à 28 jours. Dès l'apparition des colonies constituées, après vérification microscopique de BAAR, les cultures sont déclarées positives. Les résultats sont exprimés quantitativement en nombre de colonies par tube. [11]

1.2.6. Diagnostic radiologique :

La tuberculose est le plus grand imitateur radiologique, c'est à dire capable de ressembler à quasiment toutes les autres affections pulmonaires ; pourtant il existe plusieurs aspects radiologiques hautement suggestifs.

Il existe diverses images évocatrices dont aucune n'est pathognomonique.

Habituellement la tuberculose chez l'adulte siège et creuse aux sommets. La topographie des lésions surtout parenchymateuses, apicales et postérieures est

préférentielle ; l'explication semble être la plus grande pression intra alvéolaire de l'oxygène favorable au bacille de Koch. [11]

1.2.6.1 Description des lésions :

L'on distingue deux phases évolutives de l'atteinte pulmonaire par la tuberculose :

- la tuberculose primaire ou primo-infection
- la tuberculose secondaire ou la tuberculose commune.

1.2.6.1.1 Primo-infection :

L'expression habituelle est principalement, radiologique. On peut distinguer :

- Les adénopathies médiastinales isolées :

Unilatérales en général, parfois bilatérales et plus souvent à droite, latérotrachéales, sus bronchiques, inter bronchiques et / ou intertrachéobronchiques.

- Les adénopathies avec fistulisation ganglio-bronchique:

Des lésions nodulaires apparaissent dans les champs pulmonaires, conséquence de la dissémination ganglio-bronchique.

- Les adénopathies avec chancre :

Souvent volumineux, lorsqu'il est visible, le chancre se situe fréquemment dans les lobes inférieurs.

- Les adénopathies associées à un épanchement pleural :

C'est une forme plutôt rencontrée chez l'adolescent et l'adulte jeune, mais aussi parfois plus tardivement.

1.2.6.1.2. Tuberculose pulmonaire commune :

- Les nodules :

Ils sont très fréquents, de taille variables (1-2 mm jusqu'à 1cm) isolés ou confluents à limites plus ou moins flous. Ils siègent surtout dans les sommets ou régions sous claviculaires, souvent des deux cotés.

- Les opacités en plages (lobite tuberculeuse) :

Elles sont moins fréquentes et se caractérisent par une densification massive, systématisée ou non, homogène ou non fréquemment excavée et parfois rétractile

- Les cavités : il s'agit de cavités plus ou moins arrondies à parois épaisses et parfois irrégulières formant un contour complet, reliées au hile par une bronche de drainage à parois épaisses. Elles peuvent siéger en n'importe quel territoire des champs pulmonaires mais plus souvent dans les zones supérieures et postérieures, des nodules satellites sont fréquents dans le voisinage de ces cavités

- Le tuberculoïde :

Opacité macro nodulaire ayant en général une taille de 1-4cm. Le tuberculome peut croître ou rester stable dans le temps.

1.2.7. Autres examens : nouvelles méthodes

1.2.7.1. La respirométrie, radiométrie ou BACTEC :

C'est une méthode de détection rapide de la croissance des mycobactéries en milieu liquide. Elle est basée sur la mesure du CO₂ marqué par le carbone 14 libéré par les mycobactéries au cours de leur croissance.

Des quantités minimales de CO₂ marqué pouvant être mesurées, la présence de mycobactéries est détectée précocement, en moyenne 8 à 14 jours après mise en culture selon que les prélèvements soient positifs ou non à l'examen microscopique. C'est actuellement la méthode la plus rapide pour la réalisation de l'antibiogramme effectué en moyenne en 7 jours.

1.2.7.2 Les méthodes immunologiques :

De nombreux essais ont été effectués pour mettre au point une sérologie spécifique de la tuberculose. Jusqu'ici, aucun d'entre eux n'a donné de résultats satisfaisants probablement parce que les antigènes utilisés, aussi purifiés soient-

ils, contiennent des déterminants antigéniques présents chez l'ensemble des mycobactéries, et entraînent des réactions croisées entre *Mycobacterium tuberculosis* et les autres mycobactéries.

1.2.7.3. Le test immuno-chromatographique (ICT) :

Le test ICT ou kit ICT tuberculosis Amrad est un test rapide basé sur la détection d'anticorps contre *Mycobacterium tuberculosis* dans le sang total, le plasma, le sérum ou les fluides des sites extra pulmonaires tels que les fluides pleuraux, péritonéaux ou lymphatiques chez les patients atteints de tuberculose.

Le test utilise de nombreux antigènes sécrétés par *Mycobacterium tuberculosis* pendant une infection active. Il s'est avéré négatif chez les sujets infectés par le VIH, donc il n'est pas efficace dans le diagnostic de la tuberculose dans les pays à forte prévalence de l'infection par le VIH. [18]

1.2.7.4. Les techniques d'amplification génique :

Les techniques d'amplification génique consistent à amplifier et détecter une séquence nucléique spécifique. Ces méthodes ont la potentialité d'identifier spécifiquement les bacilles tuberculeux en quelques heures, directement dans les échantillons cliniques, sans que le préalable d'une culture bactérienne soit nécessaire. Elles regroupent différentes techniques. Les plus répandues sont la réaction en chaîne par polymérase (PCR), la réaction par chaîne par ligase (RCL), l'amplification isothermique d'ARN via un intermédiaire d'ARN.

Pour les produits à microscopie négative et à culture positive, la sensibilité est de l'ordre de 80% et la spécificité de 97 à 98% ; en d'autres termes, le taux de faux positifs est de 2 à 3%. [19]

1.2.8. Traitement

1.2.8.1 Traitement médical

Le traitement de toutes les formes de tuberculose repose sur la prise régulière d'antibiotique. Le repos et l'arrêt des activités professionnelles sont décidés en fonction de l'état clinique et/ou de la situation sociale du malade.

1.2.8.2 Médicaments Antituberculeux

Les cinq (5) médicaments antituberculeux majeurs sont :

L'Isoniazide ou INH (symbole H), posologie 5 mg/kg/jour (4 à 6 mg)

La Rifampicine (symbole R), posologie 10 mg/kg/jour (8 à 12 mg)

Le Pyrazinamide (symbole Z), posologie 25 mg/kg/jour (20 à 30 mg)

La Streptomycine (symbole S), posologie 15 mg/kg/jour (12 à 18 mg)

L'Éthambutol (symbole E), posologie 15 mg/kg/jour (15 à 20 mg)

Ces antituberculeux sont utilisés pour la plupart d'entre eux en association de médicaments à doses fixes. Il s'agit de :

{RHZE} : association rifampicine, isoniazide, pyrazinamide et éthambutol

{EH} : association éthambutol et isoniazide

{RHE} : association rifampicine, isoniazide et éthambutol

RHZ : association rifampicine, isoniazide et pyrazinamide

Les antituberculeux sont distribués sous les formes pharmaceutiques suivantes:

S : ampoule injectable IM de 1g

{RHZE} comprimé : R 150 mg + H 75 mg + Z 400 mg + E 275 mg

{EH} comprimé : E 400 mg + H 75 mg

{RHE} comprimé : R 150 mg + H 75 mg + E 275 mg

RHZ comprimé effervescent : R 75 mg + H + Z

H comprimés de 100 mg.

L'isoniazide et la rifampicine sont des puissants bactéricides, actifs contre tous les types de bacilles. La Streptomycine est efficace contre les germes en multiplication rapide. L'éthambutol est bactériostatique, le pyrazinamide est actif en milieu acide contre les bacilles intracellulaires en association avec trois autres antituberculeux majeurs, il permet de raccourcir la durée du traitement.

1.2.8.3 Schémas thérapeutiques :

Les médicaments antituberculeux peuvent être prescrits selon :

- un schéma d'une seule prise quotidienne en auto administration ou en traitement supervisé (DOTS). Il s'applique à tout nouveau cas de tuberculose ou extra pulmonaire. Il dure huit (8) mois comprenant une phase initiale de deux (2) mois avec quatre antituberculeux suivie d'une phase de continuation de six (6) mois avec deux antituberculeux. 2RHZE/ 6EH

- un schéma de retraitement comprenant une phase initiale de deux (2) mois avec cinq (5) antituberculeux, suivie d'un mois avec 4 antituberculeux, puis d'une phase de trithérapie prolongée à 5 mois. 2RHZES/1RHZE/5RHE

1.2.8.4 Résultats du traitement :

Le résultat du traitement d'une tuberculose, au moins en ce qui concerne les formes pulmonaires bacillaires est évalué selon six (6) catégories. Ces catégories sont basées sur le résultat bactériologique de fin de traitement. On distingue les catégories suivantes :

- **Guéri** : malade enregistré au début comme tuberculose pulmonaire à frottis positif, qui a achevé son traitement et a eu des résultats de frottis négatifs lors des examens consécutifs, à 5 mois et à la fin du traitement.

- **Traitement achevé** : malade enregistré au début comme tuberculose pulmonaire à frottis positif, qui a achevé son traitement mais n'a eu aucun ou seulement un résultat de frottis négatif à 5 mois ou après.

- **Echec (frottis positif)** : tuberculose chez un patient qui reste frottis positif à 5 mois ou plus après le début de la chimiothérapie.

- **Décédé** : malade dont on sait qu'il est décédé, quelle qu'en soit la cause.

- **Malade « défaillant » ou « perdu de vue »** : malade qui, en cours de traitement, a arrêté de venir prendre ses médicaments pendant au moins 2 mois.

- **Transféré du centre de santé de Référence** : malade qui a été transféré dans un autre centre de santé de Référence muni d'une fiche de transfert.

Pour les cas de tuberculose pulmonaire à frottis négatif initialement et les cas de tuberculose extra pulmonaire seuls les 5 derniers résultats de traitement peuvent être enregistrés, puisque la guérison bactériologique ne peut pas être prouvée.[14]

1.2.9. Prévention

La prévention de la tuberculose passe en premier lieu par un diagnostic précoce, un traitement adapté et l'application des mesures d'hygiène visant à réduire le risque de transmission.

1.2.9.1 Vaccination par le bacille de Calmette et Guérin (BCG) : La vaccination par le BCG est incluse dans le programme élargi de vaccination (PEV).

Elle a pour but de protéger les nourrissons et les enfants contre les formes graves de la tuberculose notamment la méningite et la miliaire tuberculeuse.

Elle est administrée le plus tôt possible après la naissance (0 à 11 mois).

Elle utilise la voie intradermique, les matériels et les doses préconisés par l'Unicef et l'OMS.

1.2.9.2. Le dépistage actif des sujets contacts : il est systématique pour les enfants de moins de 5 ans, mais concerne aussi les adultes, essentiellement s'ils sont symptomatiques.

Les « sujets contacts » sont :

- 1 les personnes vivant sous le même toit qu'un tuberculeux pulmonaire contagieux (contact familial),
- 2 les personnes vivant dans la même chambre ou le même dortoir qu'un tuberculeux contagieux (internat, cité universitaire, école professionnelle, caserne, milieu carcéral),

1.2.9.3. La chimiothérapie préventive à l'isoniazide :

Elle concerne les enfants de moins de 5 ans chez lesquels son efficacité a été prouvée. Par contre son efficacité n'a pas été démontrée chez les enfants

contacts asymptomatiques, âgés de plus de 5ans. Elle utilise l'isoniazide (H) à la dose de 5 mg/kg

Que la vaccination ait été faite ou non faite à la naissance, l'enfant devra être vacciné par le **B.C.G** à la fin de la chimioprophylaxie. [14]

2-METHODOLOGIE :

2.1 Cadre et lieu d'étude :

Notre étude a été réalisée dans le District de Bamako.

Le District de Bamako couvre une superficie de 267 km² avec une population estimée à 1.481.491 en 2006 avec un taux d'accroissement démographique naturel de 2,2%. Il est reparti en six (6) communes, elles mêmes divisées en quartiers. Chaque commune est dotée d'un centre de santé.

Au Nord la ville s'étend entre le fleuve Niger et le mont Manding dans une plaine alluviale longue de 15km et large de 7000 hectares qui se rétréci aux deux extrémités Est et Ouest.

Au Sud, la rive droite occupe un site de 12000 hectares depuis l'aéroport de Sénou et Teinkulu jusqu'au fleuve Niger.

Le climat est de type soudanien avec deux grandes saisons :

une saison sèche froide de Novembre à Janvier et chaude de Février à Mai ;

une saison pluvieuse de Juin a Octobre.

La ville de Bamako compte au total 66 quartiers.

Toutes les ethnies y sont représentées, les principales religions rencontrées sont : l'islam (87%), le christianisme et l'animisme.

L'activité économique est basée sur : le commerce, l'industrie, l'artisanat et le transport, etc....

La carte sanitaire du District de Bamako se compose comme suit :

- 1 trois (3) hôpitaux dans le District ;
- 2 six (6) centres de références ;
- 3 quarante cinq (45) centres de santé communautaire ;
- 4 des structures médicales privées (cliniques médicales).

Au total il y'a six (6) CSREF et quarante cinq (45) CSCOM dans le District de Bamako. [21]

2.2-Type d'étude :

Notre étude est de type descriptive et quantitative.

2.3-Période de l'étude

Notre étude s'est déroulée sur 17 mois allant du 30 Juin 2006 au 31 Novembre 2007, avec 15 mois de collecte des données et 2 mois d'analyse.

2.4-Population d'étude :

Notre étude a concerné tous les cas suspects de tuberculose pulmonaire enregistrés dans les CSREF, les accompagnants, les Tradithérapeutes et Herboristes exerçant dans le District de Bamako.

2.4.1-Echantillonnage :

Il a été réalisé de façon exhaustive comprenant tous les cas de tuberculose reçus dans les centres de dépistage et les accompagnants ainsi que les Tradithérapeutes inscrits et répertoriés par le Département de la Médecine Traditionnelle.

2.4.2-Critères d'inclusion :

Ont été inclus dans notre étude :

- tous les malades atteints de tuberculose pulmonaire et extra pulmonaire, les suspects référés par les Tradithérapeutes et Herboristes ayant acceptés de participer à l'étude;
- les accompagnants reçus dans les centres de référence du District de Bamako pendant la période de notre étude ayant acceptés de participer à l'étude;
- les Tradithérapeutes et Herboristes exerçant dans le District de Bamako, formés et ayant acceptés de participer à l'étude;

2.4.3- Critères de non inclusion :

N'ont pas été inclus dans notre étude :

- tous les cas de transfert, de rechute, de refus ou d'échec et les autres suspects non référés par les Tradithérapeutes et Herboristes ;
- tous les Tradithérapeutes et Herboristes qui n'ont pas été formés et les non résidents dans le District de Bamako.

2.5-Déroulement de l'étude :

Notre étude s'est déroulée du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007. Pendant cette période nous avons menée des activités d'enquête et de supervision auprès des chargés de dépistage et du traitement de la tuberculose dans les CSREF du District de Bamako.

1 Technique et Méthode de collecte :

Une demande d'autorisation a été adressée aux différents Médecins Chefs des Centres de référence du District de Bamako.

Tout le personnel de santé a été ensuite informé de la réalisation de l'étude et plus particulièrement les différents chargés de traitement de la tuberculose. Après ces différents contacts, nous avons déposé un questionnaire malade auprès des chargés.

- Tous les patients tuberculeux ont été soumis à ce questionnaire malade par les chargés pendant la période de collecte. Durant la même période, tous les cas suspects référés par les Tradithérapeutes et Herboristes ont été également enregistrés. Après l'administration de ces questionnaires, nous avons effectué une supervision au cours de laquelle les questionnaires bien remplis ont été collectés et ceux qui présentaient des erreurs sont restés auprès des chargés pour recueillir les informations complémentaires. Ces fiches corrigées et bien remplies ont été collectées lors de la deuxième supervision.

- Nous avons administré un questionnaire malade, accompagnant et ACSté à certains malades et accompagnants dans les centres de référence.

- Une visite a été effectuée chez certains Tradithérapeutes et herboristes des différentes communes du District de Bamako pour nous enquérir de l'état de la collaboration, puis nous les avons soumis à un questionnaire malade, accompagnant et ACSté.

2.6 Les variables mesurées :

- 1 Variables sociodémographiques : sexe, âge, résidence, profession.
- 2 Le type de tuberculose pulmonaire : TPM+, TPM-, TEP.

- 3 Durée de rétention des patients tuberculeux. : Date du début des symptômes, de la consultation, du 1^{er} examen des crachats et du début du traitement.
- 4 Délai de diagnostic : Début de la maladie et date du diagnostic.
- 5 Comportements, Attitudes et Pratiques de la communauté.

2.7-Analyse et saisie des données

Les renseignements sollicités ont été recueillis sur une fiche d'enquête adressée aux malades, aux accompagnants et aux acteurs communautaires de la santé des différents districts sanitaires de la région. La saisie et l'analyse des données ont été faites sur Epi.info version 6.4 Fr.

2.8- Problèmes éthiques:

L'anonymat des patients enquêtés a été garanti durant tout le processus de réalisation de l'étude. Les supports utilisés pour l'enregistrement des personnes enquêtées ont été ceux du PNLT. Nous avons veillé à ce que tous les patients diagnostiqués tuberculeux bénéficient d'un traitement conforme aux normes.

L'accès aux différents outils de collecte des données est limité et strictement réservé aux responsables du PNLT et peut être mis à la disposition de la personne enquêtée qui souhaite avoir des informations le concernant.

Les différents questionnaires ont été archivés au PNLT.

L'accord des personnes enquêtées a été pris en compte.

Les résultats seront diffusés au niveau de la FMPOS.

3- RESULTATS:

Résultats globaux :

Notre étude a concernée 360 patients tuberculeux et 145 personnes composées d'accompagnants de Tradithérapeutes et Herboristes.

Tableau-II : Répartition des patients tuberculeux selon l'age dans les centres de référence du District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007

Age	Effectif	Fréquence
0 - 14	6	1,7%
15 - 24	52	14,4%
25 - 34	109	30,3%
35 - 44	90	25,1%
45 - 54	44	12,2%
55 - 64	54	15,1%
65 – plus	41	11,3%
TOTAL	360	100%

La tranche d'âge 25-44 a représenté 30,3% de l'effectif.

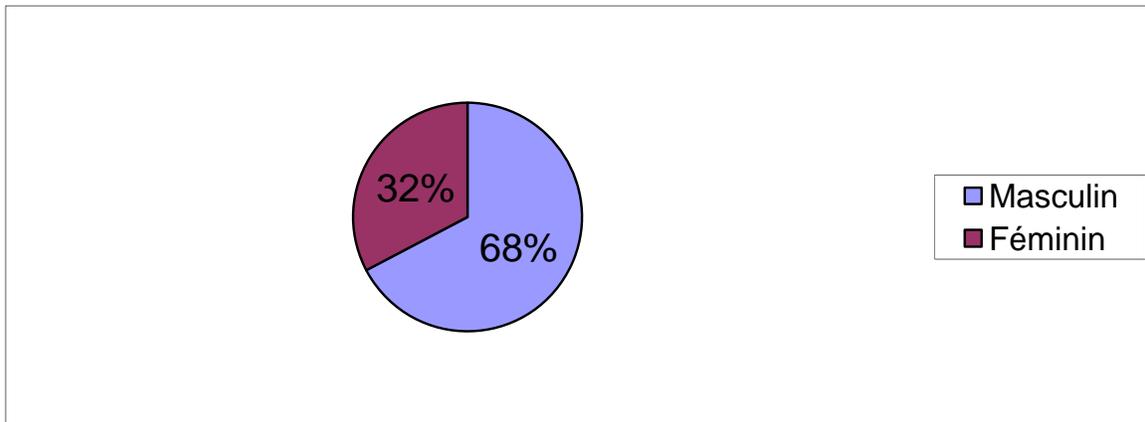


Figure n°1 Répartition des patients tuberculeux selon le sexe dans les centres de référence du District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007 (n=360).

Le sexe masculin avec 68% de nos patients a représenté l'effectif le plus important de notre étude soit un ratio de 2,13.

TABLEAU –III : Répartition des patients tuberculeux selon la profession dans les centres de référence du District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007.

Profession	Effectifs	Fréquence %
Ouvriers	147	40,7
Ménagère	91	25,3
Commerçant	38	10,5
Chauffeur	33	9,2
Elèves/Etudiants	30	8,5
Fonctionnaires	21	5,8
Total	360	100

Les Ouvriers ont représenté 40,7% parmi les professions recensées et les ménagères 25,3%.

2- Itinéraire thérapeutique des patients tuberculeux :

TABLEAU-IV : Répartition des patients tuberculeux selon les symptômes dans les centres de référence du District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007.

Symptômes	Effectifs	Fréquence %
Toux	332	92,1
Fièvre	76	21,2
Amaigrissement	37	10,4
Anorexie	27	7,6

Pour 92% des patients la toux a marqué le début de leur maladie.

TABLEAU-V: Répartition des patients tuberculeux selon le type de tuberculose dans les centres de référence du District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007.

Type de tuberculose	Effectifs	Fréquence %
TPM+	279	77,2
TPM-	58	16,1
TEP	23	5,7
Total	360	100

Les patients qui ont une Tuberculose Pulmonaire à Microscopie positive ont représenté 77,2%

TABLEAU-VI: Répartition des patients tuberculeux selon la durée des symptômes dans les centres de référence du District Bamako du 30 juin 2006 au 31 Août 2007.

Temps en mois	Effectifs	Fréquence %
< 1	46	10,4
1 à 2 mois	167	42,2
3 à 5 mois	128	41,2
6 à 12 mois	17	5,6
> 12	2	0,6
Total	360	100

.
Les patients qui ont été diagnostiqué 3 mois après l'apparition des premiers symptômes ont représenté 47,4%.

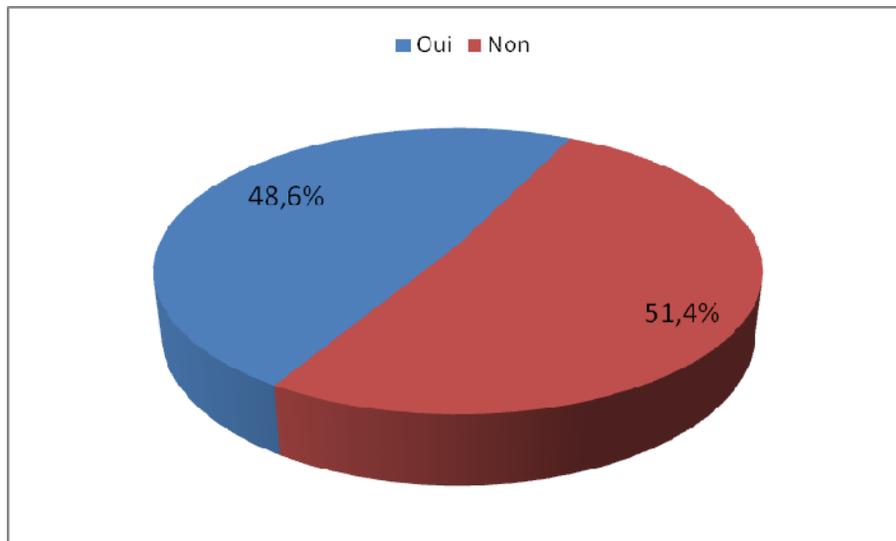


Figure n°2 : Répartition des patients selon le recours chez les Tradithérapeutes dans les centres de référence du District Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007 (n=360).

Les patients ont eu recours aux Tradithérapeutes avant d'être diagnostiqués ont représenté 48,6%.

3- Durée de la rétention et l'impact de la formation :

TABLEAU-VII: Répartition des patients tuberculeux selon la durée de rétention chez les Tradithérapeutes dans les centres de référence du District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007.

Temps en mois	Effectifs	Fréquence %
< 1	37	21,4
1 - 3	117	67
4 - 6	9	5,1
7 - 9	6	3
10 - 12	5	2,7
> 12	1	0,9
Total	175	100

Les patients ayant eu recours aux Tradithérapeutes et Herboristes qui ont été retenus par ceux ci les durant les trois (3) premiers mois de leur maladie ont représenté 88,4%.

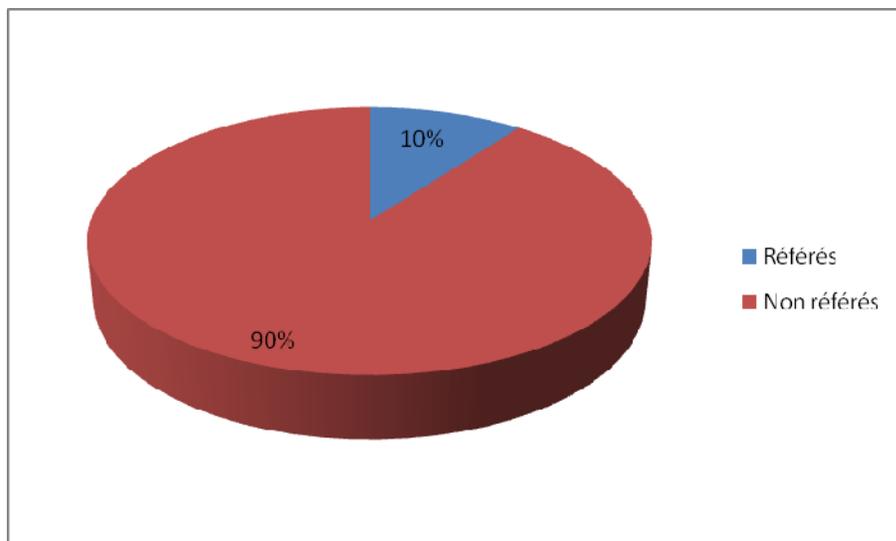


Figure n°3 : Répartition des patients tuberculeux ayant eu recours aux Tradithérapeutes dans les centres de référence du District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007 (n=175).

Les Tradithérapeutes n'ont référé que 10% des patients qui leur ont sollicités.

TABLEAU-VIII: Répartition des patients tuberculeux par sexe selon le mode d'envoi dans les centres de référence du District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007.

	Sexe		
	Masculin	Féminin	
Voisins/amis/famille	178 (67,3%)	87 (32,7%)	265 (75%)
Prestataires de soins	53 (68,2%)	24 (31,8%)	77 (22%)
Tradithérapeutes	13 (72,4%)	5 (27,6%)	18 (3%)
Total	244	116	360

Parmi les malades référés par les Tradithérapeutes le sexe masculin a représenté 72 ,4%.

Les patients tuberculeux référés par les Tradithérapeutes ont représenté seulement 3% de l'ensemble des malades reçus en traitement dans les centres de référence du District de Bamako.

TABLEAU-IX: Répartition des malades TPM+ par sexe en fonction de leur mode de référence dans les centres de référence du District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007.

	Sexe		
	Masculin	Féminin	
Voisins/amis/famille	148	69	217 (80%)
Prestataires de soins	30	14	44 (15,7%)
Tradithérapeutes	12	6	18 (4,3%)
Total	190 (68%)	89 (32%)	279 (100%)

Parmi les TPM+ le sexe masculin a été le plus représenté avec 68% et seulement 4,3% des malades TPM+ ont été référés par les Tradithérapeutes.

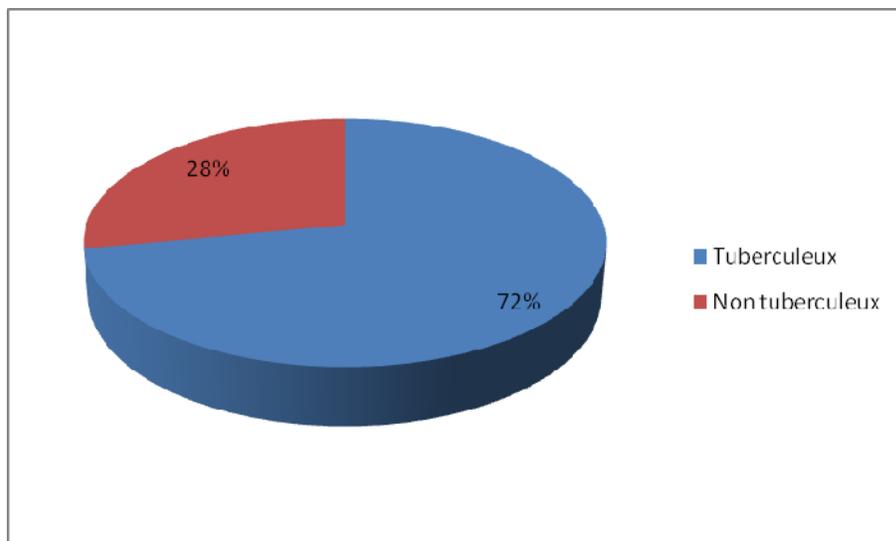


Figure n°4: Proportion de vrais tuberculeux parmi les suspects référés par les Tradithérapeutes dans les centres de référence du District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007 (n=25).

Les suspects référés par les Tradithérapeutes ont été tuberculeux pour 72%.

4 – Les connaissances attitudes et pratiques des communautés :

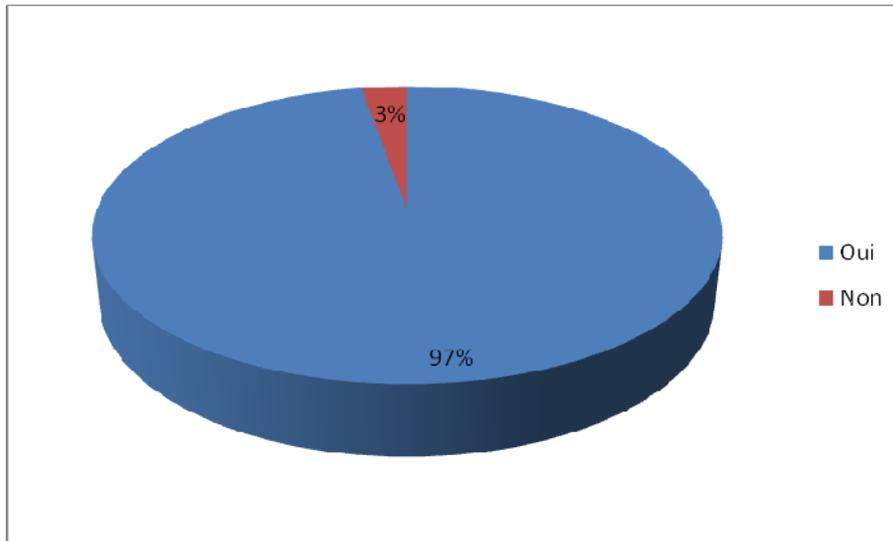


Figure n°5: Répartition des sujets selon la connaissance de la tuberculose dans le District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007 (n=145).

Les personnes interrogées ont connu la tuberculose pour 97%.

TABLEAU-X: Répartition des sujets selon leur connaissance des symptômes de la tuberculose dans le District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007.

Symptômes	Effectifs	Fréquence %
Toux>15jrs	119	82
Amaigrissement	51	35,2
Douleur thoracique	30	21
Fatigue	14	10
Fièvre	12	8,6

- la toux > 15jrs à été le symptôme de la tuberculose le plus cité par 82% des sujets.

-La fièvre n'a été citée que par 8,6% des sujets.

TABLEAU-XI: Répartition des sujets en fonction de leur source d'information dans le District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007.

Source d'information	Effectifs	Fréquence %
Dans une émission à la radio ou à la télé	47	65 ,3
Auprès d'un médecin/ACSté	36	34,6
Une séance d'IEC organisé par les ACSté	25	29 ,5
Lors des causeries débats	13	8

Plus de 60% (65,3%) Les sujets ayant entendu parler de la tuberculose lors d'une émission à la radio ou la télévision ont représenté 65 ,3%.

TABLEAU -XII: Répartition des sujets selon leur connaissance sur la gravité de la tuberculose dans le District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007.

Gravité	Effectifs	Fréquence %
Oui	141	100
Non	0	00
Total	141	100

Tous les sujets qui ont connu la tuberculose l'ont trouvé grave.

TABLEAU-XIII: Répartition des sujets selon leur perception sur la tuberculose dans le District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007.

Perception	Effectifs	Fréquence %
Maladie comme tant d'autres	137	97
Empoisonnement	2	1,5
Sorcellerie	1	0,75
Djins	1	0,75
Total	141	100

Les sujets qui ont pensé que la tuberculose est une maladie comme tant d'autres (ex : paludisme) ont représenté 97%.

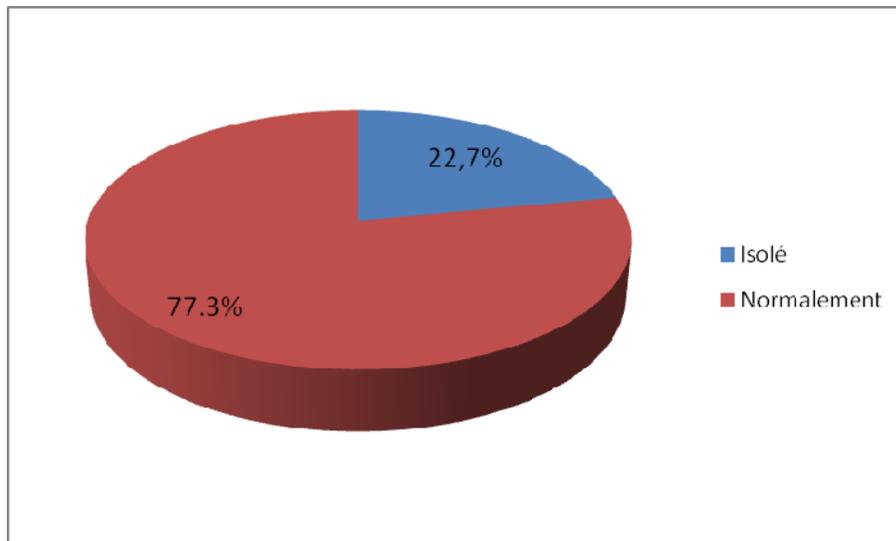


Figure n°6 : Répartition des sujets selon leur connaissance sur le mode de vie des patients tuberculeux dans le District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007 (n=141).

Les sujets qui ont pensé que le patient tuberculeux doit être isolé ont représenté 22,7%.

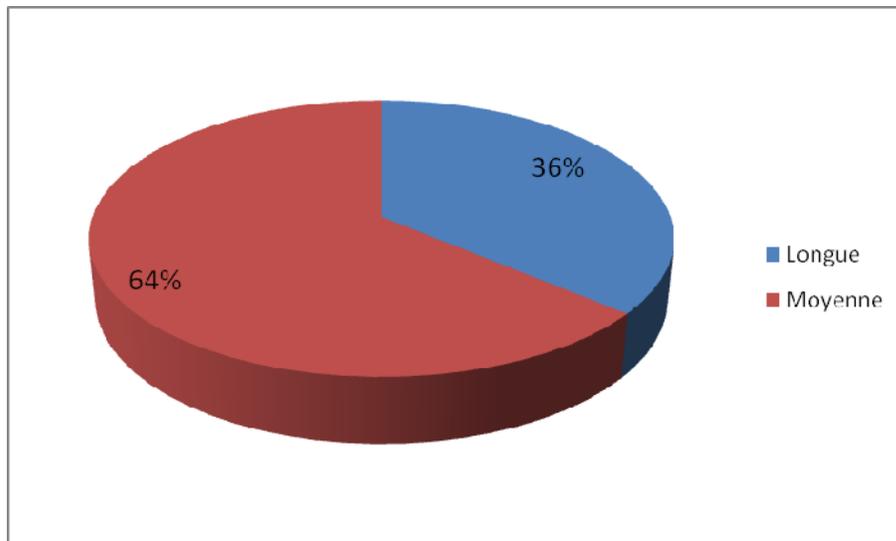


Figure n°7: Répartition des sujets selon leur point de vue sur la durée du traitement dans le District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007 (n=141).

Les sujets qui ont pensé que la durée du traitement est moyenne ont représenté 64%.

TABLEAU-XIV: Répartition des sujets selon leur point de vue sur la DOTS dans le District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007.

DOTS	Effectifs	Fréquence %
Manque de confiance	120	85
Contraignant	14	10
Humiliant	4	3
Infantilisant	3	2
Total	141	100

Les sujets qui ont pensé que la supervision DOTS est un manque de confiance au malade ont représenté 85%.

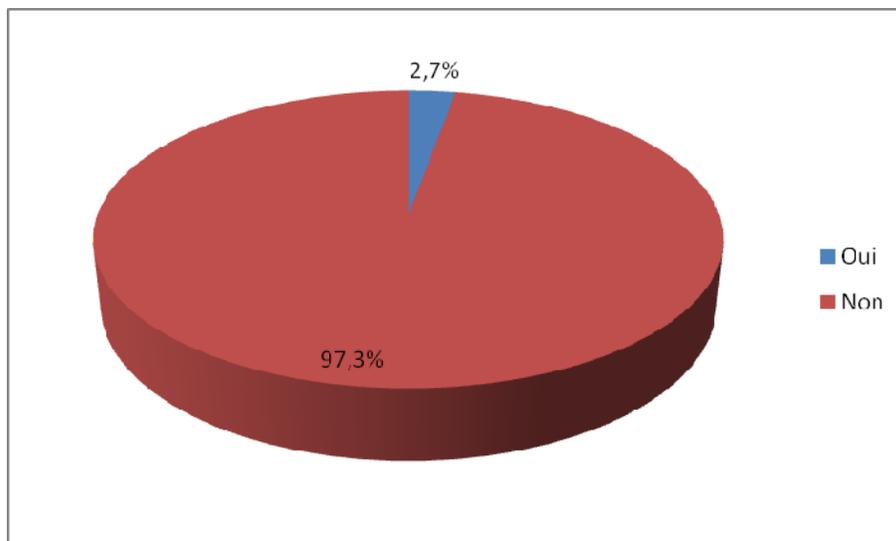


Figure n°8: Répartition des sujets selon leur point de vue sur le coût indirect de la DOTS dans le District de Bamako du 30 Juin 2007 au 31 Août 2007 (n=141).

Les sujets qui ont pensé que le coût indirect du traitement directement observé est élevé ont représenté seulement 2,7%.

TABLEAU-XV : Répartition des sujets selon leur connaissance sur le soutien dans le District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Aout 2007.

Soutien psychosocial	Effectifs	Fréquence %
Mauvais dans la communauté	115	81 ,6
Mauvais dans la famille	17	12
Mauvais dans le centre de santé	9	6,4
Total	141	100

Les sujets qui ont pensé que le soutien psychosocial des patients tuberculeux est mauvais dans la communauté ont représenté 81,6%.

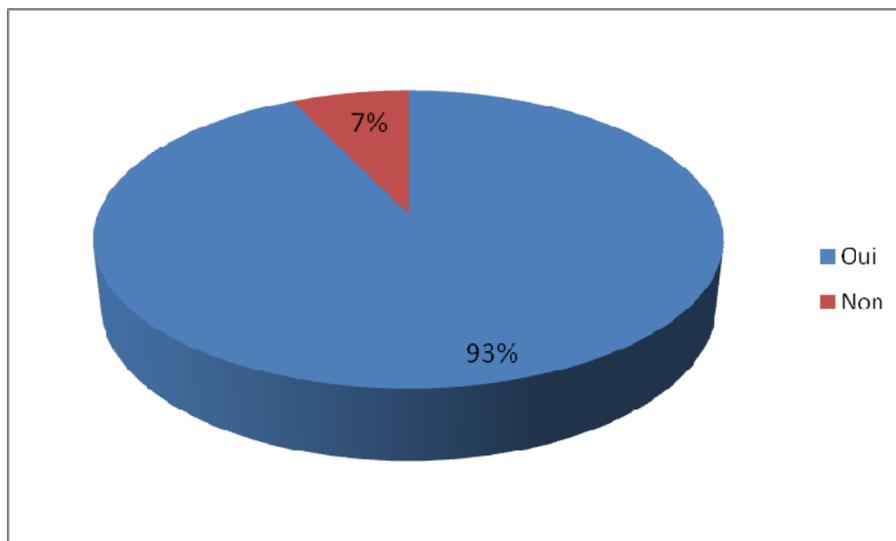


Figure n°9: Répartition des sujets selon leur connaissance sur la stigmatisation dans le District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007 (n=141).

Les sujets qui ont pensé que les patients tuberculeux sont stigmatisés ont représenté 93%.

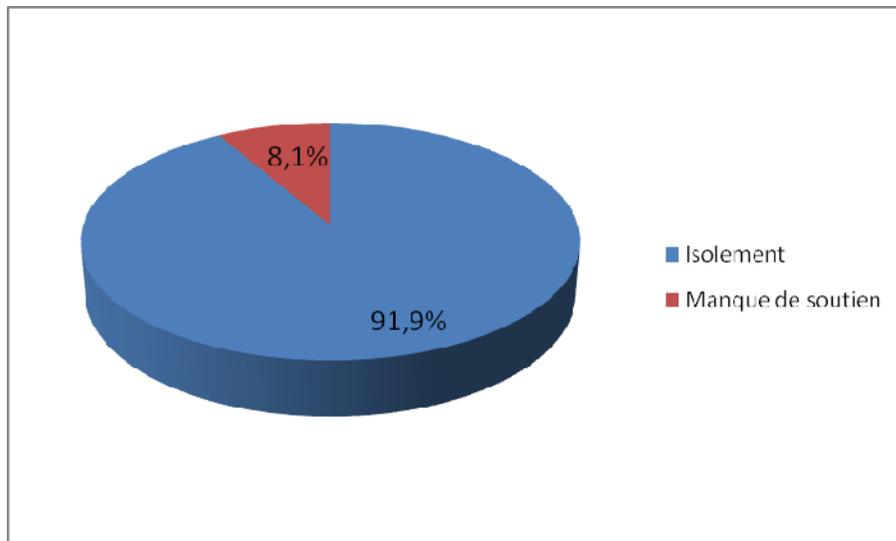


Figure n°10: Répartition des sujets selon leur connaissance sur la nature de la stigmatisation dans le District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007 (n=131).

Les sujets qui ont estimé la stigmatisation à travers l'isolement du malade ont représenté 91,9%.

TABLEAU-XVI: Répartition des sujets selon leur appréciation de la stigmatisation selon le genre dans le District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007.

Cibles	Effectifs	Fréquence %
Femmes	33	25
Hommes	6	5
Egaux	92	70
Total	131	100

Selon 70% des sujets les Hommes ont été autant stigmatisé que les Femmes.

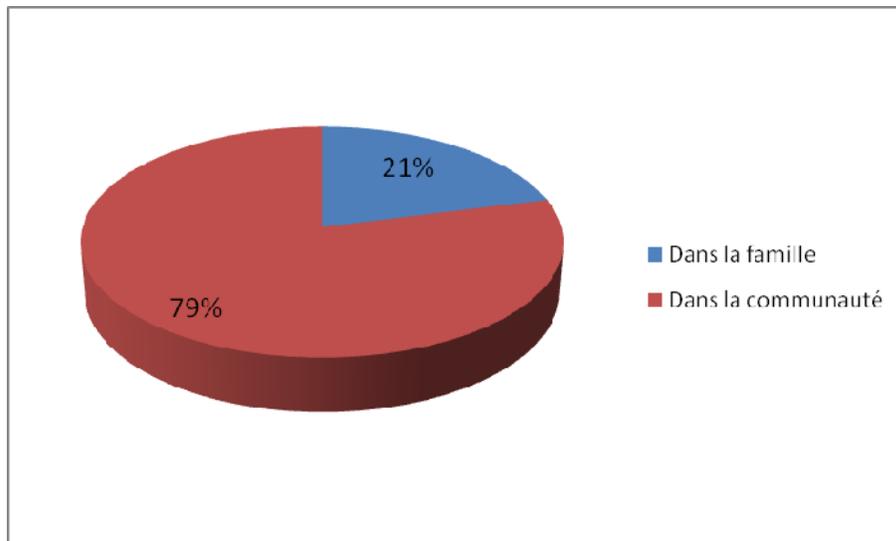


Figure n°11 : Répartition des sujets en fonction de leur appréciation de la stigmatisation selon les lieux dans le District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007 (n=131).

Selon 79% de nos sujets les malades tuberculeux ont été plus stigmatisés dans la communauté.

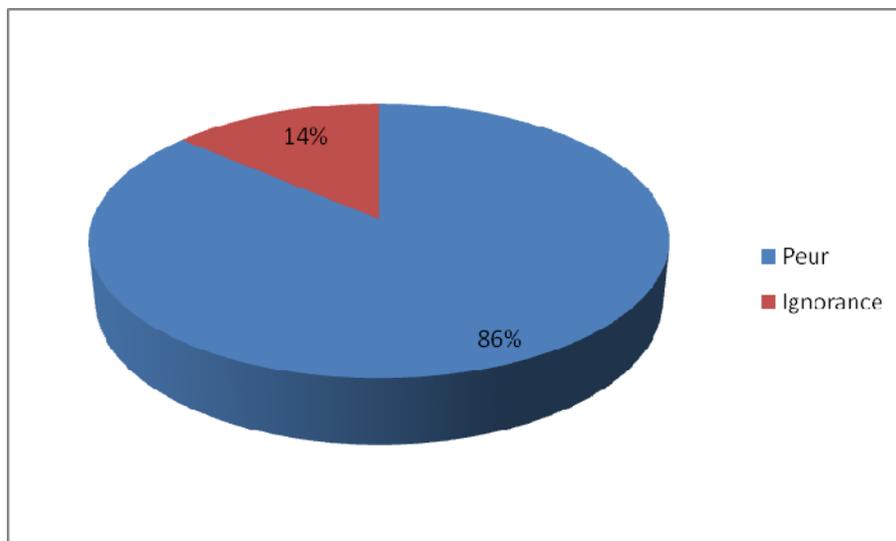


Figure n°12: Répartition des sujets selon leur point de vue sur les causes de la stigmatisation dans le District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007 (n=131).

Les sujets qui ont cité la peur comme cause de la stigmatisation ont représenté 86%.

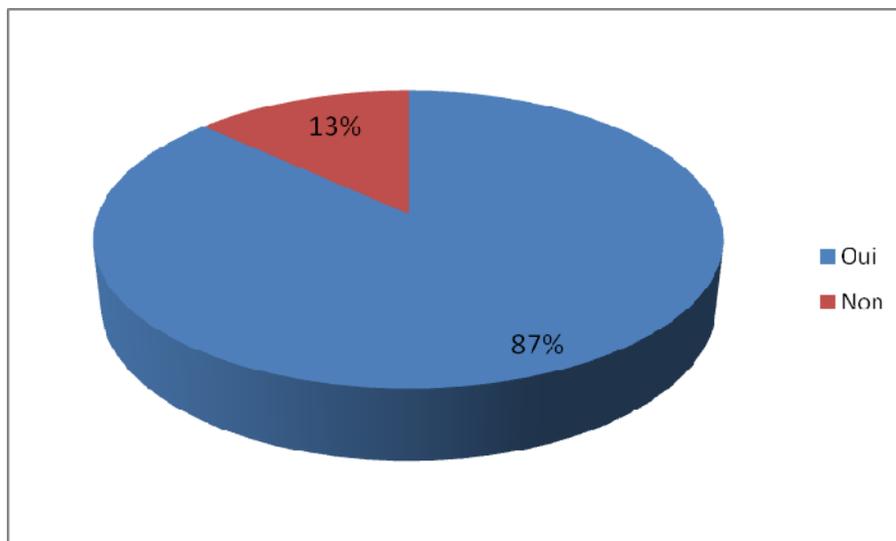


Figure n°13: Répartition des sujets selon leur connaissance sur le pouvoir décisionnel pour une femme dans le District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007 (n=141).

Les sujets qui ont affirmé le pouvoir décisionnel pour une femme ont représenté 87%.

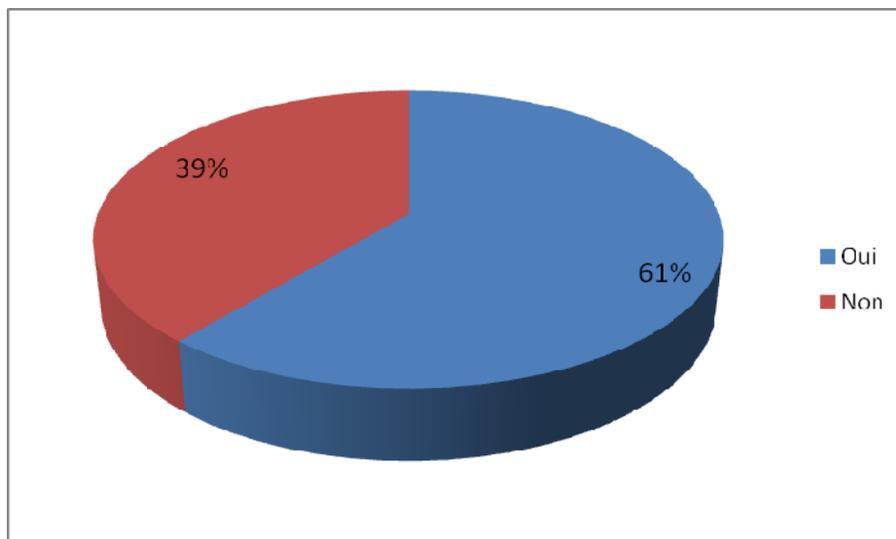


Figure n°14: Répartition des sujets selon leur point de vue sur l'autonomie de décision de la santé pour la femme dans le District de Bamako du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007 (n=18).

Parmi ceux qui n'ont pas affirmé le pouvoir décisionnel pour une femme 61% ont pensé que la femme doit avoir une autonomie de décision pour sa santé.

4- COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :

Nous avons mené une étude descriptive quantitative avec des questionnaires rétrospectifs pour évaluer l'impact de l'implication des Tradithérapeutes et Herboristes. Elle a été couplée à l'enquête CAP pour apprécier le niveau de connaissance de la communauté dans le District Bamako sur la tuberculose.

Cette étude a porté sur 360 malades référés atteints de tuberculose enregistrés dans les six (6) centres de référence du District de Bamako entre le 30 Juin 2006 et le 31 Août 2007 et 145 personnes dans la population pendant la même période.

4.1- Caractéristiques sociodémographiques des patients tuberculeux :

4.1.1. Sexe : les deux sexes sont touchés avec une prédominance masculine, 245 patients tuberculeux de sexe masculin contre 115 de sexe féminin soit un ratio de 2,13 en faveur du sexe masculin.

Ce ratio est proche de ceux de Diarra Boubacar [36] au Mali en 2008 qui rapporte une valeur de 2,05 en faveur du sexe masculin, de DANYOGO Souleymane [11] en 2005 au Mali qui rapporte un sexe ratio de 2,74 en faveur du sexe masculin, de DEMBELE Jean Paul [22] au Mali en 2005 qui rapporte un sexe ratio variant entre 1,99 et 2,28 en faveur du sexe masculin pendant la même année, de POUABE [23] en 2000 au Mali qui rapporte un sexe ratio de 2,2 en faveur des hommes ; de MOSSA AG MOHAMED Mossa [37] en 2007 au Mali qui rapporte un sexe ratio de 2,5 en faveur des hommes ; de TRYSTAM [24] à Paris en 1996 qui trouve 2,7 et de BERCION et KUABAN [25] à Yaoundé en 1995 qui rapportent un sexe ratio de 1,5 en faveur des hommes.

4.1.2. Tranche d'âge :

Dans notre population d'étude la tranche d'âge 25-44 ans ont représenté 55,4%. Cette tranche de la population représente la couche la plus exposée à la tuberculose de part la migration, le VIH, l'alcoolisme, le tabagisme.

Nos résultats sont comparables à ceux de DIARRA Boubacar [36] qui avait enregistré 48,6% pour la même tranche d'âge 25-44 ans, de DANYOGO

Souleymane [11] au Mali en 2005 qui avait enregistré une prédominance dans la même tranche d'âge 25-44 ans avec un pourcentage de 56,8% et à ceux de DEMBELE Jean Paul [22] au Mali en 2005 qui avait lui aussi enregistré dans la même tranche un pourcentage variant entre 47,90 et 52,30 ; mais inférieur à celui de TOURE [26] à Dakar qui a trouvé 70% en 2000.

4.1-3. Profession :

Les ouvriers ont représenté 40 ,7% des professions recensées.

Nos résultats sont largement supérieur à ceux de DIARRA Boubacar [36] au Mali en 2008 qui avait trouvé 10 ,6% d'ouvriers dans sa population d'étude.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que notre étude concernait le District de Bamako avec la plus forte concentration industrielle et commerciale du pays.

4.2 – Itinéraire thérapeutique des patients tuberculeux :

4.2.1. Symptômes :

Nous avons enregistré la toux chez plus de 90%(92 ,1%) des patients au début de la maladie.

Nos résultats sont comparables à ceux de DIARRA Boubacar [36] au Mali en 2008 qui avait trouvé 90 ,8%, de TRAORE B Y [27] au Mali en 2005 qui avait trouvé également 90 ,8% en faveur de la toux.

Cela pourrait être en rapport avec le taux de tuberculose pulmonaire qui est de 93,3% (TPM+ et TPM-) et que la toux est un signe majeur de cette forme de la maladie. La littérature commune trouve que la toux est un signe important de la tuberculose c'est pour cela qu'on dit que tous cas de toux>3 semaines doit se faire dépister.

4.2.2. Types de tuberculose :

Nous avons enregistrés un taux de 93,3% de tuberculose pulmonaire.Ce résultat est comparable à celui de AG MOHAMED Mossa [37] au Mali en 2007 qui

rapporte un taux de 97,3% de tuberculose pulmonaire. Cela pourrait s'expliquer par l'épidémiologie même de la tuberculose.

Nous avons enregistré 77,2% de TPM+.

Ce taux de TPM+ élevé de l'ensemble est comparable à ceux de DIARRA Boubacar [36] au Mali en 2008 qui avait trouvé 71,4% de TPM+, de DEMBELE Jean Paul [22] au Mali en 2005 qui avait trouvé 67,27% et supérieur à celui de M'BOUSSA J [29] du Congo BRAZZAVILLE en 1999 qui avait trouvé une moyenne de 55% de TPM+. Mais inférieur à ceux de DANGNOGO S [11] en 2005 au Mali qui rapporte 90,9% de TPM+, de POUABE. T. R [23] en 2000 au Mali qui a trouvé 86,7% et d'une étude réalisée au Bénin [30] en 1997 qui rapporte 87%.

Dans notre contexte des hypothèses pourraient expliquer cette situation : soit le nombre de TPM+ est en augmentation, soit la qualité de lecture des lames effectuée par les agents de santé a accusé une amélioration ou que l'infection par le VIH gagne du terrain.

4.2.3. Délai diagnostic :

Dans notre étude 47,4% des patients ont été diagnostiqués trois (3) mois après l'apparition des premiers symptômes.

Cette situation pourrait s'expliquer par le temps de recours à la Médecine Traditionnelle, par l'automédication et par une insuffisance d'information par rapport à la tuberculose.

Selon DIARRA Boubacar [36] au Mali en 2008 52,4% des patients ont consulté les services de santé après 3 mois d'évolution de leur maladie.

4.2.4. Recours chez les Tradithérapeutes.

Dans notre étude 48,6% des patients diagnostiqués avaient eu recours aux Tradithérapeutes.

Nos résultats sont comparables à ceux de DIARRA Boubacar [36] dont les enquêtes ont prouvé que 45,8% des patients ont eu recours aux Tradithérapeutes. Mais ils sont inférieurs à ceux de l'enquête menée à Nauru en 1997 [31] révélant que 71% des patients suivant un traitement hospitalier avaient eu recours à la Médecine Traditionnelle.

Ce taux élevé pourrait s'expliquer par le fait que les Tradithérapeutes sont trop proches de la population et souvent à moindre frais.

4.3 – Durée de rétention et l'impact de la formation :

4.3.1. Durée de rétention

Dans notre étude plus de 85% (88,4%) des patients ont été retenus par les Tradithérapeutes durant les trois (3) premiers mois de leur maladie.

Nos résultats sont proches de ceux de DIARRA Boubacar [36] au Mali en 2008 qui avait trouvé que 86,8% des patients ont été retenus par les Tradithérapeutes durant les (3) trois premiers mois de leur maladie.

Cette longue période pourrait s'expliquer par une insuffisance de supervision des Tradithérapeutes après leur formation, mais aussi par la conviction de certains Tradithérapeutes de pouvoir guérir la maladie tuberculeuse.

4.3.2. Impact de la formation :

Dans notre étude seulement 10 %(n=18) des patients ont été référés par les Tradithérapeutes parmi les 175 malades qui leur ont eu recours.

Ce faible taux pourrait s'expliquer par l'insuffisance de formation de certains Tradithérapeutes et la conviction pour d'autres de pouvoir guérir la maladie tuberculeuse.

Parmi ces malades référés plus de 70% (72,4%) étaient de sexe masculin.

Cette situation pourrait s'expliquer par le sexe ratio qui est de 2,13. Nous avons des résultats proches de ceux de DIARRA Boubacar [36] au Mali en 2008 qui avait trouvé que les Tradithérapeutes n'ont référé que 5% des patients qui leur ont eu recours et que parmi ces patients 75% sont de sexe masculin.

Nous avons enregistré parmi les suspects référés que 72% étaient TPM+ et les autres n'étaient pas tuberculeux. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les Tradithérapeutes ont une certaine connaissance des signes de la maladie et par l'échec thérapeutique.

Par ailleurs, le nombre de malades envoyés par les Tradithérapeutes représente seulement 3% de l'ensemble des malades reçus en traitement dans les six communes du District de Bamako. Ce résultat est proche de celui de Diarra Boubacar [36] au Mali en 2008 qui avait trouvé 2,3%.

4.4 - Les connaissances attitudes et pratiques des communautés :

Nous avons effectué une enquête quantitative par l'administration d'un questionnaire dans les six communes du District de Bamako. Elle nous a permis de mieux comprendre la connaissance de la communauté par rapport à la tuberculose.

Elle a été réalisée sur 145 personnes.

Au cours de cette étude 97% des sujets enquêtés connaissaient quelques symptômes de la tuberculose: parmi ces symptômes la toux a été la plus citée avec 82% et la fièvre la moins citée avec 8,6%.

Ce taux élevé de la toux est comparable à celui de DIARRA Boubacar [36] au Mali en 2008 qui a trouvé 78,6% en faveur de la toux, de CISSE Boubacar Z [32] au Mali en 2005 qui a trouvé 93,1% chez les prestataires de soins, mais supérieur à celui de DIARRA Bassirou [33] en 2004 au Mali qui n'a rapporté que 30,9% dans la population.

La fièvre, signe le plus constant du syndrome d'imprégnation bacillaire n'était connu que par 8,6% seulement des sujets. Ce faible taux est comparable à celui de DIARRA Boubacar [36] au Mali en 2008 qui a trouvé 9,4%, de DIARRA Bassirou [33] au Mali en 2004 qui a trouvé 3,7%. Cela pourrait s'expliquer par le fait que la fièvre est un symptôme presque constant dans toutes les endémies de notre pays, il y'a une tendance à sa banalisation, c'est là où les caractères

« sub-fébrile » et « vespéro-nocturne » de la fièvre de la tuberculose prennent toute leur importance dans l'enseignement de ce signe.

Plus de 60%(65,3%) des sujets ont affirmé avoir entendu parler de la tuberculose lors d'une émission à la radio ou à la télé nos résultats sont supérieurs à ceux de DIARRA Boubacar [36] au Mali en 2008 qui a trouvé 21,4%. La place des radios et de la télé dans la vie des populations à Bamako pourrait expliquer cette situation.

Tous les sujets enquêtés ont affirmé que la tuberculose est une maladie grave ; 97% trouvent que c'est une maladie comme tant d'autres (ex : paludisme). Cela signifie que la communauté a une bonne connaissance par rapport à la nature de la maladie tuberculeuse. Ce résultat est proche de celui de DIARRA Boubacar [36] au Mali en 2008 qui a trouvé 94,9%.

Seulement 22,7% ont affirmé que les patients tuberculeux doivent vivre isolé. Ce résultat est inférieur à celui de DIARRA Boubacar [36] au Mali en 2008 qui a trouvé 49,6%.

Par rapport à la prise en charge 64% des sujets pensaient que la durée du traitement est moyenne et 85% ont trouvé que la Stratégie DOTS est un manque de confiance au malade c'est-à-dire le fait de venir prendre les médicaments tous les jours devant un personnel sanitaire, ou un membre de la famille ou quelqu'un de la communauté ; 81,6% pensaient que le soutien psychosocial des malades tuberculeux est mauvais dans la communauté. C'est ce comportement qui va aboutir à la stigmatisation cité par 93% des sujets enquêtés. Cette stigmatisation se manifeste par l'isolement selon 91,9% de nos sujets et beaucoup plus accentuée dans la communauté avec 95,3%. Ces résultats sont proches de ceux de DIARRA Boubacar [36] au Mali en 2008 qui a trouvé respectivement 75,2% qui ont affirmé que la durée du traitement est moyenne 88% que la Stratégie DOTS est un manque de confiance que 68,3% ont affirmé que le soutien psycho-social est mauvais dans la communauté que 82% ont affirmé la stigmatisation que 89% ont affirmé que cette stigmatisation se manifeste par

l'isolement que 93,7% ont affirmé que cet isolement est plus marquée dans la communauté.

Selon 70% des sujets enquêtés, les femmes et les hommes sont égaux face à la stigmatisation.

Selon notre étude 86% des sujets ont affirmé que la cause de la stigmatisation est la peur tandis que l'ignorance n'a été citée que par 14% ; nos résultats sont comparables à celui de DIARRA Boubacar [36] au Mali en 2008 qui avait trouvé 99%, à celui de CISSE Zoumana Boubacar [32] au Mali en 2005 qui avait trouvé que 63% des sujets demandés pensaient que l'origine du rejet social est la peur et 59,3% manque de connaissance.

Au cours de notre étude près de 90 % (87%) de nos sujets enquêtés savaient ce que signifiait le pouvoir décisionnel pour une femme. Ce résultat est largement supérieur à celui de DIARRA Boubacar qui a trouvé que 13,7% seulement des sujets savaient ce que signifiait le pouvoir décisionnel pour une femme.

5 – CONCLUSIONS :

Du 30 Juin 2006 au 31 Août 2007, nous avons mené une étude quantitative descriptive dans les six (6) communes du District de Bamako.

Nos objectifs étaient d'évaluer l'impact de l'implication des Tradithérapeutes dans la lutte contre la tuberculose et la connaissance, attitudes et pratiques de la communauté par rapport à cette maladie.

A la fin de notre étude la tranche d'âge 25 – 44 ans a été la plus touchée (55,4%) avec une prédominance masculine (68%). La plupart de nos patients tuberculeux étaient des ouvriers soient 40,7%.

Les malades référés par les Tradithérapeutes représentent seulement 3% de l'ensemble des malades enregistrés.

Plus de 90% (92,1%) de nos patients avaient la toux au début de leur maladie. Le nombre total de TPM+ dépisté a été 77,2% parmi lesquels 4,3% ont été envoyés par les Tradithérapeutes.

Plus de la moitié de nos patients a été diagnostiquée trois (3) mois après l'apparition des premiers symptômes.

Près de la moitié, soient 48,6%, de nos patients ont eu recours aux Tradithérapeutes parmi ceux-ci 88% ont été retenus pendant plus de trois (3) mois sous traitement Traditionnel et seulement 10% ont été référés pour dépistage.

Comme fait important, 72% des suspects référés par les Tradithérapeutes étaient TPM+.

Il découle de notre étude que 93% des sujets enquêtés ont affirmé que les patients tuberculeux sont stigmatisés. Et cette stigmatisation se manifeste par l'isolement selon 91.9% de nos sujets et devient beaucoup plus accentuée dans la communauté soit 79%.Cependant, la population a une bonne perception sur la nature de la maladie tuberculeuse, même si le stigma demeure un problème à cause de la peur. Selon notre étude 86% des sujets ont affirmé que la cause de la stigmatisation est la peur tandis que l'ignorance n'a été signalée que par 14%.

Sur un autre plan, près de 90% (87%) de nos sujets enquêtés savaient ce que signifiait le pouvoir décisionnel pour une femme.

A la lumière de tous ces résultats, nous pouvons dire que pour une pathologie comme la tuberculose dont les populations rurales sont les plus touchées, l'amélioration des indicateurs du PNLT passe par une IEC renforcée et une franche collaboration avec les Tradithérapeutes et Herboristes.

6 – RECOMMANDATIONS :

6.1 - Au PNLT

- Renforcer le système de collaboration entre la Médecine occidentale et la Médecine Traditionnelle ;
- Renforcer les politiques de formation continue de tous les Tradithérapeutes et Herboristes sur la maladie tuberculeuse ;
- Diffuser sur les médias des messages IEC à l'endroit de la population ;
- Superviser régulièrement les activités des Tradithérapeutes dans le cadre de lutte contre la tuberculose ;
- Etablir des critères qui permettent d'avoir une référence plus précoce des cas de tuberculose par les Tradithérapeutes.

6.2- Aux Tradithérapeutes et Herboristes

- Orienter les suspects tuberculeux de façon précoce dans les centres de dépistages ;
- Collaborer continuellement avec le personnel socio-sanitaire pour le dépistage précoce de la tuberculose ;

6.3-Aux personnels sanitaires

- Donner toujours les informations aux Tradithérapeutes après avoir reçu les suspects (rétro information) ;
- Organiser des activités de monitoring avec les Tradithérapeutes.

6.4-A la population

- Eviter la Stigmatisation des malades tuberculeux ;
- Orienter toutes personnes qui toussent depuis plus de 15 jours vers le centre de santé le plus proche.

7-REFERENCES BIBIOGRAPIQUES

1 – ONU SIDA.

Le point sur l'épidémiologie du sida, rapport ONU SIDA Décembre 2001.

2 - Devulder B.

Abrégé de Médecine Interne.

Coll.Paris Masson 1986.

3 - Le Peuple A, Vivien JN, Thiber, R

Recherches bactériologiques initiales dans un traitement ambulatoire correct.

Revu info DIS, 1987 ; 9 :275-94

4- Ministère de la santé : DNSP-PNLT,

GUIDE du traitement de la TB au Mali

Bamako 41,1994 :20

5 - PNLT

Rapport annuelle 2003.

6 - E-Pichard et D-MINTA

Maladies Infectieuses en Afrique Brochure 2000 ;

FMPOS ,Bamako.

7 – PNLT

Rapport annuel 2004.

8 - Coulibaly Hawa

Quelques aspects valorisation de la Médecine Traditionnelle au Mali

Thèse de Pharmacie-Bamako 1998-53p ;page 41

9- D.DIALLO, M KOUMARE, A K TRAORE, R SANOGO et D COULIBALY.

Collaboration entre Tradipraticien et Médecine conventionnelle : l'expérience Malienne.

Observatoire de la Santé en Afrique Janvier Juin 2003

10- Aubry.P .

La tuberculose a l'heure du sida

Document électronique : (www.medecine tropical.free.fr/cours/tuberculose-sida.html) (consulter le 15/02/2007).

Actualités 2006

A jour le 08/01/2007 Page 15

11- DANYOGO S

Evaluation de la mise en œuvre du traitement antituberculeux en commune V du district de BAMAKO en 2004-2005

Thèse de médecine, Bamako 2006 Page 12.

12- HUCHONG

Tuberculose Science en marche

Ed. Estm, Paris, 1994

13- GENTILINI M

Médecine Tropicale.Tuberculose 5^e édition

Ed. Flammarion, Paris, 1993

14- PNLT-MALI

Guide technique pour le personnel de santé.

2^eme édition version 2006.

15- OMS.

La tuberculose.

Document électronique ([http:// www.who.int/media_centre/factsheets/fs104/fr/](http://www.who.int/media_centre/factsheets/fs104/fr/))
(consulter le 15/02/2007)

16- FAVES G. et MAILARD J.M

Tuberculose pulmonaire. La primo-infection complication précoce de la primo-infection

Encycl.Med.Chir. Paris, poumon, 11-1973,6027 A10

17- HERMANN J L et LAGRNGE P.

Bactériologie de la tuberculose et des infections à mycobactéries atypiques.

Encycl. Med. Chir. Pneumologie G019-A-34, 1999,14P.

18. NIARE M.

Essai d'évaluation du test immunochromotographique » tuberculosis ICT »dans le diagnostic biologique de l'infection par Mycobacterium

tuberculosis, chez les patients suspects de tuberculose au dispensaire antituberculeux (DAT) à Bamako

Thèse de Pharmacie, Bamako 2001 n°38

19. CLARRIDGE JE., SHAWARA RM., SHISNICK TM., PLKYTIS BB.

Large-scale use of polymerase chain reaction for detection of mycobacteriology laboratory.

J. Clin. Microbiol. 1993; 31: 2049-56

20- DNSP-MALI

Annuaire Statistique Région District de Bamako

Année 1996-97.

21-DNSP-MALI

Annuaire statistique 2005

Système Locale d'Information Sanitaire de la DNS/MALI 2005 .

22- DEMBELE J. P

Aspect épidémiologique de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive au Mali pendant la décennie 1995-2004

Thèse de Médecine Bamako 2005-59p; 198

23- . POUABE T. R.

Résultats comparés de la radiographie thoracique et de la bacilloscopie dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire.

Thèse de médecine, Bamako, 2000, n°40.

24- TRYSTAM D

Les cas de tuberculose à culture positive entre 1972 – 1995 à la pitié Salpêtrière

Thèse de médecine, Paris VI, 1996.

25- BERCION R, KLUABAN C

Résistance initiale aux antituberculeux à Yaoundé, Cameroun en 1995, Int J Tuberculosis Lung Dis 1997; 1(2), 110

26- Nafissatou O. T

Contribution à l'étude des facteurs de risques de survenu d'une tuberculose à bacilloscopie négative.

Thèse de Médecine Dakar 2000.

27- TRAORE B Y

Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie négative au service de Pneumo-phtisiologie de l'hôpital du point G.

Thèse de médecine, Bamako, 2005

28- CISSE A. A

Aspects diagnostiques et thérapeutiques de la tuberculose en médecine interne de l'hôpital national du point G à propos de 160 cas.

Thèse de Médecine, Bamako, 1985

29-M'BOUSSA J., MARTINS H. ADICOLLE-METOU

J.M, LOUBAKI F

L'influence des facteurs socioculturels sur les abandons du traitement de la tuberculose pulmonaire.

Médecine d'Afrique Noire : 1999,46(10) Page 22.

30- Anonyme.

Grande Encyclopédie Atlas de Médecine.

Vol 8 Ed .Atlas,Paris 1980.

31-OMS :

Cadre stratégique pour réduire la charge de la co-infection TB/VIH.

WHO/CDS/TB/2002-296.

WHO/VIH AIDS 2002 ;2 :11.

32- CISSE B. Z

Analyse des stigmas sur la tuberculose chez les prestataires de soins dans les centres de santé des communes 1, 5 et 6 du District de BAMAKO.

Thèse de Médecine, Bamako 2005

33 –DIARRA B.

Etude des Connaissances, Attitudes et Pratiques Comportementales de la Population Générale de Bamako face à la Tuberculose.

Thèse de Médecine, Bamako 2004

34– H.ZAHER, A. Mokhtar, A. Shouman

The meaning of tuberculosis among community members in the two Egyptian governorates 1996.

Document électronique consulté le 15/02/2007

<http://www.emro.who.int/stb/egypt/Research.htm>.Page 9

35_Dr Diakité.C

Quelques notions de base sur la Médecine Traditionnelle

INRSP-MALI 2006.

36_DIARRA. B

Evaluation de l'effet de l'implication des Tradithérapeutes dans la détection et la référence des malades suspects de tuberculose dans les Districts sanitaires de Sikasso.

Thèse de Médecine, Bamako 2008.

37_AG MOHAMED.M

Contribution à l'amélioration de la lutte antituberculeuse dans la région de Kidal.

Thèse de Pharmacie, Bamako 2007.

FICHE SIGNALITIQUE

NOM : N'DIAYE
PRENOM : OUMAR
Email : oumarmed@yahoo.fr
Titre de la thèse : Evaluation de l'effet de l'implication des Tradithérapeutes dans la détection et la référence des malades suspects de tuberculose dans le District de Bamako.
Année Universitaire : 2008-2009
Ville de soutenance : Bamako
Pays d'origine : Mali
Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie.
Secteur d'intérêt : Santé publique
Mots clé : Tuberculose, Tradithérapeutes, Communauté.

ANNEXES :
Questionnaire

Code :

A remplir par le niveau national

- 1- Nom et prénom de l'enquêteur : _____
- 2- Date de remplissage : _____
- 3- N° d'identification du malade : _____
- 4- Date du premier examen de crachat :
- 5- Date du début du traitement : _____
- 6- Nom et prénom du malade : _____
- 7- Profession : _____
- 8 - Domicile/Cercle : _____
- 9- Type de la TB :
 - o Nouveau cas à frottis positif
 - o Nouveau cas à frottis négatif
 - o Rechute
 - o Les autres
- 9- Sexe :
 - o Homme
 - o Femme
- 10- Age : _____
- 11- Adresse complète : _____
- 12- Votre maladie (les premiers symptômes) a commencé depuis combien de temps :
 - o Moins d' un mois
 - o 1-3 mois
 - o 3-6 mois
 - o 6-12 mois
 - o plus de 12 mois
- 13- Préciser les symptômes que vous avez : _____
- 14- Avez vous eu recours à un tradithérapeutes depuis que vous êtes malade :
- 15- Si oui pendant combien de temps avez vous reçu un traitement :
- 16- Vous avez été envoyé par qui :
 - o Tradithérapeutes
 - o Voisins/amis/familles
 - o Les autres à spécifier _____

8.4 Questionnaire Communauté

Date :

No de code :

Nom de l'enquêteur :

Age.....Sexe : M/_/ F/_/

Profession :.....

Adresse :

Aire de Santé :

Je voudrais vous poser quelques questions si vous n'y voyez pas d'inconvénient

1. Connaissez vous la tuberculose ? Oui /_/ Non /_/ Si non la question est terminée
Si oui, par quel (s) symptôme(s) : Toux >15 jours /_/ Amaigrissement /_/ Fièvre /_
Fatigue /_/ Autre /_/ (à préciser).....

2. Comment avez-vous eu ces informations ?

- Auprès d'un Médecin / ACSte /_/
- Lors des causeries débats /_/
- Une séance d'IEC organisée par les ACSte /_/
- Dans une émission à la radio ou à la Télé /_/
- Autre /_/ (à préciser).....

3. Pensez vous que c'est une maladie grave ? Oui /_/ Non /_/

Justifiez votre réponse, SVP.

4. A quoi attribuez vous la tuberculose ?

- Malédiction /_/
- Puniton /_/
- Sorcellerie /_/
- Djins /_/
- Empoisonnement /_/
- Maladie comme tant d'autres (ex :palu) /_/
- Autre /_/ (à préciser)

5. Comment pensez vous que le patient tuberculeux doit vivre en communauté ?

- Isolé /_/
- Normalement /_/
- Autre /_/

6. Que pensez vous de la prise en charge du patient tuberculeux ?

Aspects de la prise en charge	Difficultés possibles	Suggestions
Que pensez vous de la durée du traitement	Longue	
	Coûts indirects élevés	
Que pensez vous du traitement directement observé	Manque de confiance	
	Infantilisant	
	Contraignant	
	Humiliant	
	Coûts indirects élevés	
Que pensez vous des contrôles de suivi (nombre et période)	Nombre élevé	
	Période mal choisie	
	Coûts indirect élevés	
Que pensez vous du soutien	Mauvais dans la famille	

psychosocial (famille, communauté, centre de santé)	Mauvais dans la communauté		
	Mauvais dans les centres de santé		

7. Savez vous que certains patients tuberculeux sont stigmatisés ? Oui Non
8. Si oui, en quoi consiste cette stigmatisation ? Isolement Manque de soutien
Autre (à préciser).....
9. Entre les hommes et les femmes, quel groupe pensez vous être le plus ciblé par la Stigmatisation ?
Justifiez votre réponse.....
10. Ou pensez vous que le patient tuberculeux est le plus stigmatisé ?
- Dans la famille Oui Non
 - Dans la communauté Oui Non
 - Au centre de santé Oui Non
 - Autre (à préciser).....
11. Selon vous quel peut être les causes de la stigmatisation ?
- La peur Oui Non
 - L'ignorance Oui Non
 - Autre (à préciser).....
12. Savez vous ce qu'est le pouvoir décisionnel pour une femme ? Oui Non
Si oui, en quoi consiste –t-il ?
Décider par elle-même de :
- aller consulter au centre de santé si elle est malade,
 - aller consulter chez le tradipraticien,
 - aller consulter ailleurs,
 - acheter les médicaments,
 - se faire soigner (après diagnostic)
 - Autre.....
- Si non, pensez vous que la femme doit avoir une autonomie de décision pour sa santé ?
Je vous remercie de votre aimable collaboration.

Serment d'Hippocrate

En présence des maîtres de cette faculté et de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.