

**BURKINA FASO**

**MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE, SUPERIEUR**

**UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU**

**Unité de Formation et de Recherche en Sciences De la Santé (UFR / SDS)**

**SECTION MEDECINE**

**Année Universitaire 2011-2012**



Thèse n° 095

***Etude des connaissances, croyances et pratiques sur la  
tuberculose dans l'entourage non médical des malades  
tuberculeux dans la ville de Ouagadougou***

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le 11 juin 2012

Pour l'obtention du grade de **DOCTEUR EN MEDECINE**

**(Diplôme d'Etat)**

Par

**Saïde Yacine Yiriwaya Arsène OUEDRAOGO**

Né le 9 juin 1984 à Ouagadougou (Burkina Faso)

**Directeur de thèse**

**Pr Martial OUEDRAOGO**

**Co-directeurs**

**Dr Serge DIAGBOUGA**

**Dr Gisèle OUEDRAOGO/BADOUM**

**Jury**

**Président : Pr Nazinigouba OUEDRAOGO**

**Membres : Pr Martial OUEDRAOGO**

**Dr S. Macaire OUEDRAOGO**

**Dr Kadiatou BONCOUNGOU**

## **DEDICACES**

Tout d'abord je rends grâce à **ALLAH** le tout puissant, le tout miséricordieux, le clément et l'omnipotent qui m'a donné le souffle de vie, m'a assisté et guidé tout au long de mes études médicales. Pardonne-moi pour toutes les imperfections que j'aurais commises depuis le début de cette longue carrière jusqu'aujourd'hui et guide moi pour le futur.

Ce premier écrit de ma vie est le fruit de l'amour qui m'a été témoigné par mon entourage, et qui a servi à mon équilibre durant mon cursus scolaire. Pour ce faire, je le dédis :

### **A mes grands parents :**

Aladji Seydou Kerga, Aladji Seydou Kouémssé, Adja Awa, grand merci pour toutes vos bénédictions. Que DIEU le Tout Puissant vous garde encore longtemps parmi nous et en bonne santé.

### **A mon cher père le Toogo Naba Kugri, premier ministre du Yatenga-Naba:**

Ce travail est le fruit de votre éducation et de votre rigueur, c'est grâce à vos bénédictions, conseils, suggestions et surtout votre assistance que j'ai pu atteindre ce niveau. Je ne saurais jamais vous remercier assez, qu'ALLAH vous accorde longue vie et plein succès dans vos responsabilités.

### **A ma tendre mère bien-aimée :**

Merci pour tout ton amour, ta foi, tes prières, ton soutien inconditionnel, ton réconfort, sans lesquels je n'aurais pu en arriver là. Peu de mots me manquent pour exprimer mon éternelle gratitude et amour à ton égard. Toujours présente, tu t'es battue pour nous sans retenue malgré les difficultés multiples. Puisse ce travail être le couronnement et la reconnaissance de tous les efforts que tu as consentis pour nous. Sois bénie à jamais et qu'ALLAH te donne encore une longue et heureuse vie. Je suis fier de t'avoir comme mère.

## **REMERCIEMENTS**

### **A mes frères et mes sœurs :**

Adam, Bouba, Fatou, Amed, Mariam, Guiamila, Azize, Ismael, Nourou et Lizèta. Ce travail est le votre, merci pour la confiance et le respect que vous avez toujours témoigné à mon égard. Soyons dignes de nos parents et restons toujours unis et solidaires. Puisse Dieu renforcer davantage cette solidarité, bon vent à chacun de nous.

### **A Maïmouna ma bien aimée :**

Que l'amour qui est en train de germer entre nous puisse porter fruit afin de rester éternel. K'Allah nous guide.

### **A mes oncles et à mes tantes :**

Merci pour votre soutien et vos prières. Je ne pourrais vous citer tous au risque d'en omettre, mais DIEU dans son immense bonté saura vous récompenser de ses riches bénédictions, vous et vos familles respectives.

### **A mon parrain tonton Alain ZAGRE :**

Merci d'avoir accepté de parrainer ce moment. Vous m'avez soutenu et encouragé depuis mes premiers pas en Médecine et durant tout le long de mon parcours. Ce travail est aussi le vôtre. Dieu vous bénisse avec votre famille.

### **A tantie Fanta ZAGRE :**

Fidèle amie à ma mère, je vous remercie pour tout le soutien inconditionnel dont vous nous avez fait preuve. Je vous dédie ce travail en reconnaissance de votre grande amitié avec maman. Que le Seigneur vous bénisse.

### **A mes cousins, neveux et nièces :**

Merci pour votre présence et votre amour. Courage car le chemin est encore long. Une pensée particulière à ma nièce Safi et mon neveu Ousmane.

**A mon meilleur ami Madi :**

Plus qu'un ami, tu es un frère pour moi, mon complice. Nous avons partagé tellement de choses ensemble. Qu'Allah veille sur toi là où tu seras, ton épouse et le bébé qui vient de naître.

**A Aladji Djibril DERA (Karanssamba) :**

Tu as adopté notre famille, je dirai même plus que la tienne depuis près de 20 ans, merci pour tes enseignements, tes encouragements, tes bénédictions et prières. K'Allah t'en récompense.

**A mes amis Rouki, Gisèle, Arsène, Mika, Maiga, Augustine, Anta, Pulchérie et son mignon garçon :**

Merci pour les bons moments passés ensemble.

**A la Société Burkinabé de Pneumologie (SOBUP) et ses responsables :**

Pr OUEDRAOGO, Dr BADOUM, Dr Georges OUEDRAOGO, Dr BONCOUNGOU, Dr BAMBARA et Dr ZIGANI, merci pour votre encadrement, votre humilité et pour l'expérience que j'ai acquis à vos cotés.

**A tout le personnel de l'Union Africaine SAFGRAD**

Merci pour l'intérêt que vous avez toujours porté à l'évolution de ce travail. Votre collaboration professionnelle est exemplaire. Un merci spécial à **Youssoupha** pour son œil orthographique.

**A tout le personnel du service de Pneumologie du CHUYO :**

Merci pour votre franche collaboration et votre soutien inconditionnel.

**A tout le personnel de la clinique Edgard Ouédraogo :**

Merci pour votre collaboration ce travail est aussi le vôtre.

**Au responsable et à tout le personnel de la Clinique Médical Centre d'Or :**  
Merci pour votre collaboration

**Aux personnels du Programme National Tuberculose (PNT) et du Centre National de Lutte contre la Tuberculose (CNLAT) de Ouagadougou :**  
Merci pour votre collaboration.

**Aux infirmiers des Centres de Diagnostic et de Traitement (CDT) des Centres Médicaux avec Antenne chirurgicaux (CNA) de Pissy, secteur 30, Paul VI et Kossodo :**  
Merci pour votre disponibilité.

**A mes amis et collègues :**

Haro, Rodrigue, Kuilga Mathieu, Faycal, Sanou, Josué merci pour la franche collaboration, la complicité et tout le soutien.

**A mes amis et frères :**

Moctar, Songré, Mikaila, Guiatin, Arouna, Oumarou petit zenfan, Gaoussou, Balboné, Oumarou Coulibaly et son épouse, Merci pour le soutien et la fraternité. Puisse notre amitié grandir d'avantage par la Grâce d'Allah.

**A mes ami(e)s et promotionnaires :**

Gisèle, Arsène, Maiga, Anta, Frédéric, Lassané, Fatou, Issouf, Amadé, Issa, Lynda, Mahamoudou, Mathias, Azize, M. Lassané, Sonia, Thérèse, Hermane, Moussa, Mahamadi, Aimé... pour les moments de soutien mutuel et de bosses intenses, je vous dis merci et souhaite une bonne carrière à tous.

**A l'ensemble des frères et sœurs, de l'AEEMB (l'Association des Elèves et Etudiants Musulmans au Burkina) :**

Je vous dis merci pour les moments passés ensemble et je prie le Tout Puissant pour que nous puissions rester toujours unis dans la foi, qu'ALLAH nous récompense par le paradis.

**A OUEDRAOGO Moumouni dit Major, Mme DABONE, Mr KOALA Théophile, ZONGO François, Mme KABORE, NEBIE... :**

Merci pour votre disponibilité.

**Aux malades de la tuberculose et tout leur entourage :**

Ce travail n'aurait jamais vu le jour sans votre aimable participation.

**Exercice difficile que celui de remercier tout le monde sans avoir à en oublier. Je demande sincèrement pardon à toute personne oubliée et la prie d'accepter ici ma gratitude. Merci à tous.**

## **A NOS MAITRES**

**A notre honorable Maître et Président du jury**

**Le Professeur Nazinigouba OUEDRAOGO**

- **professeur titulaire en anesthésie réanimation à l’UFR/SDS de l’Université de Ouagadougou,**
- **chef de service des urgences médicales du CHU-YO,**
- **médecin colonel major des forces armées nationales du Burkina Faso**
- **médecin chef de l’infirmérie de la présidence du FASO,**
- **président de la Société d’Anesthésie Réanimation et de Médecine d’Urgence du Burkina (SARMU-B),**
- **directeur centrale des Services de Santé de l’armée.**

**Cher Maître,**

C’est un grand honneur que vous nous faites en acceptant, malgré vos multiples occupations et sollicitations, de présider le jury de notre thèse. Votre présence dans ce jury est pour nous un immense honneur, un vrai privilège et une grande joie. Ce travail, nous en sommes sûr, gagnera en qualité.

Nous avons eu le privilège de bénéficier de votre enseignement théorique et pratique au cours de notre formation universitaire et hospitalière. Vous nous avez impressionnés par la clarté et l’aisance avec lesquelles vous nous avez transmis votre savoir tout au long de nos études. Votre modestie, votre rigueur, et vos qualités humaines et scientifiques ont séduit plus d’un.

Nous vous prions, cher maître, d’accepter nos sincères remerciements. Que le Tout Puissant vous bénisse vous et votre famille.

**A notre honorable maître et directeur de thèse,**

**Le Pr Martial OUEDRAOGO**

- **Professeur titulaire de Pneumo-phtisiologie à l'UFR/SDS de l'Université de Ouagadougou,**
- **vice président et membre fondateur de la Société Africaine de Pneumologie de Langue Française (SAPLF),**
- **président et membre fondateur de l'Association Nationale de la Formation Continue en Allergologie (ANAFORCAL),**
- **président et membre fondateur de la Société Burkinabé de Pneumologie,**
- **chef du service de Pneumo-phtisiologie du CHU YO.**

**Cher maître :**

Vous nous avez inspiré ce sujet de thèse et l'avez guidé tout au long de son élaboration. Nous avons eu le privilège de bénéficier de votre enseignement théorique et pratique au cours de notre formation universitaire et hospitalière.

Homme hautement cultivé, l'immensité de vos connaissances scientifiques, votre rigueur intellectuelle et votre amour du travail soigné, sont ce qui nous a impressionnés en vous. L'apprentissage à vos côtés, guidé par la richesse et la clarté de vos idées, a été pour nous, source d'enseignement et d'éducation.

En espérant avoir été à la hauteur de la tâche que vous nous avez confiée, recevez avec ce travail, cher Maître, le témoignage de notre reconnaissance et de notre profonde gratitude.

Que DIEU vous comble au-delà de vos attentes, qu'Il vous bénisse et vous donne longue vie, afin que nous puissions encore bénéficier de vos riches enseignements.

**A notre maître et juge,**

**Docteur Samdpawindé Macaire OUEDRAOGO :**

- **Maître assistant en médecine interne à l'Institut Supérieur des Sciences de la Santé (IN. S. SA) de Bobo Dioulasso,**
- **médecin de santé publique,**
- **chef de service des Affaires Médicales et Evaluation de la Qualité (AMEQ) du Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou (CHU SS) de Bobo Dioulasso,**
- **Chef de service du Pavillon V Femmes du Centre Hospitalier Universitaire Souro Sanou de Bobo-Dioulasso.**

**Cher maître :**

Nous avons été marqués par la disponibilité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail. Votre présence dans ce jury est pour nous un immense honneur. Nous avons eu le privilège de bénéficier de votre encadrement lors de nos stages pratiques; nous avons pu apprécier en vous un maître respectable très cultivé.

Votre modestie, vos immenses qualités humaines, médicales et scientifiques nous ont profondément marqué.

Nous vous prions, cher maître d'accepter nos sincères remerciements

Puisse DIEU dans son immense bonté vous bénisse et vous aide dans la réalisation de vos projets.

**A notre maître et juge,**

**Docteur Kadiatou BONCOUNGOU/ NIKIEMA**

- **Médecin Pneumologue au CHU-Yalgado OUEDRAOGO**
- **Enseignante du module des affections respiratoires à l'Ecole Nationale de Santé Publique (ENSP).**

**Cher maître,**

Malgré vos multiples occupations, vous avez accepté de siéger au jury de notre thèse. Nous avons eu l'honneur de bénéficier de votre encadrement lors de nos stages pratiques au CHU-YO et dans le cadre de l'organisation du 5<sup>ème</sup> congrès de la SAPLF.

Votre simplicité, votre rigueur scientifique, votre compétence et surtout votre amour pour le travail bien fait font de vous un maître aimé et admiré.

Veillez recevoir notre profonde gratitude et nos sincères remerciements. Que Dieu vous bénisse vous et votre famille.

**A notre maître et co-directeur**

**Docteur Potiandi Serge DIAGBOUGA**

**Maître de recherche en microbiologie immunologie à l'Institut de Recherche en Science de la Santé (IRSS) - CNRST Ouagadougou.**

**Cher maître,**

Coordonnateur du Programme National de lutte contre la Tuberculose (PNT) durant la réalisation de la présente étude, vous avez été d'un soutien inestimable dans son l'élaboration.

Votre investissement, votre rigueur scientifique et vos conseils avisés ont permis l'aboutissement de ce travail. Soyez assuré de mon profond respect et de ma reconnaissance. Que le Seigneur tout puissant vous accompagne dans votre carrière.

**A notre maître et co-directeur**

**Docteur Gisèle OUEDRAOGO/BADOUM**

- **Assistante en pneumo-phtisiologie à l'UFR/SDS de l'Université de Ouagadougou**
- **Médecin Pneumologue au CHU-Yalgado Ouédraogo, chef de l'unité de « grands contagieux »**
- **Chef de service adjointe de Pneumo-phtisiologie du CHU-Yalgado Ouédraogo**

**Cher maître,**

C'est un grand honneur pour nous de vous avoir comme co-directeur de thèse. Nous avons eu l'honneur de bénéficier de votre encadrement lors de nos stages pratiques au CHU-YO et dans le cadre de l'organisation du 5<sup>ème</sup> congrès de la SAPLF.

Votre constante disponibilité ainsi que vos grandes qualités humaines et professionnelles nous ont toujours émus.

Merci d'avoir accepté codiriger ce travail malgré vos multiples sollicitations. Cher maître, recevez ici notre profonde gratitude. Que Dieu vous bénisse vous et votre famille.

**<< Par délibération, l'UFR / SDS a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation >>**

**ARV** : Anti Retro Viral

**BAAR** : Bacille Acido-Alcool Résistant

**BCG** : Bacille de Calmette et Guérin

**BF**: Burkina Faso

**BK**: Bacille de Koch

**CDT** : Centre de Diagnostic et de Traitement de la tuberculose

**CHR** : Centre Hospitalier Régional

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

**CHUYO** : Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo

**CHU SS** : Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou

**CMA** : Centre Médical avec Antenne chirurgicale

**CNLAT** : Centre National de Lutte Anti –Tuberculeuse

**CNRST** : Centre National de Recherche Scientifique

**Cp** : Comprimé

**Cs** : Cyclosérine

**CSPS** : Centre de Santé et de Promotion Sociale

**DOTS**: Directly Observed Treatment Short-course

**DOT**: Directly Observed Treatment

**E**: Ethambutol

**ENSP** : Ecole Nationale de Santé Publique

**Eto**: Ethionamide

**g**: gramme

**H**: Isoniazide

**IDR**: IntraDermo Reaction

**IEC** : Information, Education et Communication

**IN. S. SA** : l'Institut Supérieur des Sciences de la Santé

**Km**: Kanamycine

**Lfx** : Lévofoxacine

**LCR** : liquide Céphalo-rachidien

**M** : Mycobacterium

**mg** : milligramme

**NCTPM+** : Nouveau Cas de Tuberculose pulmonaire à microscopie positive

**NSP** : Ne Sait Pas

**OMD** : Objectif du Millénaire pour le Développement

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**ORL** : Oto-rhino-laryngologie

**PCR** : Polymérase Chain Réaction

**PIT** : Primo-Infection Tuberculeuse

**PNT** : Programme National contre la Tuberculose

**PPH** : Pneumo-phtisiologie

**PvVIH** : Personne vivant avec le Virus de l'Immunodéficience Humaine

**R** : Rifampicine

**S** : Streptomycine

**SDS** : Sciences De la Santé

**SIDA** : Syndrome d'Immunodéficience Acquise

**TB** : Tuberculose

**TB-MR** : Tuberculose à bacilles Multirésistants

**TDO** : Traitement Directement Observé

**TEP** : Tuberculose Extra-pulmonaire

**TPM-** : Tuberculose pulmonaire à microscopie négative

**TPM+** : Tuberculose pulmonaire à microscopie positive

**UICTMR** : Union Internationale Contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires

**UFR** : Unité de Recherche et de Formation

**VIH** : Virus de l'Immunodéficience Humaine

**VIH+** : positif au Virus de l'Immunodéficience Humaine

**Z** : Pyrazinamide

## **LISTE DES TABELAUX**

<b>TABLEAU I</b> : Estimation de l'incidence de la tuberculose et de la mortalité par tuberculose en 2009.....	10
<b>TABLEAU II</b> : Médicaments antituberculeux essentiels de première ligne et posologies chez l'adulte .....	23
<b>TABLEAU III</b> : Principaux effets secondaires des médicaments antituberculeux et conduite à tenir .....	24
<b>TABLEAU IV</b> : répartition de proches de patient en fonction de leur ethnie....	41
<b>TABLEAU V</b> : répartition des aidants naturels selon leur pays d'origine et leur milieu de résidence.....	43
<b>TABLEAU VI</b> : répartition des aidants naturels en fonction de leur lien de familiarité avec le malade .....	44
<b>TABLEAU VII</b> : Répartition des sujets selon leur voie d'information sur la tuberculose .....	44
<b>TABLEAU VIII</b> : répartition des répondants en fonction de leurs connaissances sur les différentes manifestations cliniques de la tuberculose .....	45
<b>TABLEAU IX</b> : Répartition des accompagnateurs de malades selon leurs connaissances sur la contamination de la tuberculose .....	46
<b>TABLEAU X</b> : répartition des aidants naturels en fonction de leurs connaissances sur les organes pouvant être atteint par la tuberculose.....	47
<b>TABLEAU XI</b> : distribution des accompagnateurs de patient selon leurs connaissances sur les modalités de prise et de durée du traitement antituberculeux.....	48
<b>TABLEAU XII</b> : Répartition de l'entourage du malade selon leur connaissance sur l'observance et la gratuité du traitement au Burkina Faso.....	49
<b>TABLEAU XIII</b> : Répartition de l'entourage des patients selon leur connaissance sur l'ampleur, la curabilité, la létalité de la TB ainsi que la résistance aux antituberculeux.....	49
<b>TABLEAU XIV</b> : Répartition des enquêtés selon leur connaissance sur le comportement à adopter vis à vis du malade.....	51

<b>TABLEAU XV</b> : répartition des accompagnateurs de tuberculeux en fonction de leur connaissance sur l'hygiène des expectorations des patients.....	52
<b>TABLEAU XVI</b> : répartition des aidants naturels des tuberculeux selon leur connaissance sur la relation entre l'infection à VIH et la tuberculose.....	53
<b>TABLEAU XVII</b> : répartition des proches du patient selon le score obtenu à la réponse aux questions d'évaluation de leur connaissance sur la Tuberculose....	54
<b>TABLEAU XVIII</b> : niveau de connaissance de l'entourage du patient en fonction du niveau d'instruction et du milieu de résidence .....	59
<b>TABLEAU XIX</b> : répartition des accompagnateurs de malade selon leur croyance concernant la tuberculose .....	60
<b>TABLEAU XX</b> : répartition des proches de TPM+ selon leur croyance sur le type de traitement le mieux adapté pour la prise en charge de la tuberculose ...	60
<b>TABLEAU XXI</b> : répartition des accompagnateurs de malade selon leur attitude en cas de toux de plus de un mois .....	61
<b>TABLEAU XXII</b> : répartition des aidants naturels en fonction de leur comportement envers les tuberculeux .....	62
<b>TABLEAU XXIII</b> : distribution des aidants naturels de tuberculeux en fonction des raisons de leur refus à dévoiler à tous la pathologie de leur proche .....	62
<b>TABLEAU XXIV</b> : répartition des aidants naturels en fonction du rôle joué dans la prise en charge de la pathologie de leur proche .....	64
<b>TABLEAU XXV</b> : répartition des interviewés en fonction de leurs suggestions pour améliorer la prise en charge de la tuberculose au Burkina Faso .....	65

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1</b> : Répartition des accompagnateurs en fonction des Centres de collecte.....	40
<b>Figure 2</b> : répartition des aidants naturels selon les tranches d'âges .....	41
<b>Figure 3</b> : Répartition de la population d'étude en fonction de leur niveau d'instruction .....	42
<b>Figure 4</b> : distribution des sujets en fonction de leurs connaissances sur l'attitude à adopter par un tuberculeux lors de la toux .....	50
<b>Figure 5</b> : La répartition des aidants naturels informés de l'existence du vaccin selon leur connaissance sur la période de vaccination .....	53
<b>Figure 6</b> : la répartition des répondants en fonction de leur connaissance sur la relation existante entre le VIH et la tuberculose .....	54
<b>Figure 7</b> : répartition des proches de patient TPM+ en fonction de leur niveau de connaissance générale sur la tuberculose .....	56
<b>La figure 8</b> : niveau de connaissance sur la tuberculose des proches de malade en fonction du genre .....	56
<b>La figure 9</b> : niveau de connaissance sur la tuberculose des proches du malade en fonction des tranches d'âge .....	57
<b>La figure 10</b> : niveau de connaissance sur la tuberculose des proches du malade en fonction de la durée du traitement.....	58
<b>Figure 11</b> : niveau d'instruction de l'entourage des tuberculeux en fonction de leur refus à dévoiler la pathologie de leur proche .....	63

## **INTRODUCTION – ENONCE DU PROBLEME**

Maladie contagieuse, à caractère endémo-épidémique, et à transmission essentiellement interhumaine, la tuberculose (TB) paraît pour certaines personnes comme une maladie du passé. Cependant, on parle depuis quelques années de « recrudescence » de la tuberculose qui demeure un fléau mondial [1,2]. En effet, dans le monde, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le nombre estimé de nouveaux cas de tuberculose est passé de 8,3 millions en 2000 à 8,8 millions en 2010. Parmi ce nombre on relève 2,6 millions cas de TB contagieuse qui est la Tuberculose Pulmonaire à Microscopie positive (TPM+). Cette maladie, bien que guérissable, continuerait de tuer près de 1,45 millions de personnes par an dans le monde. Elle reste ainsi la première cause mondiale de mortalité par maladie bactérienne [2].

Des 8,8 millions de nouveaux cas estimés à travers le monde, l'Afrique est, après l'Asie, le continent le plus touché avec 26% des cas soit 2,3 millions de nouveaux cas en 2010. Le taux de décès en 2010 par la tuberculose parmi les patients non infectés par le VIH (Virus de l'Immunodéficience Humaine) était estimé à 30 pour 100 000 habitants en Afrique. Ce qui représentait le double du taux de décès au niveau mondial qui était de 15 pour 100 000 habitants [2].

Beaucoup de pays africains se sont dotés de Programmes Nationaux de Lutte contre la Tuberculose (PNT). Cependant de nombreux facteurs constituent des obstacles à l'application efficiente de tels programmes. Ce sont [3] :

- la croissance démographique ;
- l'augmentation de la fréquence de l'infection à VIH (Le risque de faire une tuberculose est 10 fois plus élevé chez un séropositif au VIH [4]) ;
- l'émergence de bacilles multirésistants ;
- les troubles sociaux et politiques ;
- l'insuffisance de soutien de la part des autorités sanitaires.

On assiste donc à une situation paradoxale où une maladie facilement guérissable, dont la cause et le traitement sont bien connus, continue de toucher et de tuer un nombre croissant de personnes.

Au Burkina Faso particulièrement, les personnes les plus touchées par la tuberculose constituent la tranche d'âge de la population la plus active du pays, soit celle ayant un âge compris entre 15 et 49 ans [5]. Selon l'OMS, le Burkina Faso n'est pas en marge de la recrudescence de cette vieille maladie. En effet, l'incidence de la TB aurait atteint 9000 nouveaux cas en 2010, soit 55 personnes qui seraient affectées pour 100 000 habitants [2]. Le pays, malgré ses efforts à travers le PNT, n'arrive pas à détecter et à traiter tous les cas de tuberculose estimés par l'OMS. En 2010, 4800 nouveaux cas de tuberculose toutes formes confondues ont été diagnostiqués, soit un taux de détection de 53%. En outre, seulement 76,2% des malades dépistés ont été traités avec succès, un taux encore en deçà de la cible mondiale qui est de 85% [2].

Depuis 1995, pour lutter contre la tuberculose, le PNT du Burkina Faso a adopté la stratégie DOTS (Directly-Observed Treatment Short course ou traitement de brève durée sous surveillance directe), conformément aux recommandations de l'OMS. L'application effective de cette stratégie au Burkina Faso rencontre cependant d'énormes difficultés tels que le manque de ponctualité des agents de santé au service et leur déplacement quotidien ; les longues distances à parcourir par le malade avec des frais de transport élevés pour recevoir des soins ; des besoins en ressources humaines et financières qui dépassent les possibilités disponibles [3].

La mise en œuvre efficace de la stratégie DOTS passe nécessairement par l'implication des parents, des amis, des voisins, des associations locales, en un mot : « l'entourage du malade ». Ces personnes proches du malade, incluses dans la communauté, peuvent contribuer à la prise en charge efficace de la tuberculose à travers les activités suivantes :

- soutenir les patients tuberculeux pendant leur traitement jusqu'à leur guérison ;
- observer directement la prise des médicaments ;
- éduquer le patient et sa famille ;
- aider à la détection des cas ;
- pousser à l'implication du gouvernement dans la lutte antituberculeuse ;
- augmenter la responsabilité des services de santé locaux vis à vis de la collectivité. [6]

Les effets conjugués du DOTS et de la mobilisation sociale et communautaire dans le cadre d'un partenariat pluriel offrent une opportunité de succès pour la mise en œuvre de « l'initiative Halte à la tuberculose » en Afrique 2006-2015 [1].

L'implication communautaire et sociale entraîne une promiscuité avec le tuberculeux, ce qui favorise pourtant le risque de contamination de la TB. Aussi, le malade tuberculeux au Burkina Faso est confronté, de la part de cette même communauté, à une stigmatisation sociale, un rejet, une marginalisation ou encore une discrimination. La persistance de ces comportements et pratiques néfastes envers le malade est sans doute due à des préjugés liés aussi bien à la faible connaissance de cette vieille maladie qu'à des croyances sociologiques voire religieuses erronées à son sujet. A ce sujet, DJOKO rapportait, à Bamako au Mali en 2006, que 79,4% des accompagnateurs de malades tuberculeux n'avaient aucune notion sur ce que pouvait être la tuberculose [7]. Seuls 40% de la population urbaine du Maroc en 2000, savaient que la prise en charge de la tuberculose était gratuite après plus de 10 ans d'effectivité [8]. Au Burkina Faso, aucune étude n'a été réalisée jusqu'à maintenant, évaluant les connaissances, les croyances et les pratiques sur la tuberculose, dans l'entourage du malade. Une telle problématique sera l'objet de notre présente étude.

Ainsi, après avoir indiqué quelques généralités sur la TB, nous présenterons les résultats de notre investigation, suivis d'un commentaire, avant de faire part de quelques recommandations.

## **GENERALITES**

### **1. DEFINITIONS**

#### **1.1 La tuberculose**

Elle est une maladie infectieuse, contagieuse, endémo-épidémique à transmission essentiellement interhumaine. Elle est causée dans l'immense majorité des cas par *Mycobacterium tuberculosis* dit Bacille de Koch ou BK [5].

#### **1.2 Nouveau cas de tuberculose**

C'est le cas d'un patient qui n'a jamais été traité pour TB ou qui a pris des médicaments contre la TB pendant moins d'un mois [5].

#### **1.3 Rechute**

C'est le cas d'un patient déjà traité pour TB, déclaré guéri ou traitement terminé et qui revient avec une TB confirmée bactériologiquement (frottis positif ou culture positive) [5].

#### **1.4 Echech du traitement de première ligne**

C'est le cas d'un patient dont l'examen des crachats (confirmé par un second) est positif à cinq mois ou plus tard au cours du traitement [5].

#### **1.5 Reprise de traitement**

On parle de reprise de traitement dans le cas d'un patient qui a interrompu son traitement pendant 2 mois consécutifs ou plus et qui revient avec une preuve bactériologique de tuberculose (frottis positif ou culture positive) [5].

#### **1.6 Cas de retraitement**

Cela concerne un patient tuberculeux remis en traitement sous le régime de deuxième ligne. Ce sont les cas de rechutes, des échecs du schéma de première ligne, les reprises après abandon de traitement et les autres cas de deuxième ligne [5].

## **1.7 Echec du retraitement**

Le cas d'un malade tuberculeux dont l'examen de crachat (confirmé par un second) est positif à cinq mois ou plus tard au cours d'un retraitement de 8 mois donné sous la supervision directe d'un agent de santé ou de toute personne formée pour superviser le traitement [5].

## **2. HISTORIQUE DE LA TUBERCULOSE**

La tuberculose est connue depuis des milliers d'années ; on a d'ailleurs pu identifier des séquelles de cette maladie sur des momies égyptiennes. Les Grecs la nommaient « phtisie », c'est à dire une consommation, la comparant à un feu intérieur qui brûlait les viscères [1].

Aux âges obscurs, l'infection tuberculeuse était pour les hébreux un des châtements divins. HIPPOCRATE (5<sup>ème</sup> - 4<sup>ème</sup> siècle), Galien (2<sup>ème</sup> siècle) tentaient déjà de donner une explication à cette maladie mais qui était le plus souvent confondue avec bien d'autres affections pulmonaires [1].

C'est au 18<sup>ème</sup> siècle, que les premières autopsies permirent de découvrir la diversité des lésions anatomiques siégeant dans les poumons. En 1793, le médecin anglais BALLIE décrira de façon précise les lésions découvertes sur les malades morts de « phtisie ». Il les nomma tubercules. A la même époque, le français BAYLE testa une première classification des lésions observées et décrivit six formes de « phtisie » que sont : la tuberculose ; la granuleuse ; la mélanique ; l'ulcéreuse ; la calculeuse et la cancéreuse [9]. C'est surtout grâce aux travaux de H. LAENNEC que la tuberculose a trouvé son identité. Dans son livre "De l'auscultation médiate", publié en 1819, ce dernier isola et reconnut la tuberculose qu'il distingue des autres affections pulmonaires [10]. Il affirma son unicité tant sur le plan anatomique que sur le plan clinique. Le nom de « tuberculose », sera employé pour la première fois dans son sens actuel par le médecin allemand SCHÖNLEIN en 1834. La tuberculose devint alors un fléau et conduisit à la

création d'établissements spécialisés (sanatoriums) dont le premier fut ouvert en 1854 en Allemagne [1].

En 1865, J.A. VILLEMIN, s'appuyant sur les expériences qu'il avait pratiquées sur les lapins, conclut que la tuberculose est le fait d'un agent causal spécifique et qu'elle est contagieuse [1].

En 1882, R. KOCH découvrit le bacille tuberculeux humain : *Mycobacterium tuberculosis* qui portera son nom, et réussit sa culture sur sérum de bœuf coagulé en 1884. Il mit au point la tuberculine en 1890 [1].

En 1885, ZIEHL et NEELSEN mirent au point une méthode de coloration spécifique aux mycobactéries basée sur leur acido-alcoolo-résistance. Cette méthode de coloration est aujourd'hui utilisée dans les laboratoires d'analyses médicales pour le diagnostic biologique de la tuberculose [11].

En 1895, W. C. ROENTGEN découvrit les rayons X et C. FORLANINI (1847-1918) réalisa les premières radiographies pulmonaires en Italie dès 1896 [1].

A partir de 1895 de nombreuses mycobactéries furent découvertes [1].

En 1909 la tuberculine fut utilisée par C. MANTOUX (1879-1947) [1].

A. CALMETTE (1863-1933), médecin et C. GUERIN (1872-1961), vétérinaire, constatèrent que l'ensemencement d'une souche virulente de *Mycobacterium bovis* sur un milieu fait de pomme de terre, bile de bœuf et de glycérine n'altérait, en dehors de son pouvoir pathogène, aucun des caractères principaux du bacille, notamment pas celui d'induire une allergie. Des ensemencements répétés 230 fois entre 1906 et 1921 rendirent la souche inoffensive. Dès 1921 la vaccination par le BCG (Bacille de CALMETTE et GUERIN) fut utilisée chez l'homme [1].

La chimiothérapie antituberculeuse apparut à la fin de la deuxième guerre mondiale. En effet, jusqu'aux années 1950, les traitements antituberculeux furent lourds et très souvent inefficaces. En 1944, S.A. WAKSMAN découvrit le premier antibiotique actif contre le bacille tuberculeux : la streptomycine [11]. D'autres médicaments furent découverts dans les vingt années qui ont suivi. Les plus importants sont [1] :

- l'éthambutol en 1951,
- l'isoniazide et le pyrazinamide en 1952,
- l'éthionamide en 1956,
- la rifampicine en 1969, qui conféra au traitement antituberculeux son profil actuel.

La disponibilité d'un traitement efficace a eu un impact très favorable sur l'évolution de la tuberculose. Pourtant, sa régression avait commencé avant la découverte des antibiotiques, suite à l'amélioration des conditions de vie de la population. Ce fait illustre bien le caractère social de cette maladie dont l'apparition et l'évolution sont fortement liées à la pauvreté.

Au cours des dernières décennies, la décroissance progressive et générale de la mortalité tuberculeuse s'est poursuivie dans les pays industrialisés avec l'avènement de la stratégie DOTS contrairement aux pays à économie émergente où elle demeure encore difficilement contrôlable. La stratégie DOTS n'est que le résultat de plusieurs essais cliniques et de traitements de la tuberculose dans plusieurs pays depuis 1980. Elle a pour objectifs de réduire la mortalité, la morbidité et la transmission de la maladie et d'empêcher l'apparition de la résistance du bacille aux antituberculeux. Si le traitement antituberculeux pose moins de problèmes d'observance, le développement de l'infection par le VIH, la recrudescence de la pauvreté et les bacilles multirésistants suscitent de vives inquiétudes des pouvoirs publics ainsi qu'un regain d'intérêt pour les chercheurs. C'est ainsi qu'en Mars 2006, la stratégie « Halte à la tuberculose » est mise en place. Elle a pour objectif d'assurer l'accès

de tous les malades aux soins antituberculeux, de réaliser l'Objectif du Millénaire pour le Développement (OMD) lié à la tuberculose fixé pour 2015 et de réduire la charge mondiale de morbidité et de mortalité tuberculeuses [7].

### **3. EPIDEMIOLOGIE DE LA TUBERCULOSE**

#### **3.1. Ampleur du problème**

La tuberculose, urgence sanitaire mondiale depuis 1993, s'inscrit dans les priorités de santé publique en raison de sa gravité, de son étendue dans le monde et de son poids économique. En 2010, l'O.M.S estimait à [2] :

- 8,8 millions le nombre de nouveaux cas de tuberculose dans le monde, dont 3,2 millions de femmes et 1,1 million vivant avec le VIH.
- 1,1 million le nombre de personnes (dont 320 000 femmes) qui ont perdu la vie des suites de la tuberculose, soit environ 3000 morts par jour.

En 2010, on estimait à 650 000 les cas émergents de tuberculose multirésistante (TB-MDR) dans le monde entier [2].

Les populations pauvres et marginalisées des pays en voie de développement sont les plus touchées par la tuberculose. En effet, en 2010, la plupart des cas ont été constatés dans les régions de l'Asie du Sud-est, de l'Afrique et du Pacifique occidental avec respectivement des taux de 40 %, 26% et 19%. En 2010, on estimait à 2,3 millions de nouveaux cas en Afrique soit 276 nouveaux cas pour 100 000 habitants, avec près de 250 000 décès parmi les patients VIH négatif [2].

En 2010, l'O.M.S a estimé l'incidence de la tuberculose et la mortalité due à cette maladie dans 6 régions du monde. Ces résultats sont résumés dans le tableau I.

**Tableau I : Estimation de l'incidence de la tuberculose et de la mortalité par tuberculose en 2010 dans les six Régions de l'OMS [2]**

Région de l'OMS	Nombre de cas toutes formes		Nombre de cas frottis positif	Nombre de Décès par tuberculose (VIH-)	
	En millier (%)	Pour 10 <sup>5</sup> hbts*	Valeur absolue	en millier	Pour 10 <sup>5</sup> hbts*
Asie du Sud-Est	3 500 (40)	193	1 047 013	610	36
Afrique	2 300 (26)	276	601 149	250	30
Pacifique Ouest	1 700 (19)	93	630 450	130	7,5
Méditerranée Est	650 (7)	109	168 627	95	16
Europe	420 (5)	47	88 378	61	6,8
Amériques	270 (3)	29	116 864	20	2,2
Monde entier	8 800 (100)	128	2 652 481	1100	15

\* = habitants

La tuberculose est également un problème de santé prioritaire au Burkina Faso.

- Au cours de l'année 2011, 3901 nouveaux cas TPM+ ont été détectés et mis sous traitement soit une augmentation de 28 % des cas diagnostiqués comparativement à 2010 où 3041 NCTPM+ (Nouveau Cas de Tuberculose pulmonaire à microscopie positive) ont été détectés [2,12].
- La tuberculose pharmaco résistante est une préoccupation avec 50 cas confirmés de tuberculose de TB-MR pour la période de 2010 à 2011[12].
- Le taux de guérison est passé de 72% pour la cohorte de 2007 à 74% pour la cohorte de 2011 [12].

- Le taux moyen de décès chez les TPM+ était de 8,2 en 2011 [12].

### **3.2. La Co-infection tuberculose VIH**

La tuberculose est une cause majeure de morbidité et de mortalité dans les populations où la prévalence du VIH est élevée. La tuberculose est devenue la première cause de décès chez les personnes infectées par le VIH [5]. En effet, en 2010 l’OMS estimait l’incidence du VIH chez les tuberculeux à 1,1 million de nouveau cas. La région africaine de l’OMS regroupe plus de 80% de ces cas [2]. Au Burkina Faso, selon les données de routine collectées en 2011, 22% des patients TPM+ étaient infectés par le VIH [15].

### **3.3. Lutte antituberculeuse au Burkina Faso [5]**

La lutte antituberculeuse au Burkina Faso a évolué progressivement de 1978 à 1995. Elle a abouti à la mise en place du Programme National de lutte contre la Tuberculose (PNT) qui assure, jusqu’à nos jours, la coordination de la lutte antituberculeuse au niveau national.

Les actions du PNT sont basées sur la stratégie DOTS proposée par l’OMS aux Etats, avec un régime thérapeutique standardisé utilisé sur l’ensemble du pays. Les médicaments antituberculeux sont payés par le budget de l’Etat, actuellement appuyé par certains de ses partenaires, et attribués aux patients gratuitement. Ainsi le but du PNT est de réduire la circulation du BK au sein de la population en visant un niveau tel que la tuberculose cesse d’être un problème de santé publique au Burkina Faso. Pour ce faire, le PNT adhère aux objectifs de la lutte contre la tuberculose fixés par le partenariat Halte à la tuberculose :

- guérir 90% des nouveaux cas à frottis positifs dépistés ;
- dépister 70% des nouveaux cas attendus de tuberculose pulmonaire à microscopie positive chaque année.

En outre, Le PNT a intégré récemment la lutte contre les tuberculoses multirésistantes et la co-infection TB/VIH dans ses activités prioritaires [5].

#### 4. TRANSMISSION ET PATHOGENIE DE LA TUBERCULOSE

La transmission du bacille de la tuberculose est interhumaine (à l'exception de *M. bovis*). Elle s'effectue essentiellement par voie aérienne. Au moment où un malade atteint de tuberculose pulmonaire parle, rit et surtout lorsqu'il tousse ou éternue, il disperse autour de lui un aérosol fait de gouttelettes de sécrétions bronchiques muco-purulentes (des gouttelettes de PFLUGE), contenant quelques bacilles : ce sont les noyaux de gouttelettes [13]. Si ces bacilles s'installent dans les poumons d'une personne ayant inhalé les gouttelettes et commencent à s'y multiplier, l'infection s'est alors produite [14].

La transmission directe à partir de lésions cutanées, muqueuses ou de fistules est en principe possible, mais en réalité exceptionnelle. Une transmission par voie orale (aliment contaminé) est peu fréquente et se rencontre en cas de tuberculose bovine.

Dans plus de 90% des cas, la pénétration du BK dans le poumon n'entraîne aucune manifestation clinique. Les BK une fois inhalés vont se loger au niveau des alvéoles pulmonaires où ils seront phagocytés par les macrophages alvéolaires à l'intérieur desquels ils se multiplient et vont être disséminés aux autres organes par le courant sanguin, le système lymphatique ou par extension directe. On dit que le sujet fait une Primo Infection Tuberculeuse (PIT) latente.

Dans moins de 10% des cas, cette PIT donne des signes cliniques et/ou radiologiques. On parle alors de PIT patente.

Dans les deux cas, les BK peuvent rester «endormis» longtemps si la primo-infection n'est pas traitée, voire indéfiniment dans diverses localisations de l'organisme, elle confère au sujet infecté un certain degré d'immunité tuberculeuse spécifique. Puis dans un deuxième temps, qui peut aller de quelques semaines à plusieurs années, suite à une baisse des moyens de défense de l'organisme, un sujet pourra développer la maladie tuberculeuse dont la

localisation pulmonaire est la plus fréquente mais qui peut toucher n'importe quel organe du corps.

La survenue de la tuberculose maladie peut aussi, mais plus rarement, être secondaire à une réinfection exogène récente et massive [15].

## **5. DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE**

Le diagnostic se fera en fonction du siège du BK traduisant les différentes formes cliniques. La forme la plus fréquente est la tuberculose pulmonaire. Les formes les plus rares sont les formes aiguës disséminées et les tuberculoses extra-pulmonaires.

### **5.1. Diagnostic de la tuberculose pulmonaire**

#### **5.1.1. Diagnostic clinique**

La tuberculose pulmonaire peut se présenter sous divers tableaux cliniques.

##### **5.1.1.1 La primo Infection Tuberculeuse**

La primo-infection, encore appelée tuberculose primaire, est l'ensemble des manifestations anatomiques et radio-immunologiques accompagnant la pénétration du BK dans l'organisme jusque là indemne. On distingue deux formes :

➤ *Primo-infection latente*

Vue dans 90% des cas, elle est asymptomatique et caractérisée habituellement par le virage des tests tuberculiniques.

➤ *Primo-infection patente*

Elle est caractérisée par :

- La typho bacillose de LANDOUZY qui simule le tableau d'une fièvre typhoïde avec une fièvre progressive en plateau située entre 39-40°C, des sueurs abondantes, une tachycardies, une splénomégalie, un

sérodiagnostic de WIDAL négatif et une IDR (Intradermo Réaction) positive.

- Les manifestations cutanées marquées par l'érythème noueux, principale pathologie dominant le tableau clinique chez l'enfant.
- Les manifestations oculaires marquées par la kératoconjonctivite phlycténulaire.

Le diagnostic de la primo-infection repose sur l'interprétation de l'IDR faite 72 heures après l'injection intradermique de 0,10 ml de tuberculine purifiée [9].

### **5.1.1.2 la Tuberculose pulmonaire commune**

Elle est la plus fréquente et représente 80% des formes cliniques [9]. Le début est le plus souvent progressif et les symptômes s'installent en quelques semaines.

Les signes fonctionnels ne sont pas spécifiques et peuvent évoquer n'importe quelle autre affection respiratoire :

- une toux, principal signe fonctionnel, est d'abord sèche puis productive et peut durer plusieurs semaines ;
- elle est parfois accompagnée de douleur thoracique et/ou de dyspnée ;
- Plus rarement survient une hémoptysie, signe le plus alarmant et le plus caractéristique [16], qui conduit le malade à consulter immédiatement.

Les signes généraux : fièvre en moyenne à 38°C le soir, sueurs nocturnes profuses, anorexie, asthénie, sont peu spécifiques. C'est leur persistance, accompagnée d'un net amaigrissement, qui inquiète le malade.

A l'examen physique, on note le plus souvent de fins râles crépitants dans la partie supérieure d'un ou des 2 poumons, une matité à la percussion et plus tard un souffle trachéal. On peut noter un sifflement localisé, dû à une bronchite tuberculeuse ou à la compression d'une bronche par une adénopathie. Dans la

tuberculose chronique accompagnée de fibrose importante, on peut noter une atélectasie. A n'importe quel stade, on peut noter la présence d'un syndrome d'épanchement pleural. Mais souvent l'examen thoracique est normal [7].

Une complication de la tuberculose pulmonaire commune est 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 survenant généralement chez l'enfant et l'adulte jeune et dans les 5 ans suivant la PIT et mettant en jeu le pronostic vital. Elle représente moins de 2% des tuberculoses [1].

Cliniquement la miliaire tuberculeuse 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, une dyspnée, des troubles digestifs (nausée, diarrhée, vomissement) et une insomnie. L'examen objective un gargouillement de la fosse iliaque associé à un météorisme et souvent une hépato-splénomégalie discrète. L'examen de fond d'œil peut mettre en évidence des granulations choroïdiennes appelées tubercules de BOUCHUT, témoignant d'une dissémination dans la circulation céphalique [1 ; 7].

## **5.1.2. Diagnostic paraclinique**

### **5.1.2.1. L'examen microscopique des crachats**

Le diagnostic de la tuberculose repose largement sur l'examen microscopique des crachats (bacilloscopie). Il permet d'identifier de manière simple, rapide et fiable les patients atteints de tuberculose pulmonaire. Cependant, sa sensibilité est faible [16].

### **5.1.2.2. La culture des mycobactéries**

La culture est beaucoup plus sensible que l'examen microscopique et permet l'identification de la mycobactérie isolée, ainsi que la mesure de sa sensibilité aux antibiotiques. Le milieu utilisé est celui de LOWENSTEIN-JENSEN en raison de sa grande sensibilité. Le BK s'y développe en général pendant au moins 21 jours [9].

Elle est recommandée pour l'étude de l'écologie des mycobactéries, leur sensibilité aux antituberculeux et le diagnostic des formes paucibacillaires [5].

### **5.1.2.3. La PCR**

C'est une technique de biologie moléculaire qui permet l'identification des mycobactéries grâce au séquençage des gènes spécifiques. Elle permet d'identifier plus rapidement les malades résistants aux antituberculeux [5].

### **5.1.2.4. La radiographie pulmonaire**

Le diagnostic radiographique de la tuberculose n'est pas spécifique ; elle concourt au diagnostic des TPM-. D'autres affections de l'appareil respiratoire peuvent ressembler à la tuberculose sur le cliché radiographiques et la tuberculose pulmonaire peut se présenter sous forme d'anomalies radiographiques variées que sont :

- Les nodules qui sont des opacités arrondies à limites nettes et leur taille varie du micronodule (dont le diamètre est inférieur à 3 mm), au nodule (diamètre supérieur à 3 mm et inférieur à 1 cm), jusqu'à l'opacité ronde (supérieur à 1 cm).
- Les opacités en nappe, ou «filtrations », ont des contours irréguliers dégradés en périphérie. Ces opacités sont de taille variable, parfois étendues à tout un lobe.
- Les cavernes sont les images les plus évocatrices de la tuberculose commune. La caverne est une hyperclarté, limitée par une paroi relativement épaisse (plus de 1mm), prolongée souvent à son pôle inférieur par des lignes opaques parallèles dirigées vers le hile du poumon

correspondant à la bronche drainage. Il existe parfois au sein de cette cavité un bas fond liquidien (caséum liquéfié).

- La miliaire implique la présence d'anomalies radiographiques diffuses réalisant des grains de mil.

Les lésions sont unilatérales ou bilatérales occupant de préférence les parties supérieures des poumons. Leur étendue totale est variable. Il est souvent très difficile de faire la différence entre les lésions cicatricielles et une tuberculose active.

#### **5.1.2.5. L'intra dermo réaction à la tuberculine (IDR)**

L'intradermo-réaction (IDR) à la tuberculine ou test de Mantoux met en évidence la présence d'une réaction d'hypersensibilité retardée induite par les antigènes mycobactériens (*M. tuberculosis*, BCG, mais aussi certaines mycobactéries atypiques) mais elle n'est pas toujours le témoin d'une protection efficace vis à vis du bacille tuberculeux. Il a une valeur limitée pour le diagnostic de la tuberculose pulmonaire chez les adultes. Il peut être utile pour le diagnostic de la tuberculose chez les enfants [5]. L'IDR reste le seul test quantitatif de référence.

#### **5.1.2.6. La fibroscopie bronchique**

C'est une technique d'exploration de l'arbre trachéo-bronchique. Elle permet de mettre en évidence des lésions endobronchiques évocatrices de tuberculose et de réaliser des prélèvements à visée diagnostique (aspiration bronchique, lavage broncho-alvéolaire et biopsie bronchique) [5].

#### **5.1.2.7. L'examen anatomo-pathologique**

C'est un examen histologique effectué sur les pièces de biopsie bronchique. Il recherche la présence d'aspects typiques de la tuberculose, tel que les granulomes et la nécrose caséuse [5].

## **5.2. Diagnostic de la tuberculose extra pulmonaire**

Toutes les localisations de la tuberculose situées en dehors du parenchyme pulmonaire sont des tuberculoses extra-pulmonaires [13]. Elles représentent 20% des TB et ont des caractéristiques cliniques communes : évolution insidieuse, lésions ‘‘froides’’ s’accompagnant souvent d’une altération de l’état général et ne répondant pas aux traitements symptomatiques ou anti-infectieux non spécifiques. Elles sont souvent isolées mais peuvent s’accompagner d’une localisation pulmonaire et deviennent alors une tuberculose pulmonaire.

### **5.2.1 La tuberculose des séreuses :**

#### ➤ *La tuberculose pleurale*

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. Les manifestations cliniques typiques sont générales et locales : douleurs thoraciques, essoufflement, diminution de l’ampliation thoracique, matité et silence du côté de l’épanchement. Le liquide d’épanchement est citrin, sérofibrineux, riche en lymphocytes. Le BK recherché par l’examen direct ou la culture est rarement retrouvé. La biopsie pleurale à l’aiguille d’ABRAMS ou de CASTELIN STORZ permet un diagnostic rapide lorsqu’elle montre des granulomes caséux [1].

#### ➤ *La tuberculose péricardique*

Elle est plus fréquente chez les sujets infectés par le VIH. Les signes cliniques : altération de l’état général, fièvre élevée, hypotension, dyspnée d’aggravation progressive, pouls paradoxal, assourdissement des bruits du cœur, tachycardie, douleurs thoraciques violentes. Le diagnostic est confirmé par la biopsie. La radiographie montre une image de péricardite liquidienne (image en théière). Sans traitement le pronostic est réservé [7].

### ➤ *La Tuberculose péritonéale*

Elle se manifeste par des signes cliniques généraux et digestifs non spécifiques sous forme d'ascite ou de péritonite.

### **5.2.2 La tuberculose des ganglions**

La tuberculose des ganglions périphériques, en particulier cervicaux, est fréquente. Cette forme de tuberculose, atteint les sujets jeunes et les patients infectés par le VIH dans les pays à forte prévalence tuberculeuse. Au début il s'agit d'une adénopathie de petite taille, ferme et indolore ; elle augmente ensuite de volume, et peut devenir fluctuante. Spontanément survient une fistulisation cutanée d'évolution chronique, et au bout de plusieurs mois se forme une cicatrice irrégulière, rose violacée indélébile sur peau blanche [13]. Le diagnostic se fait par la mise en évidence de caséum d'aspect typique lors de la ponction du ganglion le plus volumineux, ou de granulome et nécrose caséuse lors de la biopsie d'un ganglion [16].

### **5.2.3 La Tuberculose ostéo-articulaire**

La forme la plus fréquente est le mal de POTT qui affecte les vertèbres et les disques, entraînant une destruction et une déformation du rachis. Des symptômes rachidiens sont retrouvés, et un abcès froid paravertébral peut accompagner les lésions ostéo-articulaires ; des signes neurologiques peuvent les compliquer. Le diagnostic des formes ostéo-articulaires est clinique et radiologique. Une altération de l'état général est en faveur d'une étiologie tuberculeuse.

### **5.2.4 La méningite tuberculeuse**

Elle se raréfie depuis la généralisation de la vaccination par le BCG dans le cadre des programmes élargis de vaccination (PEV). Par contre, le développement du SIDA risque de faire remonter sa prévalence. Les voies de

dissémination aux méninges sont : la rupture d'un tuberculome cérébral dans l'espace sous-arachnoïdien et la voie hématogène. Les enfants et les adultes jeunes sont surtout atteints au cours de la première année suivant la primo-infection.

Dans sa forme typique, la méningite bacillaire associe un syndrome méningé et un syndrome infectieux progressif et peu intense. A la ponction lombaire, le liquide Céphalo-rachidien (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, etc. [1]

### **5.2.5 Les autres formes de tuberculose extra-pulmonaire**

Un diagnostic certain de ces localisations est souvent difficile à obtenir. Il y a :

- la tuberculose génito-urinaire,
- la tuberculose cutanée,
- la tuberculose de la sphère Oto-rhino-laryngologique (ORL),
- la tuberculose de la moelle épinière et
- la tuberculose multifocale.

Les formes rares sont les TB hématopoïétiques ; endocriniennes ; oculaires et buccales.

Le diagnostic de ces TB extrapulmonaires relève des spécialités concernées et repose sur des arguments cliniques, biologiques, radiologiques, histologiques, et parfois bactériologiques.

## **6. CAS PARTICULIERS DE TUBERCULOSE**

### **6.1 Tuberculose et VIH**

La tuberculose est la première infection opportuniste au cours du Sida [18]. Cela est due au fait que l'infection par le VIH augmente le risque d'acquisition de l'infection tuberculeuse, soit par augmentation de la réceptivité ou soit par la réactivation des foyers quiescents. Par ailleurs, la stimulation permanente du système immunitaire des personnes VIH+ par les maladies infectieuses augmente la réplication virale accélérant ainsi l'évolution vers le stade Sida et le décès. De ces maladies infectieuses, la tuberculose occupe une place de choix dans les pays en voie de développement. Etant donné cette influence mutuelle, une action unifiée et renforcée du secteur de la santé pour juguler la tuberculose chez les porteurs du VIH dans le même cadre est nécessaire : « Pour combattre la tuberculose, il faut combattre le plus puissant moteur de l'épidémie : le VIH ; pour combattre le VIH, il faut combattre l'une des premières causes de décès chez les personnes vivant avec le VIH/SIDA : la tuberculose » [18].

L'infection par le VIH modifie les caractères épidémiologiques et cliniques de la tuberculose à plusieurs niveaux. Dans les pays d'Afrique subsaharienne 30-70% des patients atteints de tuberculose sont séropositifs pour le VIH [7].

D'après GIRARD en cas d'association de tuberculose et VIH : 1/3 des sujets présenteront une tuberculose pulmonaire ; 1/3 une tuberculose extra-pulmonaire et l'autre 1/3 développeront une tuberculose pulmonaire et extra pulmonaire [19].

### **6.2 Résistances aux antituberculeux**

Les grandes populations de bacilles tuberculeux renferment toujours des mutants qui résistent naturellement aux médicaments. L'utilisation irrationnelle des antituberculeux est cependant à l'origine du développement et de la dissémination de formes de tuberculose incurables à bacilles résistants à au

moins deux des médicaments les plus puissants (l'isoniazide et la rifampicine). On parle alors de tuberculoses multirésistantes. Une chimiothérapie inadéquate favorise toujours le développement de bacilles résistants [20].

## **7. TRAITEMENT**

### **7.1. Buts du traitement**

Les buts du traitement antituberculeux sont de :

- guérir le patient ;
- rompre la chaîne de transmission des BK ;
- éviter les complications ;
- éviter les rechutes ;
- améliorer la qualité de vie du patient ;
- éviter le développement et la transmission de la résistance des BK aux antituberculeux [5].

### **7.2 Moyens du traitement**

#### **7.2.1 Médicaments antituberculeux essentiels de 1<sup>ère</sup> ligne**

Les médicaments de 1<sup>ère</sup> ligne de la tuberculose qui sont utilisés par le PNT du Burkina sont au nombre de cinq, comme indiqué dans le tableau ci-dessous [5] :

**Tableau II : Médicaments antituberculeux essentiels de première ligne et posologies chez l'adulte**

Médicament	Code	Forme	Posologie habituelle en mg / kg (minimale et maximale)
Isoniazide	H	Comprimé	5 (4-6)
Rifampicine	R	Comprimé	10 (8-12)
Streptomycine	S	Injectable	15 (12-18)
Ethambutol	E	Comprimé	15 (15-20)
Pyrazinamide	Z	Comprimé	25 (20-30)

Ces médicaments sont utilisés sous deux présentations :

- simples :
  - S 1g ampoule injectable ;
  - Z 400 mg comprimé ;
  - E 400 mg comprimé
  
- combinaisons à doses fixes :
  - RHZE 150/75/400/275 mg comprimé ;
  - RH 150/75 mg comprimé ;
  - RH 60/ 30 mg comprimé dispersible ;
  - RHZ 60/30/150 mg comprimé dispersible ;

- RHE 150/75/275 mg comprimé.

L'avantage des médicaments combinés est d'éviter la monothérapie qui génère des résistances. En plus, cela simplifie l'administration des médicaments au malade et la gestion des stocks.

Les effets secondaires des médicaments antituberculeux sont résumés dans le tableau III [5].

**Tableau III : Principaux effets secondaires des médicaments antituberculeux et conduite à tenir.**

<b>Médicaments</b>	<b>Effets indésirables</b>	<b>Conduite à tenir</b>
<b>Ethambutol</b>	<b>Troubles visuels</b> (diminution de la vision et de la perception des couleurs)	<b>Arrêter</b>
<b>Isoniazide</b>	<b>Hépatite</b> (0,5% des cas) (ictère, augmentation des transaminases)	<b>Arrêter</b>
	<b>Neuropathie périphérique</b> (sensation d'engourdissement, de brûlures et ou picotement au niveau des extrémités)	Administrer pyridoxine 10mg/kg /jr ou complexe B : 1 à 2 cp 2 à 3 fois/jr
	<b>Eruptions cutanées mineures</b>	Rassurer, traitement symptomatique
	- <u>Rarement</u> : <b>convulsions, somnolence/léthargie, psychose aiguë, pellagre, agranulocytose, réactions lupoïdes, éruptions cutanées</b>	<b>Arrêter</b>
<b>Pyrazinamide</b>	<b>Hépatite</b> (ictère, augmentation des transaminases)	<b>Arrêter</b>
	<b>Arthralgies</b>	Prescrire de l'aspirine ou un anti-inflammatoire non

		stéroïdien
	<b>Rarement : troubles digestifs, éruptions cutanées, anémie sidéroblastique</b>	Traitement symptomatique et ou arrêter
<b>Rifampicine</b>	<b>Anorexie, nausées, douleurs abdominales</b>	Traitement symptomatique
	Urines teintées rouge orangé	Rassurer le malade
	<b>Hépatite</b>	<b>Arrêter</b>
	<b>Rarement : insuffisance rénale aiguë, choc, thrombopénie, éruption cutanée grave, pseudo insuffisance surrénalienne, ostéomalacie, anémie hémolytique, troubles généraux y compris le choc et le purpura</b>	<b>Arrêter</b>
<b>Streptomycine</b>	<b>Bourdonnement, troubles de l'audition, troubles de l'équilibre (vertiges, ataxie)</b>	<b>Arrêter</b>
	<b>- Eruptions cutanées</b>	<b>Arrêter</b>
	<b>- Lésions rénales</b>	<b>Arrêter</b>

### 7.2.2 Moyens hygiéno-diététiques

Le patient tuberculeux doit bénéficier d'une alimentation hypercalorique et hyperprotidique. L'alcool et le tabac sont déconseillés.

### 7.2.3 Soutien psychosocial

Le soutien psychosocial peut être apporté au malade lors des visites à domicile, des entretiens au cours des visites médicales, des causées éducatives, des consultations d'observance, et lors des réunions et des sessions de groupe de

paroles. Les associations, l'entourage du malade et les comités de gestion des structures sanitaires peuvent jouer un grand rôle dans cet accompagnement.

### **7.3 Principes du traitement**

Le traitement antituberculeux doit répondre à plusieurs principes [5] :

- Combinaison appropriée d'au moins quatre médicaments antituberculeux (RHZE) pour prévenir les résistances ;
- posologie correcte en fonction du poids du malade ;
- prise unique, à jeun, matinale et régulière des médicaments ;
- durée suffisante de traitement (6 mois pour le régime de 1ère ligne et 8 mois pour les retraits) pour éviter les rechutes ;
- prise supervisée pendant toute la durée du traitement.

### **7.4 Régimes thérapeutiques et indications [5]**

#### **7.4.1. Régime de traitement de 1ère ligne chez l'adulte**

Il consiste en un schéma transcrit sous forme de codes « 2 (RHZE) / 4 (RH) ». Cette codification internationale signifie qu'il y a une première phase de deux (02) mois avec quatre antituberculeux RHZE, suivie d'une deuxième phase de quatre (4) mois avec deux antituberculeux RH 150/75 mg (1 mois compte ici 30 jours).

Il est indiqué pour les cas de tuberculose suivants :

- nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à microscopie positive,
- nouveaux cas de tuberculose pulmonaire à microscopie négative,
- nouveaux cas de tuberculose extra pulmonaire,
- transferts de première ligne.

#### **7.4.2. Régime de retraitement ou régime de deuxième ligne chez l'adulte**

Il obéit au schéma suivant : 2 S(RHZE) / 1 (RHZE) /5 (RHE) qui signifie : La phase initiale est de 3 mois, deux mois avec les 5 médicaments (RHZE en combinaison fixe plus la streptomycine) et 1 mois avec 4 médicaments. La phase de continuation est de 5 mois avec RHE en combinaisons à doses fixes administrés tous les jours.

Il est indiqué pour les cas de tuberculose suivants :

- rechutes
- échecs du régime de 1<sup>ère</sup> ligne
- reprises de traitement
- transferts de deuxième ligne
- autres cas de deuxième ligne.

### **7.5. Traitement des cas particuliers**

#### **7.5.1. Tuberculose chez la femme**

##### **➤ *Femme enceinte***

S'il s'agit d'un nouveau cas de tuberculose, le régime appliqué est celui des nouveaux cas classiques [2 (RHZE) / 4 (RH)].

Par contre s'il s'agit d'un cas en retraitement, il est essentiel de protéger le fœtus des risques d'atteinte cochléo-vestibulaire en excluant la streptomycine du régime [3 (RHZE) /5 (RHE)].

##### **➤ *Femme allaitante***

Il n'y a pas de changement de régime. Une femme en traitement antituberculeux peut allaiter son enfant.

### ➤ *Femme sous contraception orale*

La rifampicine diminue l'effet des contraceptifs oraux. Du fait d'un risque d'inefficacité de la contraception orale en cours de traitement, une autre forme de contraception doit être proposée.

### **7.5.2 Tuberculose chez l'enfant**

Les principes thérapeutiques sont identiques chez l'enfant et chez l'adulte. Pour les enfants de plus de vingt (20) kg, les régimes thérapeutiques sont identiques à ceux de l'adulte et les posologies adaptées selon le poids.

Pour les enfants de moins de vingt (20) kg, il est difficile d'évaluer les effets secondaires des médicaments. Ainsi, l'Ethambutol qui a comme effet secondaire majeur les troubles de la vision des couleurs est exclu du traitement.

- Le régime de traitement des nouveaux cas ou « traitement de première ligne » est de : **2(RHZ) / 4(RH)**  
(RHZ) Association de trois médicaments dosés respectivement : R 60 mg, H30mg, Z 150mg ; (RH) Association de deux médicaments dosés à : R 60 mg, H30mg. Ces deux présentations sont sous formes de comprimés dispersibles.
- Régime de retraitement ou «régime de deuxième ligne» chez l'enfant est : **2 S(RHZ) / 1 (RHZ) / 5 (RH)**, ce régime de retraitement chez l'enfant est administré chez les enfants classés comme Rechute, Echec ou Reprise de traitement.

### **7.5.3 Tuberculose associée au VIH**

Tout patient tuberculeux dépisté VIH positif est éligible au traitement Anti Retro Viral (ARV) et une prophylaxie au cotrimoxazole doit être aussitôt entamée à la dose de 960 mg/jour en prise unique. Il est recommandé d'initier un protocole ARV adéquat après la deuxième semaine de la première phase

d'un traitement antituberculeux bien toléré ; dans tous les cas, la priorité est le traitement antituberculeux.

Le traitement antituberculeux est le même chez le patient tuberculeux VIH négatif que chez le tuberculeux VIH positif. Cependant, certains médicaments antirétroviraux, notamment les inhibiteurs de la protéase (IP) et la névirapine, peuvent avoir des interactions pharmacocinétiques avec la rifampicine. Si les deux traitements ne sont pas compatibles, l'agent de santé devra procéder à une adaptation du protocole ARV.

#### **7.5.4 Tuberculose multi-résistante**

Le schéma thérapeutique au Burkina Faso est : **6 Z Eto Km Lfx Cs/15 Lfx Eto Cs**.

Il s'agit d'un régime thérapeutique de 21 mois dont 6 mois de phase intensive avec Pyrazinamide (Z), Ethionamide (Eto), Kanamycine (Km), Levofloxacin (Lfx), Cyclosérine (Cs), et 15 mois de phase de consolidation avec Levofloxacin, Ethionamide et Cyclosérine. Ce traitement doit être totalement supervisé pendant les 21 mois.

### **7.6. Surveillance du traitement**

#### **7.6.1. Surveillance de l'observance**

La stratégie thérapeutique du traitement antituberculeux est le TDO (Traitement Directement Observé), c'est-à-dire une **supervision quotidienne** de la prise des médicaments.

Pendant **la première phase** de deux mois (régime de première ligne) ou 3 mois (régime de deuxième ligne), les médicaments doivent être donnés chaque jour et avalés devant l'agent de santé. Durant la deuxième phase, le malade doit continuer à prendre chaque jour ses médicaments mais l'observation de la prise peut être assurée par toute personne formée et supervisée par l'agent de santé. C'est dans ce cadre que les acteurs communautaires (associations, relais

communautaires) peuvent apporter leur appui aux agents de santé pour le suivi de l'observance du traitement (conseils, visites à domicile, appui psycho-social) avec l'accord préalable du malade.

### **7.6.2.Surveillance de la tolérance**

Il est important de surveiller cliniquement la survenue d'effets secondaires des médicaments antituberculeux (tableau IV) pendant le traitement mais des examens de laboratoire ne sont pas nécessaires en routine.

### **7.6.3.Surveillance de l'efficacité**

Elle est d'abord clinique par l'évaluation régulière de la disparition des signes cliniques et la prise de poids, puis paraclinique par des contrôles réguliers de la bacilloscopie à la fin du 2<sup>ème</sup>, 5<sup>ème</sup> mois de traitement et en fin de traitement (M6 ou M8).

## **8. PREVENTION DE LA TUBERCULOSE**

- La détection et le traitement des sources d'infection restent à l'heure actuelle la meilleure méthode de prévention de la tuberculose.
- La chimioprophylaxie permet d'éviter l'apparition de la tuberculose maladie chez des sujets à risque comme les personnes co-infectées par le VIH et *M. tuberculosis* et les sujets- contact de moins de 5 ans vivant sous le même toit qu'un tuberculeux pulmonaire nouvellement identifié. Elle consiste à donner de l'isoniazide à raison de 5 mg/kg chez l'adulte et 10mg/kg chez l'enfant (sans dépasser 300 mg) par jour tous les jours pendant 6 mois.
- La vaccination par le BCG (bacille de CALMETTE et GUERIN) qui est un vaccin vivant dont l'introduction dans l'organisme stimule le développement d'une immunité. Cette vaccination doit se faire le plus tôt possible après la naissance (0-11 mois), dans le cadre du PEV. Le vaccin est contre-indiqué chez des enfants atteints de déficits immunitaires congénitaux ou acquis (stade SIDA), par contre les enfants VIH+ peuvent être vaccinés. L'efficacité du BCG contre les formes aiguës graves

(miliaire et méningite) est reconnue par tous. L'effet dure 10-15 ans et il est inutile de se revacciner.

➤ Education sanitaire des populations afin de :

- stériliser les expectorations en les exposant au soleil qui tue les BK en 5 mn, en utilisant l'hypochlorite de soude 1% qui liquéfie l'expectoration et tue le BK, en brûlant les mouchoirs en papiers après usage, [7]
- adopter une hygiène de la toux par la communauté (ne pas tousser dans le visage de son vis-à-vis, tousser toujours dans un mouchoir, ne pas cracher à terre...)
- insister sur l'hygiène de l'environnement, «le but étant de réduire le risque provenant de l'expectoration des malades contagieux non diagnostiqués » par le port de masques adaptés par le malade, ses accompagnateurs et le personnel soignant,
- lutter contre le tabac, l'alcool et préconiser une bonne nutrition,
- insister sur la prévention primaire (vaccin).

## **OBJECTIFS ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE**

### **1. OBJECTIFS**

#### **1.1. Objectif général**

Evaluer les connaissances, croyances et pratiques sur la tuberculose dans l'entourage non médical des malades tuberculeux.

#### **1.2. Objectifs spécifiques**

- Décrire le profil épidémiologique de l'entourage non médical des patients tuberculeux.
- Déterminer le niveau de connaissance général sur la tuberculose de l'entourage non médical des malades tuberculeux.
- Décrire leurs différentes croyances face à la tuberculose
- Décrire leurs comportements face à la tuberculose.
- Déterminer le niveau d'implication de l'entourage du malade dans la prise en charge de la tuberculose.
- Identifier les suggestions de l'entourage non médical des malades.

### **2. METHODOLOGIE DE L'ETUDE**

#### **2.1 Cadre de l'étude**

- *Rappel sur le Burkina Faso*

Le Burkina Faso est un pays sahélien d'une superficie de 274 000 km<sup>2</sup> avec une population estimée à 16 779 206 en 2012 [21]. Il est situé en Afrique de l'ouest et partage ses frontières avec le Niger, le Mali, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo et le Bénin. Pays tropical, le Burkina Faso a un climat de type soudanais et comporte deux principales saisons : une saison pluvieuse de juin à octobre et une saison sèche de novembre à juin caractérisée par l'harmattan.

D'une manière générale, le système de santé se caractérise par une insuffisance en personnel et une inégalité dans la répartition des formations sanitaires. En

2010 le Burkina Faso comptait 3 centres hospitaliers universitaires (CHU), 9 centres hospitaliers régionaux (CHR), 43 centres médicaux avec antenne chirurgicale (CMA), 1429 centres de santé et de promotion sociale (CSPS) et 384 structures privées de soins. Alors que l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) préconise 01 médecin pour 10 000 habitants, le pays ne comptait en 2010 qu'un médecin pour 22 063 habitants. Les villes de Bobo Dioulasso et de Ouagadougou regroupent près de la moitié des médecins [22].

➤ *Lieu d'enquête : ville de Ouagadougou*

Ouagadougou est la capitale politique du Burkina Faso et correspond aux limites géographiques de la région sanitaire du centre. Elle abrite 13% (2 043 943) de l'ensemble de la population [23].

La ville de Ouagadougou compte cinq (5) districts sanitaires dont quatre (4) comporte chacun un CMA :

- le district de Bogodogo avec le CMA du secteur 30 ;
- le district de Boulmiougou avec le CMA de Pissy ;
- le district de Nongr-Massom avec le CMA de Kossodo ;
- le district de Sig-Noghin avec le CMA de Paul VI ;
- le district de Baskuy.

Chaque CMA possède en son sein un Centre de Diagnostic et de Traitement (CDT) de la tuberculose, où s'effectue le dépistage et la prise en charge ambulatoire des cas de TB de la ville. En plus des CDT Ouagadougou possède également un Centre National de Lutte Anti tuberculeuse (CNLAT), centre spécialisé de dernier recours de prise en charge ambulatoire des cas de tuberculose. Il existe enfin deux CHU que sont le CHU pédiatrique Charles De Gaulles et le CHU Yalgado Ouédraogo. Le dernier niveau de référence du système de santé du pays est le CHU Yalgado Ouédraogo dont le Service de

Pneumo-phtisiologie se trouve être le lieu d'hospitalisation des patients tuberculeux, quand cela est nécessaire. C'est au niveau donc de tous les CDT de la ville de Ouagadougou, le CNLAT, le Service de Pneumo-phtisiologie du CHUYO et les domiciles des malades que s'est déroulée notre étude.

## **2.2 Type et période d'étude**

Il s'est agi d'une étude transversale prospective à passage unique et à visée descriptive, qui s'est réalisée pendant une période de trois mois allant du 1<sup>er</sup> juillet au 30 septembre 2011.

## **2.3 Population d'étude**

La population d'étude était constituée des accompagnateurs de malades tuberculeux dans les centres de santé, ainsi que les membres de leur famille.

### ➤ Les critères d'inclusion

L'étude a pris en compte

- les accompagnateurs des tuberculeux dépistés TPM+ et en cours de traitement dans les 4 CDT de Ouagadougou, au CNLAT et au CHUYO pendant la période d'étude.
- les membres de la famille du malade, de plus de 15 ans, résidant en permanence dans la même cour que lui, et que nous avons retrouvés sur place lors de nos déplacements au domicile du malade.

### ➤ Les critères de non-inclusion

N'étaient pas inclus dans notre étude:

- les personnes qui, dûment informées sur le but, les objectifs et les finalités de notre étude, n'avaient pas voulu (volontairement) participer à notre étude.
- Les agents de santé.

## **2.4 Les variables de l'étude**

Les paramètres étudiés chez les sujets concernés par l'étude sont :

- les caractéristiques sociodémographiques : âge, sexe, niveau d'instruction, résidence, la relation de parenté avec le patient,
- les sources d'information sur la tuberculose ;
- le niveau de connaissance théorique général sur la tuberculose (ampleur, transmission, signes, traitement, prévention, sa relation avec l'infection à VIH...);
- les croyances et pratiques comportementales vis à vis du malade et de sa maladie ;
- le rôle dans la prise en charge du patient ;
- les suggestions faites pour une meilleure prise en charge de la tuberculose.

## **2.5 Matériels et méthodes**

### **2.5.1 Outil de collecte**

Pour évaluer les connaissances, croyances et pratiques sur la tuberculose dans l'entourage non médical des malades tuberculeux dans la ville de Ouagadougou, nous avons recueilli auprès des sujets inclus dans notre étude, les données grâce à un questionnaire individuel écrit. Ce questionnaire était anonyme, semi-directif dans lequel le sujet avait à répondre par « OUI », par « NON » ou par « JE NE SAIS PAS » (matérialisé respectivement dans le questionnaire par "1" ; "2" ; et "3"), ou encore à choisir une ou plusieurs réponses parmi celles qui lui étaient proposées.

Le questionnaire retenu comportait 4 parties :

- La première était consacrée aux données sociodémographiques et les sources d'information du répondant ;

- la deuxième partie évaluait les connaissances générales sur la tuberculose et comportait 19 questions décomposées en 30 sous-questions notée chacune sur un point ;
- la troisième partie traitait des croyances et pratiques vis-à-vis de la tuberculose et
- la dernière partie dégagait, le rôle et les suggestions des accompagnateurs dans la prise en charge de la tuberculose.

### **2.5.2 Méthode de collecte**

- Dans chaque CDT de la ville Ouagadougou et au CNLAT où le traitement se fait en ambulatoire, étaient présents 3 jours sur 7 de la semaine des représentants d'association qui aidaient les agents de santé dans la lutte contre la tuberculose au niveau de la zone couverte par le district. Nos questionnaires ont été administrés par ces membres d'association qui ont été préalablement formés à leur remplissage. Les entretiens se faisaient tous les matins, où les enquêteurs étaient présents, aux accompagnants de malades inclus dans l'étude, venus pour leur "prise supervisée". Une visite à domicile était proposée aux patients qui venaient sans accompagnant et ainsi avec leur accord, l'enquête était faite à leur domicile.
- Pour les patients hospitalisés au service de PPH du CHUYO, les interviews étaient menées par nos soins aux accompagnateurs de chaque nouveau patient concerné par l'étude.

Les entretiens ont été menés en langue française ou souvent dans la langue locale parlée par le répondant. Chaque accompagnateur de malade a bénéficié d'un seul entretien pendant l'étude. Nous avons supervisé les enquêteurs et collecté les questionnaires remplis dans chaque centre tous les 5 jours.

### 2.5.3 Saisie, traitement et analyse des données

Le traitement et l'analyse des données collectées ont été effectués à l'aide des logiciels SPSS dans sa version 17, Word et Excel 2007. Le seuil de signification « p » était de 0,05.

Le matériel a été testé sur un échantillon de dix (10) accompagnateurs de tuberculeux non inclus dans notre étude.

### 2.5 Considérations éthiques et morales

Pour la réalisation de l'étude une autorisation écrite a été obtenue à la Direction Régionale de la Santé du Centre et présentée au niveau de chaque centre de collecte.

Le respect de la dignité, de l'intimité et de la liberté de la personne répondant aux questions a été observé. La confidentialité entre les sujets et nous a également été observée par l'administration de questionnaire anonyme.

### 2.6 Définitions opérationnelles

- **Connaissance** : à partir des réponses aux sous-questions de la deuxième partie du questionnaire, chaque répondant avait une note sur 30 points qui a été ensuite transformée par une règle de 3 en un score sur 20. Ainsi, les sujets ont été catégorisés à partir de leur score en **bonne connaissance** (score  $\geq 15/20$ ), **connaissance partielle** (score entre 10-14/20), **connaissance insuffisante** (score  $\leq 09/20$ ).
- **Croyance** : selon le dictionnaire Encarta 2008, la croyance est une conviction personnelle non fondée ou motivée rationnellement [24].
- **Aidant naturel** désigne une personne ou un groupe de personne qui vit et agit dans l'entourage immédiat d'une personne malade, souffrante, ou en perte d'autonomie [25].

- **Pratique** : est une façon de procéder dans la réalisation d'une action ou qualifie une action particulière ; Elle peut se pratiquer seul ou en groupe [26].
- **Entourage** : selon le Larousse 2011, l'entourage désigne les personnes qui vivent habituellement autour de quelqu'un [27].
- **Accompagnateur** : selon le Larousse 2011, l'accompagnateur est une personne qui accompagne un malade pour lui servir de guide ou de garde [27].

## **RESULTATS DE L'ETUDE**

### **1. PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE DE LA POPULATION D'ETUDE**

Au terme de l'étude, 208 personnes qui sont des proches de 154 patients tuberculeux, réparties dans les 4 CDT de Ouagadougou, le CNLAT et le service de PPH du CHUYO ont été enquêtées ; soit une moyenne d'environ 1,3 aidant naturel par malade.

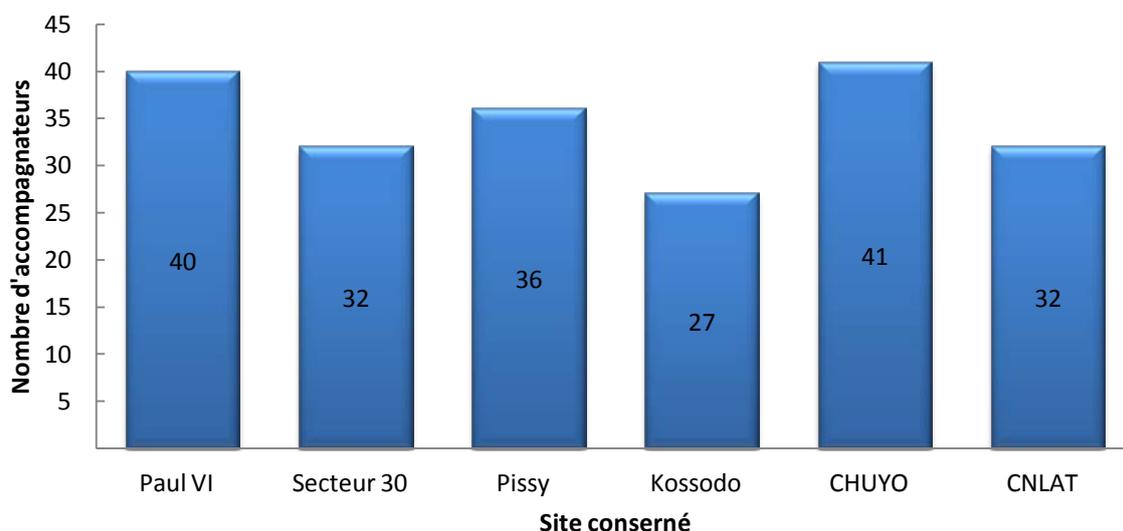
#### **1.1 Concernant le patient**

Parmi les patients dont l'entourage a fait l'objet de l'étude, 83 (53,9 %) étaient sous traitement antituberculeux depuis moins de 1 mois, 61 (39,6 %) entre 1 mois et 6 mois et 10 (6,5 %) depuis plus de 6 mois.

#### **1.2 Concernant l'entourage du patient**

##### **1.2.1 Distribution de l'entourage du patient selon le site de l'étude**

L'échantillon était composée en moyenne de 34 accompagnateurs de malade enregistrés par site avec le maximum de 41 accompagnateurs (19,7%) retrouvés au CHU YO et le minimum de 27 accompagnateurs (13%) au CDT de Kossodo. La figure 1 indique la répartition des accompagnateurs de malade en fonction des différents centres.

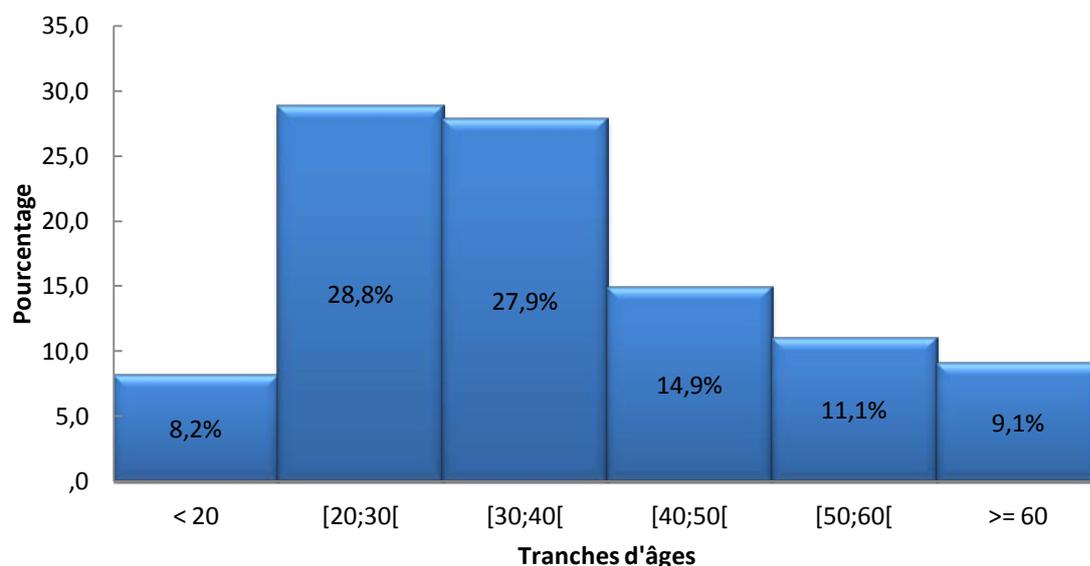


**Figure 1 : Répartition des accompagnateurs en fonction des Centres de collecte**

### 1.2.2 Sexe et âge

Les hommes ont représenté 51,4% (n=107) du groupe d'étude soit un sex ratio de 1,05.

L'âge moyen était de 36 ans  $\pm$  14 avec des extrêmes de 16 et 75 ans. La tranche d'âge de 20 à 40 ans, correspondant à 56,7% de la population d'étude, était la plus représentée. La figure 2 rapporte la répartition des aidants naturels selon les tranches d'âges.



**Figure 2 : répartition des aidants naturels selon les tranches d'âges**

### 1.2.3 L'ethnie

Les mossé étaient représentés dans l'échantillon, avec une proportion de 73,6% (tableau IV).

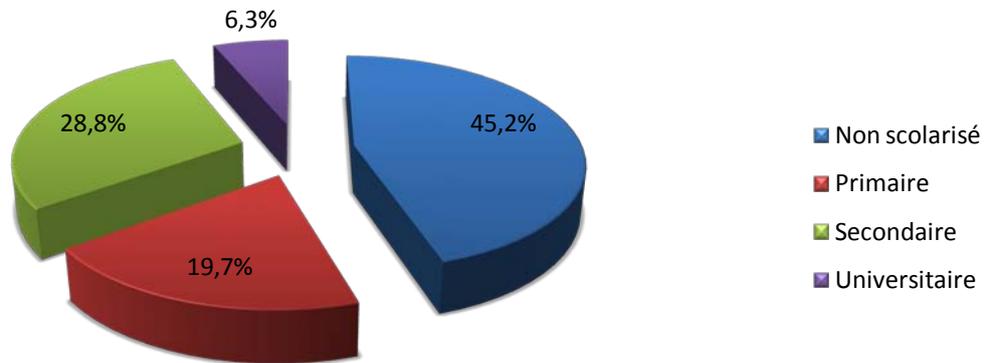
**Tableau IV : répartition de proches de patient en fonction de leur ethnie**

Ethnie	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Mossi	153	73,6
Dioula	8	3,9
Peulh	15	7,2
Gourounsi	7	3,4
Bissa	4	1,9
Gourmantché	4	1,9
Dagari	3	1,4
Autres*	14	6,7
Total	208	100

\* : samo, dagari-dioula, boaba, yacouba, ouolof, touareg, dafii, sénoufo

### 1.2.4 Le niveau d'instruction

Un total de 94 (45,2%) accompagnateurs de malades étaient non scolarisés. La figure 3 illustre la répartition de la population d'étude en fonction de leur niveau d'instruction.



**Figure 3 : Répartition de la population d'étude en fonction de leur niveau d'instruction**

### 1.2.5 Provenance et le milieu de résidence

Dans l'étude, 13 (6,3%) personnes enquêtées venaient de la Côte d'Ivoire et la majorité (84,6%) résidait en ville (Ouagadougou). Le tableau V représente la répartition des aidants naturels selon leur pays d'origine et le milieu de résidence.

**Tableau V : répartition des aidants naturels selon leur pays d'origine et leur milieu de résidence**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Effectifs (n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Pays d'origine de l'accompagnateur</b>		
Burkina Faso	195	93,7
Côte D'Ivoire	13	6,3
<b>Milieu de résidence de l'accompagnateur</b>		
Urbain	176	84,6
Rural	32	15,4

### **1.2.6 Relation socio-familiale entre les aidants naturels et le malade**

Les frères et sœurs des patients dominaient dans notre échantillon avec une proportion de 33,7%. Le tableau VI indique la répartition des aidants naturels en fonction de leur lien de parenté avec les malades.

**Tableau VI : répartition des relations socio-familiales entre les aidants naturels et le malade**

<b>Lien de parenté</b>	<b>Effectifs (n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Frère / sœur	70	33,7
Fils / Fille	33	15,9
père / mère	27	13,0
Epoux / Epouse	22	10,6
Autres liens*	56	26,8
Total	208	100

\* = Beau frère, oncle, neveu, cousin, ami, voisin

## **2. CONNAISSANCES GENERALES DE L'ENTOURAGE DU PATIENT SUR LA TUBERCULOSE**

### **2.1 Sources d'informations sur la tuberculose**

- Toutes les personnes (n=208) chez qui nous avons enquêté avaient déjà entendu parler de tuberculose.
- Les medias radiophoniques étaient les principales sources d'information sur la tuberculose et ont été cités par 140 (67,3%) répondants. Le tableau VII résume les différentes sources d'information.

**Tableau VII : Répartition des sujets selon la source d'information sur la tuberculose**

<b>Voie d'information</b>	<b>Effectifs (n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Radio	140	67,3
Télévision	113	54,3
Centre de santé	113	54,3
Sensibilisation de rue	96	46,2
Ecole	79	38

## **2.2 Manifestations cliniques de la tuberculose**

Dans l'étude, 204 (98,1%) personnes de l'entourage non médical des malades avaient une bonne connaissance sur le symptôme principal de la tuberculose qui est la toux. Le tableau VIII illustre la répartition des répondants en fonction de leurs connaissances sur les différentes manifestations cliniques de la tuberculose.

**Tableau VIII : répartition des répondants en fonction de leurs connaissances sur les différentes manifestations cliniques de la tuberculose**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Effectif (%)</b>			<b>Total</b>
	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>NSP</b>	
Toux	204 (98,1)	2 (1)	2 (1)	
Fièvre	144 (69,2)	27 (13)	37 (17,8)	208 (100)
Perte de poids	175 (84,1)	12 (5,8)	21 (10,1)	
Autres signes*	68 (32,7)	35 (16,8)	73 (35,1)	

\* = Anorexie, douleurs thoraciques, asthénie, amaigrissement.

### 2.3 Mode de transmission de la tuberculose

Un total de 199 (95,7%) accompagnateurs de patients savaient que la tuberculose était contagieuse et la majorité d'entre eux connaissait les modes de transmission. En effet, 185 interviewés sur les 208 soit 88,9% ont désigné la toux comme étant le principal moyen de transmission de la maladie. Cependant, des connaissances erronées sur la transmission existent ; 100 (48,1%) accompagnateurs de patient ont indiqué le fait de manger avec le patient comme pouvant transmettre la tuberculose. La salutation du malade en lui serrant la main a été citée par 12 accompagnateurs (5,8%) tandis que, 83 (30,9%) répondants ont affirmé ne pas savoir si les relations sexuelles avec un tuberculeux étaient un mode de transmission de la maladie ou pas. Le tableau IX illustre ces résultats.

**Tableau IX : Répartition des accompagnateurs de malades selon leurs connaissances sur la contamination de la tuberculose**

Caractéristiques	Effectif (%)			Total
	Oui	Non	NSP	
Contagiosité de la TB	199 (95,7)	3 (1,4)	6 (2,9)	
<b>Mode de contamination</b>				
Toux	185 (88,9)	7 (3,4)	16(7,7)	
Eternuement	156 (75)	18 (8,7)	34 (16,3)	
Rire	128 (61,5)	36 (17,3)	44 (21,2)	208 (100)
Serrer la main du patient	12 (5,8)	149 (71,6)	47 (22,6)	
Manger avec le patient	100 (48,1)	70 (33,7)	38 (18,3)	
Relations sexuelles avec le patient	47 (22,6)	78 (37,5)	83 (39,9)	
Partager les mêmes objets	25 (12)	70 (33,7)	113 (54,3)	

## 2.4 Localisations cliniques de la tuberculose

Les poumons ont été reconnus par 88,5% des aidants naturels de patients comme étant le principal organe touché par la tuberculose mais seulement 18,3% des personnes interviewées savaient que la tuberculose pouvait atteindre tous les organes. Le tableau X rapporte la répartition des aidants naturels en fonction de leurs connaissances sur les organes pouvant être atteints par la tuberculose.

**Tableau X : répartition des aidants naturels en fonction de leurs connaissances sur les organes pouvant être atteints par la tuberculose**

Organe	Effectif (%)			Total
	Oui	Non	NSP*	
Poumons	184 (88,5)	3 (1,4)	21 (10,1)	208 (100)
Cœur	102 (40,9)	45 (21,6)	61 (29,3)	
Sang	72 (34,6)	59 (28,4)	77 (37,0)	
Tous les organes	38 (18,3)	89 (42,8)	81(38,9)	

## 2.5 Traitement de la tuberculose

- L'étude a montré que 181 (87%) membres de l'entourage non médical du malade avaient une bonne connaissance sur la prise journalière, matinale à jeun et sous surveillance des antituberculeux. Aussi, 176 (84,6%) personnes parmi eux ont affirmé que la durée du traitement antituberculeux était supérieure ou égale à 6 mois. La distribution des accompagnateurs de patient selon leurs connaissances sur les modalités de prise et de durée du traitement antituberculeux, est rapportée dans le tableau XI.

**Tableau XI : distribution des accompagnateurs de patient selon leurs connaissances sur les modalités de prise et de durée du traitement antituberculeux**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Effectifs (n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Prise médicamenteuse (n=208)</b>		
1 fois/jour sous surveillance	181	87
1 fois/jour sans surveillance	6	2,9
Plusieurs fois par jour	9	4,3
Ne sait pas	5	2,4
Autre	7	3,4
<b>Durée du traitement moderne (n=208)</b>		
Moins de 6 mois	8	3,8
Plus ou égal à 6 mois	176	84,6
Je ne sais pas	24	11,5

- Parmi les proches des malades inclus dans l'étude, 177 (85,1%) ont reconnu que le traitement antituberculeux ne pouvait être interrompu volontairement avant l'échéance déterminée. Une grande proportion des enquêtés, soit 92,8%, était informée de la gratuité des médicaments antituberculeux au Burkina Faso ; cependant, un peu moins de la moitié d'entre eux (49,5%), ignorait l'existence du Programme National de lutte contre la Tuberculose (PNT). Ces résultats sont mis en évidence dans le tableau XII.

**Tableau XII : Répartition de l'entourage du malade selon leur connaissance sur l'observance et la gratuité du traitement au Burkina Faso**

Caractéristiques	Effectif (%)			Total
	Oui	Non	NSP	
Possibilité de non observance du traitement	17 (8,2)	177 (85,1)	14(6,7)	208 (100)
Gratuité du traitement	193 (92,8)	6 (2,9)	9 (4,3)	
L'existence du PNT	103 (49,5)	105 (50,5)	-	

## 2.6 Evolution de la Tuberculose

La majorité de l'entourage non médical des TPM+, soit 54,3% des interviewés, ont reconnu que la tuberculose reprenait de l'ampleur ; 95,2% étaient informés de sa curabilité et 95,7% savaient qu'elle était létale. Cependant, un nombre élevé d'aidants naturels soit 127 (61,1%), avait une mauvaise connaissance de la résistance aux antituberculeux en cas de non observance des principes du traitement. Ces résultats sont détaillés dans le tableau XIII.

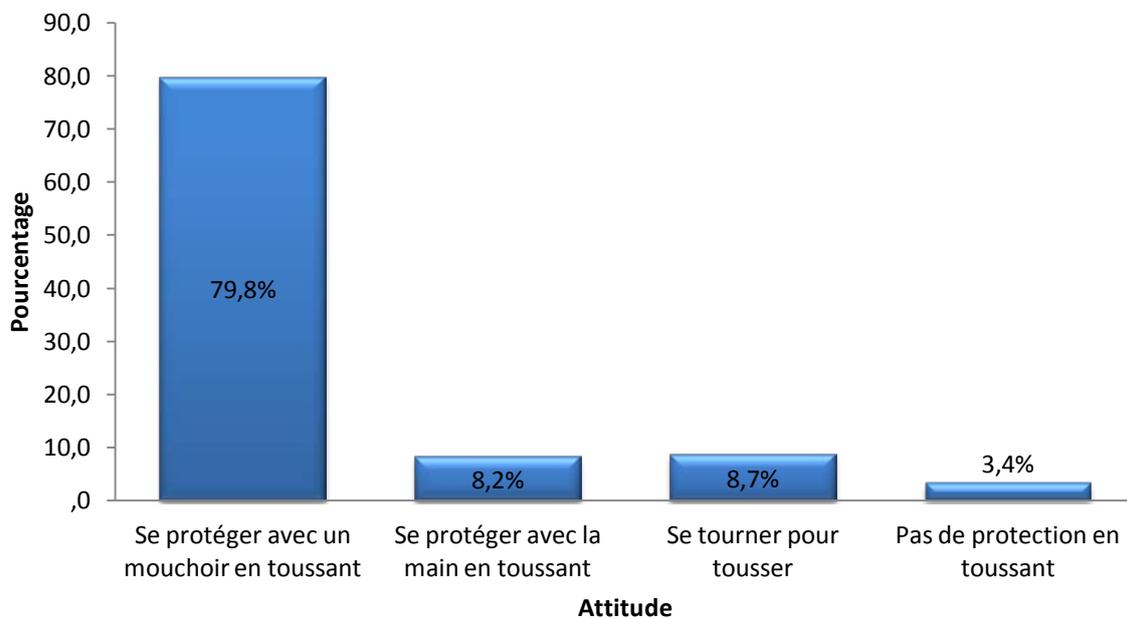
**Tableau XIII : Répartition de l'entourage des patients selon leur connaissance sur l'ampleur, la curabilité, la létalité et la résistance aux antituberculeux**

Connaissance sur la TB :	Effectif (%)			Total
	Oui	Non	NSP	
Recrudescence	113 (54,3)	95 (45,7)	-	
Curabilité	198 (95,2)	3 (1,4)	7 (3,4)	208
Létalité	199 (95,7)	4 (1,9)	5 (2,4)	(100)
Résistante aux antituberculeux	81 (38,9)	127 (61,1)	-	

## 2.7 Prévention de la tuberculose

### 2.7.1 Connaissance sur l'attitude que doit adopter le patient lors de la toux

Parmi les 208 personnes interrogées, 166 (79,8%) avaient une bonne connaissance sur le fait que le tuberculeux en toussant devrait se protéger la bouche et les narines avec un mouchoir. La figure 4 illustre la variation des réponses indiquées par les aidants naturels à la question « Quelle attitude doit adopter le patient pendant la toux ? »



**Figure 4 : distribution des sujets en fonction de leurs connaissances sur l'attitude à adopter par un tuberculeux lors de la toux**

### 2.7.2 Connaissance sur l'attitude que doit adopter l'entourage du patient envers le patient

Au total 113 (54,3%) répondants ont reconnu qu'il ne fallait pas isoler les malades de tuberculose, et 182 (87,5%) répondants ont approuvé le fait de leur montrer régulièrement les bonnes manières de tousser. Enfin 158 (76%) ont

insisté sur le fait de se protéger la bouche et les narines lorsqu'on est à proximité du malade. Le tableau XIV représente la répartition des enquêtés selon leur comportement vis à vis du malade.

**Tableau XIV : Répartition des enquêtés selon leur connaissance sur le comportement à adopter vis à vis du malade.**

Comportement vis à vis du malade	Effectif (%)			Total
	Oui	Non	NSP	
Isolement total du malade	77 (37,0)	113 (54,3)	18 (8,7)	
Se protéger les narines et la bouche	158 (76,0)	33 (15,9)	17 (8,2)	208 (100)
Montrer les bonnes manières de tousser au malade	182 (87,5)	9 (4,3)	17 (8,2)	
Autre*	106 (51,0)	28 (13,5)	23 (11,1)	

\* = Donner au patient ses propres objets pour son alimentation

### 2.7.3 Hygiène des expectorations du malade

La majorité des enquêtés (77,4%) était informée sur la nécessité de récolter les crachats du tuberculeux dans un récipient. Le tableau XV donne la répartition des accompagnateurs de tuberculeux en fonction de leur connaissance sur l'hygiène des expectorations des patients.

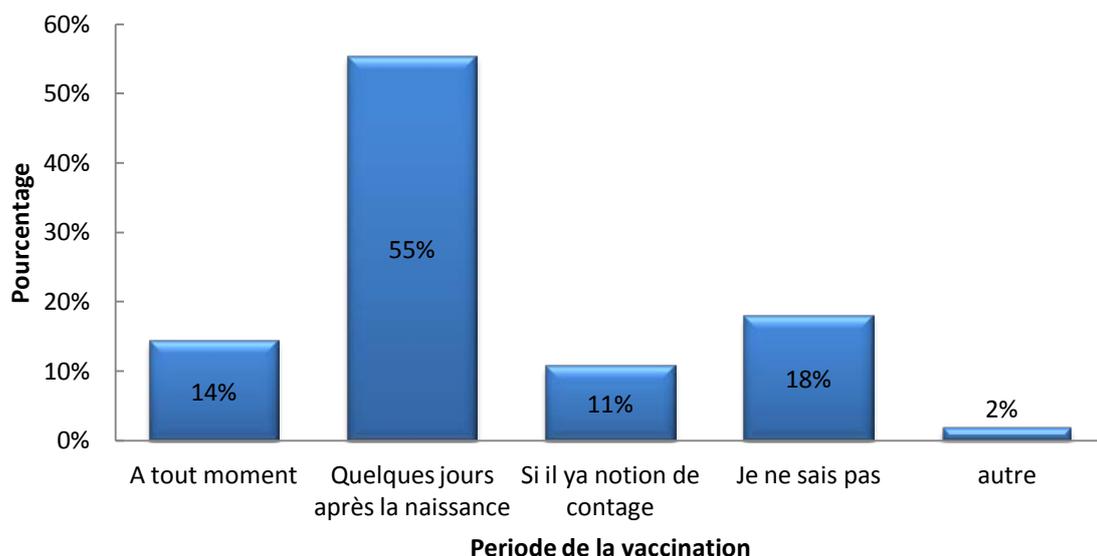
**Tableau XV : répartition des accompagnateurs de tuberculeux en fonction de leur connaissance sur l'hygiène des expectorations des patients.**

Attitudes pour les crachats	Effectif (%)		Total
	Oui	Non	
Récolter dans un pot	161 (77,4)	47 (22,6)	
Jeter dans les latrines	62 (29,8)	146 (70,2)	208
Jeter à l'air libre	12(5,8)	196 (94,2)	(100)
Mettre dans de l'eau de javel	19 (9,1)	189 (90,9)	
Autres*	13(27)	195 (73)	

\* = Jeter dans un trou, brûler...

#### 2.7.4 La vaccination

- Au sein l'échantillon, l'existence d'un vaccin contre la tuberculose, était connue par 56 (26,9%) membres de l'entourage non médicale des malades de tuberculose ; 65 (31,3%) d'entre eux ignoraient son existence, et 87 (41,8%) n'en avaient aucune information.
- Plus de la moitié (55,4%) des 56 personnes qui ont affirmé qu'il existait un vaccin contre la tuberculose, savait que ce vaccin se faisait normalement quelques jours après la naissance de tout nouveau né. La répartition des aidants naturels informés de l'existence du vaccin selon leur connaissance sur la période de vaccination est illustrée par la figure 5.



**Figure 5 : La répartition des aidants naturels informés de l'existence du vaccin selon leur connaissance sur la période de vaccination.**

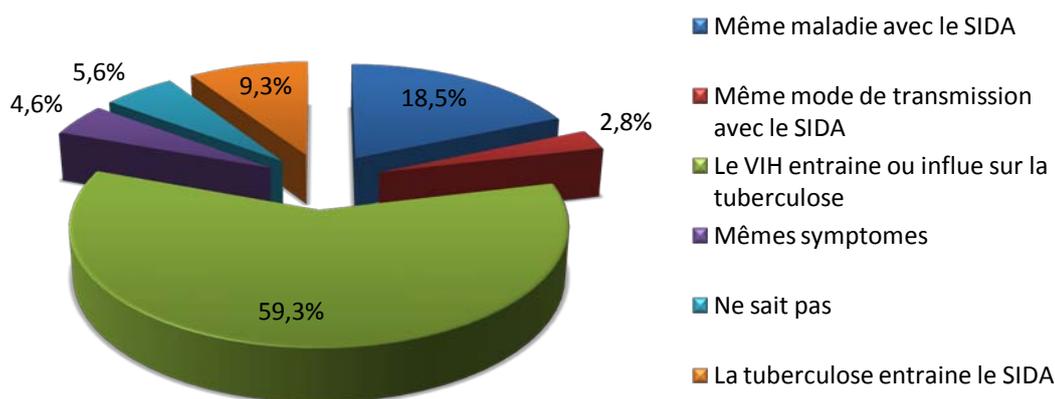
## 2.8 Relation tuberculose – sida

- La répartition des aidants naturels des tuberculeux selon leur connaissance sur la relation entre l'infection à VIH et la tuberculose est représentée dans le tableau XVI. Nous avons constaté que 108 (51,9%) personnes d'entre eux avaient une bonne connaissance sur l'existence d'une relation entre ces deux pathologies.

**Tableau XVI : répartition des aidants naturels des tuberculeux selon leur connaissance sur la relation entre l'infection à VIH et la tuberculose**

Existence d'une relation TB-VIH	Effectifs (n=208)	Pourcentage (%)
Oui	108	51,9
Non	36	17,3
Ne Sait Pas	64	30,8
Total	208	100,0

- Parmi les 108 personnes qui savaient qu'il existait une relation entre TB et VIH, 64 (59,2%) ont attesté que le VIH pouvait favoriser la survenue ou influencer sur la tuberculose chez la même personne, tandis que 20 répondants (18,5%) affirmaient que ces deux maladies étaient les mêmes. La figure 6 représente la répartition des répondants en fonction de leur connaissance sur la relation existante entre le VIH et la tuberculose.



**Figure 6 : la répartition des répondants en fonction de leur connaissance sur la relation existante entre le VIH et la tuberculose**

## 2.9 Niveau global de connaissance de la tuberculose

### 2.9.1 Score général sur la connaissance

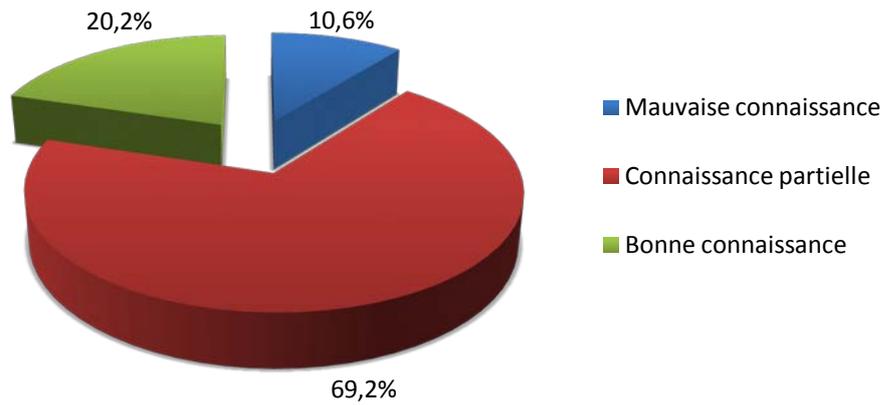
Le score moyen obtenu par l'entourage du patient pour les différentes réponses aux questions évaluant leurs connaissances générales sur la tuberculose, était de 13,3/20 avec des extrêmes de 03/20 et 19/20. La note de 15/20 était la plus représentée, obtenue par 19,2% des répondants soient 40 personnes. L'ensemble des scores obtenus est résumé dans le tableau XII.

**Tableau XVII : répartition des proches du patient selon le score obtenu à la réponse aux questions d'évaluation de leur connaissance sur la Tuberculose**

<b>Score /20</b>	<b>Effectifs (n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
3,00	1	0,5
5,00	3	1,4
7,00	6	2,9
8,00	1	0,5
9,00	11	5,3
10,00	5	2,4
11,00	25	12,0
12,00	15	7,2
13,00	34	16,3
14,00	25	12,0
15,00	40	19,2
16,00	14	6,7
17,00	17	8,2
18,00	5	2,4
19,00	6	2,9
Total	208	100,0

### **2.9.2 Catégorisation des connaissances sur la tuberculose**

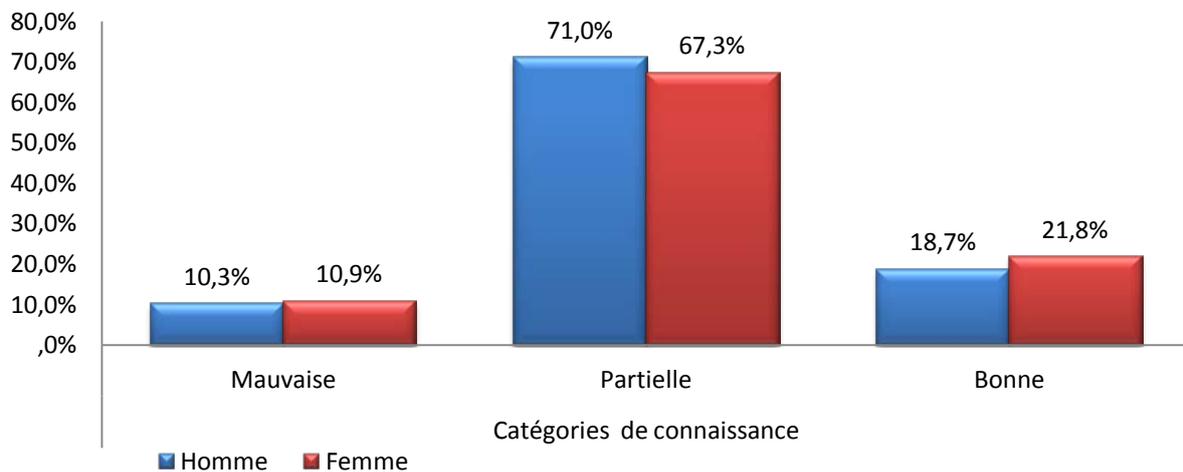
L'ensemble de la population de notre étude a été reparti en trois catégories de connaissance (figure 7) selon la classification notifiée plus haut dans la méthodologie. Nous avons constaté que sur les 208 interviewés, 144 (69,2%) personnes, qui représentaient la grande majorité de l'entourage des tuberculeux, avaient une connaissance partielle sur la tuberculose.



**Figure 7 : répartition des proches de patient TPM+ en fonction de leur niveau de connaissance générale sur la tuberculose**

### 2.9.3 Catégorisation des connaissances et le sexe

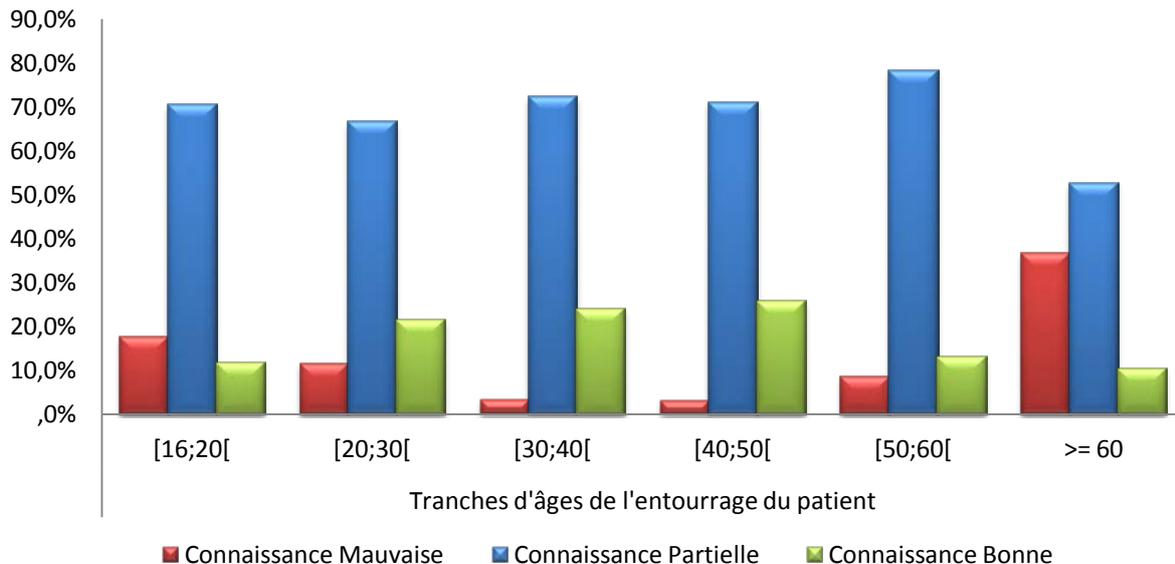
Dans notre série, 21,8% des femmes avaient une bonne connaissance de la tuberculose contre 18,7% des hommes ( $p=0,832$ ). La figure 8 représente la répartition des niveaux de connaissance sur la tuberculose des accompagnateurs de malade en fonction du genre.



**La figure 8 : niveau de connaissance sur la tuberculose des proches de malade en fonction du genre**

### 2.9.4 Catégorisation des connaissances et l'âge

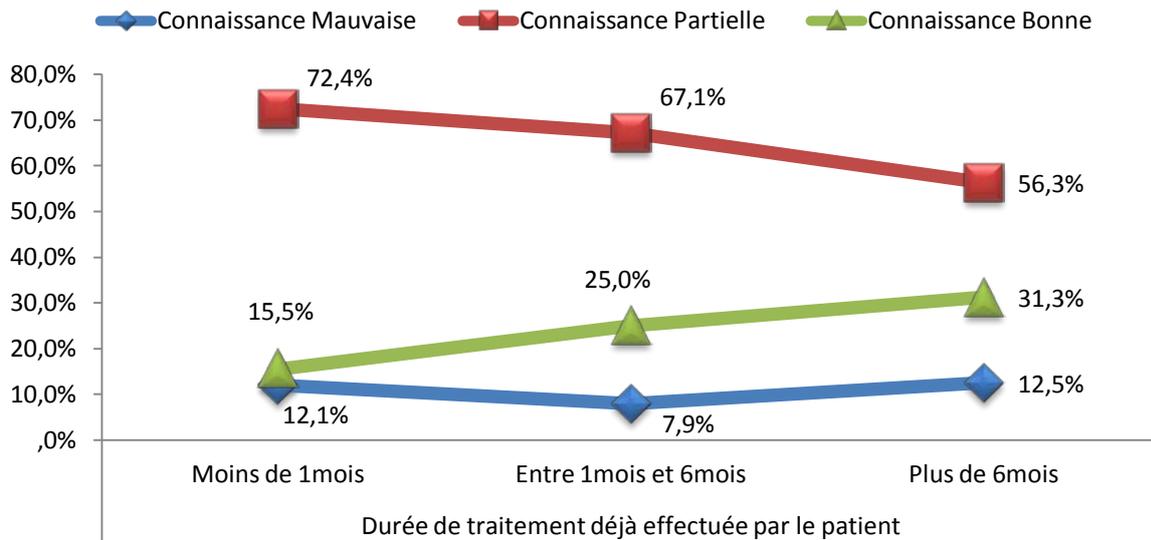
La tranche d'âge de 40 à 50 ans était la plus représentée dans la catégorie de « connaissance **bonne** » avec 25,8%, et la moins représentée dans la catégorie de « connaissance **mauvaise** » avec 3,2% ( $p=0,015$ ). La figure 9 illustre la répartition des proches de patient en fonction de l'âge et du niveau de connaissance sur la tuberculose.



**La figure 9 : niveau de connaissance sur la tuberculose des proches du malade en fonction des tranches d'âge**

### 2.9.5 Catégorisation des connaissances et durée de traitement effectuée par le malade

Le niveau de connaissance est passé de 15,5 % (18/116) de bonne connaissance à moins d'un mois de traitement, à 31,3% (5/16) après 6 mois de traitement, pour un taux de signification p de 0,34 (Figure 10).



**La figure 10 : niveau de connaissance sur la tuberculose des proches du malade en fonction de la durée du traitement**

### **2.9.6 Catégorisation des connaissances en fonction du niveau d'instruction et du milieu de résidence**

Le niveau de connaissance sur la tuberculose était associé au niveau d'instruction des aidants naturels dans notre étude, avec un taux de signification satisfaisant ( $p=0,019$ ).

La répartition des niveaux de connaissance de l'entourage du patient en fonction du niveau d'instruction et du milieu de résidence, est détaillée dans le tableau XIII.

**Tableau XVIII : niveau de connaissance de l'entourage du patient en fonction du niveau d'instruction et du milieu de résidence**

<b>Niveau d'instruction</b>	<b>Catégories de connaissance</b>			<b>Total n(%)</b>
	<b>Mauvaise n(%)</b>	<b>Partielle n(%)</b>	<b>Bonne n(%)</b>	
Non scolarisés	14 14,9%	68 72,3%	12 12,8%	94 100,0%
Scolarisés	8 7,0%	76 66,7%	30 26,3%	114 100,0%
P=0,019				
<b>Lieu de résidence</b>				
Urbain	17 9,7%	122 69,3%	37 21,0%	176 100,0%
Rural	5 15,6%	22 68,8%	5 15,6%	32 100,0%
P=0,52				

### **3. CROYANCES ET PRATIQUES DE L'ENTOURAGE DU PATIENT SUR LA TUBERCULOSE**

#### **3.1 Croyances sur la tuberculose**

Dans l'étude, 183 (88 %) accompagnateurs de malades confirmaient que la tuberculose était une maladie naturelle, tandis que 12 (5,8%) d'entre eux croyaient qu'elle était une punition divine. Ces résultats sont détaillés dans le tableau XIX.

**Tableau XIX : répartition des accompagnateurs de malade selon leur croyance concernant la tuberculose**

<b>Croyances</b>	<b>Effectifs (n=208)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
La tuberculose est une maladie naturelle	183	88,0
La tuberculose est une punition divine	12	5,8
La tuberculose est de la sorcellerie	3	1,4
Autre	10	4,8

### **3.2 Croyance sur le type de traitement le mieux adapté pour la prise en charge de la tuberculose**

Une grande proportion des proches de TPM+ (97,1 %) a désigné le traitement moderne comme le meilleur moyen pour prendre en charge la tuberculose. La répartition des proches de TPM+ selon leur croyance sur le type de traitement le mieux adapté pour la prise en charge de la tuberculose est décrite dans le tableau XX.

**Tableau XX : répartition des proches de TPM+ selon leur croyance sur le type de traitement le mieux adapté pour la prise en charge de la tuberculose**

<b>Croyances sur le traitement de la TB</b>	<b>Effectif (%)</b>		<b>Total</b>
	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	
Traitement moderne	202 (97,1)	6 (2,9)	208
Traitement traditionnel	13 (6,3)	195 (93,8)	(100)
Prière	15(7,2)	193 (92,8)	

### 3.3 Pratiques en cas de toux prolongée

Aller dans un centre de santé était le choix de 205 enquêtés (98,6 %), en cas de toux prolongée de plus d'un mois chez un proche. La répartition des accompagnateurs de malade selon leur attitude en cas de toux de plus d'un mois, est représentée par le tableau XXI.

**Tableau XXI : répartition des accompagnateurs de malade selon leur attitude en cas de toux de plus de un mois**

<b>Attitude en cas de toux prolongée</b>	<b>Effectifs (n=208)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Aller dans un centre de santé	205	98,6
Aller voir un tradithérapeute	2	1,0
Rester à la maison	1	0,5

### 3.4 Pratiques comportementales envers un malade tuberculeux

Au sein de l'entourage non médical des tuberculeux, nous avons mis en évidence à travers l'étude, l'existence de comportements néfastes vis à vis des tuberculeux. En effet, 15 (7,2 %) répondants aux questionnaires refuseraient de serrer la main d'un tuberculeux. Un nombre de 42 (20,2 %) répondants refuseraient de s'asseoir en sa compagnie, 111 (53,4 %) refuseraient de dormir avec lui dans la même chambre et 125 (60,1 %) refuseraient de manger avec lui dans le même plat. Le tableau XXII illustre la répartition des sujets en fonction de leur comportement envers les tuberculeux.

**Tableau XXII : répartition des aidants naturels en fonction de leur comportement envers les tuberculeux**

Comportement envers un tuberculeux	Effectif (%)			Total
	Oui	Non	NSP	
Serrer la main	189 (90,9)	15 (7,2)	4 (1,9)	208 (100)
S'asseoir ensemble	162 (77,9)	42 (20,2)	4(1,9)	
Dormir dans la même chambre	90 (43,3)	111 (53,4)	7 (3,4)	
Manger ensemble	78 (37,5)	125 (61,1)	5 (2,4)	
Pas rapport quelconque	22 (10,6)	182 (87,5)	4 (1,9)	

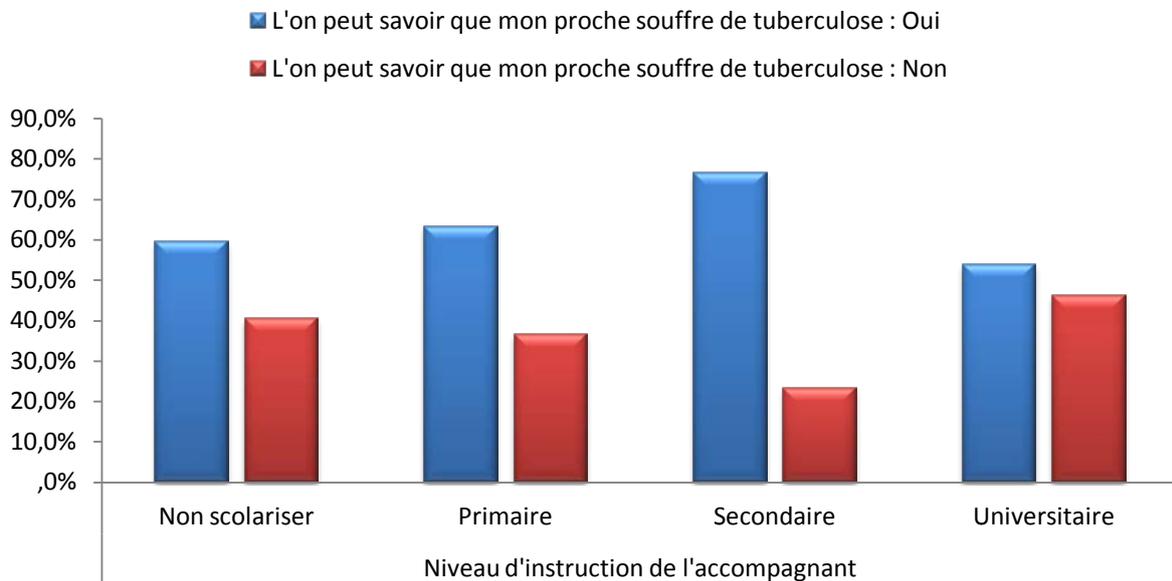
### 3.5 Divulgence de la maladie de leur proche

- Sur 208 personnes interrogées, 73 (35,1 %) refuseraient que l'on sache que son proche souffre de tuberculose et comme raison à ce refus, 64 (87,6 %) d'entre eux ont cité la peur de la stigmatisation des autres. Les raisons du refus de dévoiler la maladie de leur proche par l'entourage du tuberculeux sont développées dans le tableau XXIII.

**Tableau XXIII : distribution des aidants naturels de tuberculeux en fonction des raisons de leur refus à dévoiler la pathologie de leur proche**

Raisons de la dissimulation de la maladie	Effectif (%)		Total
	Oui	Non	
Peur de la stigmatisation	64 (87,6)	9 (12,4)	73 (100)
Peur de l'abandon	56 (76,7)	17 (23,3)	
Peur du bannissement de la communauté	4(5,5)	69 (94,5)	

- Les répondants qui refusaient de divulguer la maladie dont souffrait leur parent proche étaient en majorité non scolarisés ou avaient le niveau universitaire (respectivement 40,4 % et 46,2 %). Ces résultats sont illustrés par la figure 11.



**Figure 11 : niveau d’instruction de l’entourage des tuberculeux en fonction de leur refus à dévoiler la pathologie de leur proche**

## **4. LES ROLES ET LES SUGGESTIONS DE L’ENTOURAGE DES PATIENTS**

### **4.1 Rôle dans la prise en charge du tuberculeux**

L’assistance du patient a été le principal rôle joué par 194 (93,3 %) aidants naturels dans la prise en charge de la pathologie de leur proche. Le tableau XXIV rapporte la répartition des aidants naturels en fonction du rôle joué dans la prise en charge de la pathologie de leur proche.

**Tableau XXIV : répartition des aidants naturels en fonction du rôle joué dans la prise en charge de la pathologie de leur proche.**

Rôle joué par le proche du patient	Effectif (%)		Total
	Oui	Non	
Assistance	194 (93,3)	14 (6,7)	208 (100)
Education du malade	149 (71,6)	59 (28,4)	
Accompagner dans les centres de santé	148 (71,2)	60 (28,8)	
Supervision de la prise de médicament	40 (19,2)	168 (80,8)	

#### **4.2 Suggestions faites pour améliorer la prise en charge de la tuberculose**

Parmi les 208 personnes interrogées, 97 (46,6 %) ont cité la sensibilisation des populations comme principal moyen pour venir à bout de la tuberculose au Burkina Faso. La pérennisation de la gratuité des antituberculeux et des efforts déjà consentis par les agents de santé a aussi été suggérée par les répondants. La répartition des interviewés en fonction de leurs suggestions est décrite dans le tableau XXV.

**Tableau XXV : répartition des interviewés en fonction de leurs suggestions pour améliorer la prise en charge de la tuberculose au Burkina Faso**

<b>Suggestions</b>	<b>Effectifs (n=208)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Sensibilisation des populations	97	46,6
Pérennisation de la gratuité des médicaments	56	26,9
Pérennisation de l'effort déjà consenti	37	17,8
Aide financière	9	4,3
Pas de suggestion	36	17,3

## **DISCUSSION**

### **1. LIMITES ET CONTRAINTES**

- Tous les patients ne venaient pas dans les centres de santé avec des accompagnants et certains parmi eux refusaient les visites à domicile. Par conséquent tous les accompagnateurs de patients, concernés par l'étude, n'ont pas pu être pris en compte.
- Nous nous sommes souvent heurtés à des problèmes de langue. Il a donc fallu traduire les questions du français vers les langues locales. Cette traduction et les interprétations d'un traducteur pour les réponses données ont pu sans doute entraîner des imprécisions voire des modifications de sens.

### **2. PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE DE L'ENTOURAGE DU PATIENT**

#### **2.1 Fréquentation des CDT**

L'étude s'est déroulée dans l'ensemble des CDT de la ville de Ouagadougou, au CNLAT et au service de PPH du CHUYO. Nous avons enregistré en moyenne 34 proches de patients tuberculeux par structure. Le plus grand nombre de répondants (41) a été enregistré au service de PPH du CHUYO qui est le dernier niveau de référence et le lieu d'hospitalisation des patients tuberculeux. Cette prédominance pourrait s'expliquer par le fait que les patients de PPH soient plus dépendants du fait de leur état clinique dégradé, ce qui fait qu'ils aient besoin de plus d'assistance.

#### **2.2 Sexe**

Les hommes ont représenté un peu plus de la moitié (51,4 %) de l'entourage non médical des malades soit un sex-ratio de 1,05. Une plus nette prédominance masculine a été notifiée par DIARRA au Mali, qui a rapporté un sex-ratio de 2,5 dans la population générale de Bamako [9]. Cette quasi égalité entre les hommes et les femmes dans notre étude pourrait s'expliquer par le fait qu'elle a concerné

tous les accompagnateurs de malades, rôle joué au même titre par les hommes que par les femmes.

### **2.3 Age**

La tranche d'âge de 20 à 40 ans était la plus représentée parmi les personnes contact de malade de tuberculose pour une proportion de 56,7 %. Ce même constat a été fait par PODEME au Congo qui a rapporté un taux de 77% pour la même tranche d'âge [28]. La prédominance de cette catégorie d'âge pourrait résulter du constat que la majorité des malades de l'étude était accompagnée de ses frères ou de ses sœurs (33,7 %) avec qui elle partageait pratiquement les mêmes âges. A cet effet, OUEDRAOGO M. et coll. ont rapporté que la prévalence de la tuberculose dans la ville de Ouagadougou était plus élevée dans la tranche d'âge de 25 à 44 ans [3].

### **2.4 Milieu de résidence**

Une grande partie des accompagnateurs de patients (84,6 %) résidait en milieu urbain, contrairement au constat fait par DERIBEW et coll. en Ethiopie qui ont retrouvé un taux inférieur correspondant à 29,1 %. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que notre étude s'est menée à Ouagadougou, et que pour des raisons de contraintes liées à l'éloignement ou à des questions financières, les patients se font généralement assister par leurs connaissances sur place lorsqu'ils arrivent en ville.

### **2.5 Niveau d'instruction**

La majorité des aidants naturels était non scolarisée (45,2 %). OTTMANI et coll. ont fait le même constat et ont rapporté dans leur série, 46 % de non scolarisés en milieu urbain au Maroc [8]. La prédominance des non scolarisés pourrait provenir du fait que les personnes instruites, qui ont généralement plus de chance à trouver du travail, ne soient pas toujours disponibles pour accompagner le malade. Notre résultat est cependant inférieur à celui de DERIBEW et coll. en Ethiopie qui ont rapporté dans leur série un taux de 61,7%

de non scolarisés. Cette différence s'expliquerait par le fait que la population d'étude de DERIBEW soit en majorité rurale à 70,8 % [30].

## **2.6 Provenance**

Un total de 13 répondants (6,3 %) provenaient de la Côte d'Ivoire et étaient des accompagnateurs de malades souffrant de tuberculose chronique. La prise en charge de la TB-MR au Burkina Faso est une intervention de santé complexe exigeant une thérapie avec de nombreux médicaments, pris pendant 21 mois [5]. Cette longue durée du traitement oblige les patients et leurs accompagnateurs à passer un long séjour au Burkina Faso au risque de manquer souvent de quoi subvenir aux besoins quotidiens. Aussi ces accompagnateurs sont exposés à un risque important d'exposition à une contamination de souches multiresistantes de BK. La mise en œuvre de la prise en charge des patients atteints de TB-MR sans la présence d'accompagnateur est souhaitable.

## **3. CONNAISSANCES GENERALES SUR LA TUBERCULOSE**

### **3.1. Source d'information sur la tuberculose**

L'ensemble des aidants naturels de malades de tuberculose qui ont participé à l'étude avait déjà entendu parler de tuberculose. Les médias radiophoniques ont été leur principale source d'information dans 67,3 % des cas. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les stations d'émission radiophonique sont très accessibles dans la ville de Ouagadougou et sont aussi diffusées dans les langues locales. Au Mali, DIARRA a retrouvé la même prédominance de la radio diffusion comme principal moyen d'information sur la tuberculose pour 45 % de la population de Bamako. C'est aussi le cas de PORTERO aux Philippines avec 78,6 % [31].

### **3.2. Connaissances sur la symptomatologie et la transmission de la TB**

Parmi les proches de patients tuberculeux, 98,1 % avaient une bonne connaissance sur le symptôme principal de la tuberculose qu'est la toux. Un pourcentage de 95,7 savait que la TB était contagieuse et 88,9 % ont désigné la

toux comme principal moyen de transmission. Nos chiffres sont proches de ceux rapportés par MARIA et coll. [32] aux Philippines (respectivement : 62,9 % ; 96,8 % ; 85,4 %) et DERIBEW et coll. en Ethiopie (respectivement 78,7 % ; 100% ; 91,2 %). La bonne intégration de ces caractéristiques importantes de la TB dénote de l'effort consenti par les différents programmes de lutte antituberculeux, à travers leurs activités de sensibilisation par le biais des medias, des affiches et par l'organisation de campagnes d'éducation lors de la journée mondiale de lutte contre la TB.

Toutefois, il existait une limitation des connaissances sur certains modes de transmission de la tuberculose. En effet 48,1 % des accompagnateurs de malades ont indiqué le fait de manger avec le patient comme pouvant transmettre la tuberculose. Au Pakistan MUSHTAQ et coll. [33] ont fait le même constat (avec un taux de 44,7 % en milieu urbain et 44,1 % en milieu rural). La salutation du malade a été citée par 5,8 % des répondants, tandis que 30,9 % des répondants ont affirmé ne pas savoir si les relations sexuelles étaient un moyen de transmission ou non de la TB. Ces lacunes dans la connaissance des modes de transmission peuvent conduire l'aidant naturel à adopter des comportements non justifiés vis à vis des tuberculeux. C'est ainsi que nous avons retrouvé certaines formes de rejet et de stigmatisation à l'égard des patients tuberculeux venant de leur propre entourage :

- 60,1 % des proches de malades refuseraient de manger avec lui dans le même plat.
- 53,4 % refuseraient de dormir avec lui dans la même chambre.
- 20,2 % refuseraient de s'asseoir en compagnie d'un tuberculeux ;
- 7,2 % refuseraient de saluer un tuberculeux. Au Pakistan, 5,1 % des urbains et 8.8 % des ruraux auraient le même comportement [33].

La stigmatisation à l'endroit du malade dans sa famille et sa communauté affecte le processus de guérison de celui-ci. Elle favoriserait en effet l'abandon du

traitement à mi-parcours, entraînant le phénomène des perdus de vue et l'apparition de nouvelles résistances aux antituberculeux.

### **3.3. Connaissances sur les localisations cliniques de la TB**

Dans notre étude 88,5 % des accompagnateurs de patients ont reconnu les poumons comme étant la localisation majeure de la tuberculose. Un résultat proche au nôtre a été rapporté par PODEME qui notait un chiffre de 96 % des enquêtés [28]. Toutefois, 42,8 % de l'entourage des malades ignoraient que la tuberculose pouvait toucher tous les organes. La méconnaissance des autres formes de TB pourrait être la conséquence de plus d'importance donnée à la tuberculose pulmonaire pendant les campagnes de sensibilisation. L'intérêt particulier porté à cette forme clinique de tuberculose résiderait dans le fait qu'elle soit la plus répandue (80 % des cas) et la seule qui soit contagieuse, constituant ainsi la cible de l'OMS.

### **3.4. Connaissances sur la curabilité, la létalité et le traitement de la TB**

Une proportion de 95 % des répondants savaient que la tuberculose pouvait être curable et en même temps létale si elle n'est pas soignée. Aussi, 92,8 % de l'entourage du patient étaient informés de la gratuité des médicaments antituberculeux et 84,6 % connaissaient la durée du traitement qui est supérieure ou égale à 6 mois. Nos chiffres sont supérieurs à ceux rapportés par MUSHTAQ au Pakistan et DIARRA au Mali qui ont noté respectivement, 62 % de connaissance de la durée du traitement et 34 % de connaissance de la gratuité des antituberculeux. Le meilleur niveau de connaissance noté dans notre étude pourrait s'expliquer par le fait qu'elle a concerné l'entourage direct du malade. Ces personnes, accompagnant quotidiennement son leur proche dans les centres de soins, ont par conséquent plus accès à l'information médicale.

Cependant, des recours autres que les soins médicaux, vers lesquels s'orienteraient certains proches de malades, en cas de toux chronique, ont été observés dans l'étude. Il s'agit du traitement traditionnel (6,3 % des répondants) et la prière (7,2 % des répondants). Ces attitudes seraient liées d'une part aux

considérations socioculturelles que ces personnes entretiennent sur la TB, et d'autre part au manque d'une réaction prompte du personnel de santé à référer les patients devant la persistance d'une toux chronique ne cédant pas au traitement spécifique. Cela a pour conséquence le retard au diagnostic et à la mise sous traitement [17].

### **3.5. Connaissances sur la résistance au traitement antituberculeux**

Dans notre étude, les règles de la prise des antituberculeux étaient suffisamment bien connues par les aidants naturels de malade. En effet, 87 % savaient que les antituberculeux se prenaient une fois par jour sous surveillance et 85,1 % savaient que ces médicaments se prenaient sans interruption jusqu'à la fin du traitement. Ces acquisitions contrastent cependant avec le faible niveau de connaissance d'une des conséquences à la non observance des principes du traitement, à savoir la résistance aux antituberculeux (38,9 % ignoraient son existence). Cette insuffisance pourrait réduire l'implication dans la compliance au traitement, des agents communautaires qui sont pourtant appelés à s'investir au cotés des agents de santé afin de permettre l'application de la DOTS [29].

### **3.6. Connaissances sur l'ampleur de la TB**

Malgré les efforts consentis par le PNT dans la sensibilisation, l'ampleur de la TB contagieuse reste peu connue des personnes contacts des tuberculeux (45,7 %). Cette insuffisance pourrait entraîner un désintéressement vis-à-vis de la maladie et favoriser donc une négligence quand à la mise en pratique des moyens de prévention et du recours aux centres de soins en cas de toux chronique.

### **3.7. Connaissances sur la prévention de la TB**

Parmi les 208 personnes - contact de tuberculeux interrogées, 79,8 % avaient une bonne connaissance sur le fait que le tuberculeux en toussant devrait se protéger la bouche et les narines avec un mouchoir. Un pourcentage de 87,5

d'entre eux a approuvé le fait de montrer régulièrement au malade les bonnes manières de tousser. Cependant il persiste 3,4 % des personnes contact qui affirmaient que le patient pouvait tousser sans protection et 5,8 % pensaient qu'on pouvait jeter les crachats du patient à l'air libre. Pourtant les mesures préventives principales contre la TB s'appliquent à la transmission aérogène [35]. Une méconnaissance des moyens de prévention, qui proviendrait du fait que le malade soit très proche ou très cher, pourrait constituer un danger à l'endroit de tout l'entourage de celui-ci.

Selon 37 % des proches de malade, on devrait isoler totalement les tuberculeux afin d'éviter les contagions. Environ 54 % pensaient le contraire du fait des relations socio-familiales qui les liaient aux patients. Plus de 87 % des répondants préféraient montrer au malade les bonnes manières de tousser tandis que 76 % choisissaient de se protéger la bouche et les narines en leur présence. Par ailleurs, plus de la moitié des répondants (51 %) pensaient qu'il fallait donner au patient ses propres objets pour s'alimenter. Ce même constat a été fait par MUSHTAQ et coll. au sein des populations des deux districts de la province du Punjab au Pakistan [33]. Au Burkina Faso, la prise en charge de la tuberculose se fait en ambulatoire avec application de la stratégie DOTS. Il est important de donner davantage d'autonomie aux personnes atteintes de tuberculose et aux communautés par les moyens suivants : sensibilisation, communication et mobilisation sociale [29].

Au sein de notre étude, l'existence d'un vaccin contre la tuberculose, n'était connue que par 26,9 % des répondants. Nos résultats sont inférieurs à ceux trouvés par PODEME au Congo (77 %) et MUSHTAQ et coll. au Pakistan (urbain 43,8 %, rural 32,7 %). Le faible niveau de connaissance dans notre étude pourrait résulter du manque d'information sur les vaccins du PEV (Programme Elargie de Vaccination) qui ne devrait pas être seulement l'apanage du personnel de santé.

### **3.8. Connaissances sur la relation TB-VIH**

La tuberculose est la première infection opportuniste au cours du Sida [37]. Environ 48 % des répondants dans notre étude ne savaient pas qu'il existait une relation entre la tuberculose et le VIH. Au Mali, DIARRA a rapporté un taux supérieur qui était de 85 % au sein de la population générale de Bamako. Le faible taux de connaissance dans notre étude pourrait s'expliquer par l'insuffisance de l'intégration entre les acteurs de la prise en charge du VIH et ceux de la TB qui devront faire des campagnes de sensibilisation communes afin de mieux informer les populations sur la relation qui unit ces deux pathologies. En effet, la connaissance de cette relation de causalité est importante pour prévenir d'éventuelles surinfections ou complications au cours de la maladie tuberculeuse.

Par ailleurs, parmi les 108 personnes qui savaient qu'il existait une relation TB-VIH, 20, soit 18,5 %, pensaient que ces deux maladies étaient les mêmes. Cette ambiguïté pourrait être un facteur de plus de rejet ou de stigmatisation envers les personnes atteintes de tuberculose.

### **3.9. Niveau de connaissances générales sur la tuberculose**

L'entourage non médical des tuberculeux avait une connaissance générale insuffisante sur la tuberculose. En effet, leur grande majorité (69%) avait une connaissance partielle, seuls 20 % avaient une connaissance bonne et 11 % une connaissance mauvaise sur la tuberculose. Le constat général de limitation des connaissances sur la TB obtenu dans notre étude a été également constatée par DIALLO et coll. au Mali [38]. Nos résultats sont cependant différents de ceux de H. ZAHER et coll. [39] qui ont rapporté pour les catégories « bonne », « moyenne » et « mauvaise » connaissance, respectivement 37,5 % ; 38,3 % et 24,2 % en 1997 en Egypte. Le faible niveau général de connaissance sur la TB pourrait s'expliquer par l'insuffisance d'information sur la TB à la base au niveau communautaire, mais aussi dans les centres de soin. Cela pourrait provenir du fait que le personnel soignant, acteur de la sensibilisation au niveau

des structures de soins, ne soit pas toujours bien renseigné sur la TB au sortir des écoles de formation. Cette situation est confirmée par l'étude de OUEDRAOGO, menée au Burkina Faso en 2008 et qui a constaté une méconnaissance de la politique de la lutte antituberculeuse des étudiants en médecine [40]. Ainsi une réforme, de l'enseignement de la tuberculose dans les écoles de formation afin de l'adapter aux exigences immédiates du futur agent est souhaitable. A cela s'ajoute le besoin d'intensification de la sensibilisation sur la TB à la base en impliquant les associations communautaires.

### **3.10. Niveau de connaissances et facteurs socio-démographiques**

Parmi les répondants qui avaient une bonne connaissance, 37 % résidaient en milieu urbain contre 5 % pour le milieu rural. Aussi 30 % étaient scolarisés contre 12 % de non scolarisés. Nos résultats concordent avec ceux de la littérature [9, 30,39]. Le bas niveau socio-économique constituerait un handicap à l'éducation sur la TB. Ce constat pourrait de ce fait justifier le niveau de connaissance très passable rencontré dans nos pays malgré les efforts consentis par les différents programmes.

Par ailleurs, l'étude a montré que la tranche d'âge de 40 à 50 ans (avec une proportion de 25,8 % de bonne connaissance et seulement 3,5 % de mauvaise connaissance), avait le meilleur niveau de connaissance générale sur la tuberculose ( $P=0,015$ ). En outre, le niveau de connaissance sur la tuberculose des aidants naturels de malade s'améliorait au fur et à mesure que le temps de traitement du patient s'allongeait. Cela a pu provenir du fait que des rappels sur la maladie aient été régulièrement faits aux accompagnateurs des patients tout au long de la durée des traitements.

## **4. CROYANCES ET PRATIQUES SUR LA TUBERCULOSE**

En Afrique, et particulièrement au Burkina, des idées fausses et des comportements néfastes existent toujours sur la tuberculose. En effet, 5,8 % de

l'entourage des malades de tuberculose pensaient que la tuberculose était une punition divine tandis que 1,4% la traitaient de sorcellerie. En outre, sur 208 personnes interrogées, 73 (35,1 %) refuseraient de dévoiler la maladie (tuberculose) d'une personne qui leur est chère. Ce même constat a été fait chez 34 % des hommes et 43 % des femmes à Madagascar en 2008-2009 [41]. Toutefois, des raisons à l'origine de ce refus ont concerné la peur de la stigmatisation à l'égard du proche malade (87,6 %). Environ 76 % ont évoqué un sentiment de rejet et 5,5 % la crainte du bannissement du patient de sa communauté.

Par ailleurs, NAPON dans son étude en 2010 avait noté 12,5 % de cas de rejet des patients tuberculeux par leurs familles, 17 % de cas de renvoi du service de la part des employeurs et 3,1 % de cas de mépris de la part des soignants. L'isolement du malade tuberculeux de sa famille et de sa communauté constituerait un objet de stigmatisation qui affecte le malade. Des préjugés et des idées fausses font radicaliser la position de certains parents qui suspectent la tuberculose comme relevant du mauvais sort et de l'envoûtement. Ces pratiques pourraient être évitées par une bonne éducation de l'entourage du patient et de la population en général. Aussi les patients seraient mieux tolérants s'ils bénéficiaient d'une assistance psychologique.

## **5. ROLES DE L'ENTOURAGE DANS LA PRISE EN CHARGE**

Dans les pays africains où la solidarité reste toujours une valeur importante, la prise en charge des patients est facilitée par les proches de malades, par leur accompagnement aussi bien dans les hôpitaux qu'à domicile. L'étude révèle que 93,3 % des proches de tuberculeux apportaient régulièrement leur assistance aux malades. Aussi 71,6 % assuraient son éducation, 71,2 % l'accompagnaient dans les centres de santé et 19,2 % assuraient la supervision des prises médicamenteuses. Durant ces dernières années, la question de la place et du rôle du proche de la personne malade est progressivement devenue une thématique majeure des réflexions sur l'avenir des systèmes de santé [42]. La contribution

de l'entourage non médical des patients aux soins à travers la collectivité, devrait être impliquée à l'activité locale des PNT. Cela permettrait une meilleure application de la stratégie DOTS [43,44].

## **6. SUGGESTIONS DE L'ENTOURAGE DU MALADE A LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE**

- Comme l'ont recommandée la plupart des études retrouvées dans la littérature [9,25,30,34], la sensibilisation des populations sur la tuberculose a été la principale suggestion faite par 46,6 % des personnes contact de tuberculeux ;
- 26,9 % ont souhaité la pérennisation de la gratuité des médicaments ;
- 17,8 % ont apprécié l'effort déjà consenti par le personnel soignant et encouragent sa perpétuation.
- Une aide financière a été proposée par 4,3 % des répondants et
- 17,3 % n'avaient pas de suggestion.

Le manque de dialogue direct entre le personnel de santé et les accompagnateurs de malade (retrouvé à un taux de 72,6 % par COMPAORE dans son étude sur la place de l'accompagnant des malades dans le service de PPH du CHUYO [42]) fait que les suggestions de ces derniers ne sont ni recueillies, ni transmises aux autorités concernées.

## CONCLUSION

Notre étude qui a porté sur 208 aidants naturels de 155 patients tuberculeux a noté un âge relativement jeune, avec une légère prédominance masculine dans l'entourage non médical des malades de tuberculose.

Elle a permis de constater que les proches de malades avaient une connaissance insuffisante sur la tuberculose. Les lacunes, notées sur la bonne connaissance de la maladie, ont intéressé plusieurs domaines importants de la maladie comme sa recrudescence dans nos régions, ses modes de contamination, sa relation avec le VIH/SIDA, les exigences de son traitement, l'existence de résistance aux antituberculeux, et les moyens de sa prévention. Aussi, l'étude a mis en exergue des croyances péjoratives sur la tuberculose, associées à certaines formes de stigmatisation, dont l'isolement du malade, qui étaient entretenues par des proches de patients.

Cependant, on a noté une bonne connaissance de la symptomatologie de la tuberculose, de sa contagiosité, de sa curabilité et de la gratuité des antituberculeux.

Les medias (radio et télévision) ont été les principales sources d'information de la cible, et c'est surtout le niveau d'instruction, l'âge et la qualité du bien-être socioéconomique dans lequel étaient classés les ménages qui ont influencé de manière importante les connaissances sur la maladie.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **TRAORE B Y.** Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie négative au service de Pneumophtisiologie de l'hôpital du point« G ». *Thèse de Med. Bamako: Université de Bamako ; 2005, 87p.*
2. **WORLD HEALTH ORGANIZATION.** Global tuberculosis control : *WHO REPPORT 2011. WHO/HTM/TB/2011.16*
3. **OUÉDRAOGO M, KOUANDA S, DEMBÉLÉ M, OUÉDRAOGO SM, G. BADOUM, OUÉDRAOGO G, BAMBARA M, YAOGHO MG, DRABO YJ.** Obstacles à la mise en œuvre du traitement directement observé dans la ville de Ouagadougou, Burkina Faso. *Int J Tuberc Lung Dis 2006 ; 10: 188-91.*
4. **AIT-KHALED N, ENARSON D.** Tuberculose : manuel pour les étudiants en médecine. *WHO/CDS/TB/99.272; 149p*  
*<http://www.iuatld.org/pdf/fr/tbmanuel.pdf>.*
5. **PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE.** Guide technique de lutte contre la tuberculose. *Burkina Faso, Edition 2011 ; 147 p.*
6. **MAHER D., VAN GORKOM JLC, GONDRIE PCFM, RAVIGLIONE M.** Contribution de la collectivité à la prise en charge de la tuberculose dans les pays à forte prévalence de tuberculose : le passé, le présent et l'avenir. *Int J Tuberc Lung Dis 1999 ; 3 : 762-8.*

7. **DJOKO Y S.** Rôle de l'accompagnateur de malade en milieu physiologique : à propos de 34 cas colligés au C.H.U. du point G. *Thèse de Méd. Bamako : Université de Bamako ; 2007, 69p.*
8. **OTTMANI S, OBERMEYER Z, BENCHEIKH N, MAHJOUR J.** Knowledge, attitudes and beliefs about tuberculosis in urban Morocco. *La Revue de Santé de la Méditerranée orientale 2000 ; 14 : 2.*
9. **DIARRA B.** Etude des Connaissances, Attitudes et Pratiques Comportementales de la Population Générale de Bamako face à la Tuberculose. *Thèse de Méd. Bamako : Université de Bamako ; 2004 ; 111p.*
10. **LAENNEC RTH.** De l'auscultation médiate ou traité du diagnostic des maladies des poumons et du cœur. University of Toronto library. *The Jason A. Hannah : Collection in the History of Medical and Related Sciences. Tome I ; 1819 ; 456p*
11. **GRELLET I, KRUSE C.** Histoires de la tuberculose : les fièvres de l'âme ; 1800 – 1940. *Ed. Ramsay, Paris 1983*
12. **MINISTERE DE LA SANTE.** Annuaire statistique 2011. *Burkina Faso ; 2012, 231p*
13. **OMS.** Traitement de la tuberculose avec prise en charge conjointe de la tuberculose et du VIH : prise en charge intégrée des maladies de l'adolescent et de l'adulte (PCIMAA). *WHO/HTM/HIV/2007. 01, WHO/HTM/TB/2007, 380p.*

- 14. DONALD AE, HANS LR, THURIDUR A, TREBUCQ A.** Prise en charge de la tuberculose : Guide pour les pays à faibles revenus. *Union Internationale Contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires (IUATLD)* ; 5<sup>ème</sup> édition 2000, 99p.
- 15. KOUMBEM M.** Aspects épidémiologiques, cliniques, bactériologiques, radiographiques et évolutifs de patients étiquetés cas chroniques de tuberculose. *Thèse Méd. Ouagadougou : Université de Ouagadougou ; 2009, 143p.*
- 16. MEDECINS SANS FRONTIERES.** Tuberculose : Guide pratique à l'usage des médecins, infirmiers, techniciens de laboratoire et auxiliaires de santé. 3<sup>ème</sup> édition révisée ; 2010, 161p.
- 17. OUEDRAOGO M, KOUANDA S, BONCOUNGOU K, DEMBELE M, ZOUBGA ZA, OUEDRAOGO SM, COULIBALY G.** Itinéraire thérapeutique des tuberculeux bacillifères dépistés dans deux centres de traitement de la tuberculose au Burkina Faso. *Int J Tuberc Lung Dis* 2006 ; 10 : 184-7.
- 18. OMS.** Cadre stratégique pour réduire la charge de la co-infection TB/VIH. *WHO/CDS/TB/2002-296.*
- 19. GIRARD PM, KATLAMA CH, PIALOUX G.** Tuberculose et Sida. *Edition Doin, Paris 1998 ; 2 : 15-20.*
- 20. PHARMACIENS SANS FRONTIERE.** Note de Synthèse : Tuberculose et Antituberculeux ; 12p

- 21. INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DE LA DEMOGRAPHIE DU BURKINA FASO.** Recensement général de la population 2006 et projections démographiques de 2007 à 2020. *Ouagadougou ; 2009, 73p, [www.insd.bf](http://www.insd.bf).*
- 22. MINISTERE DE LA SANTE.** Annuaire statistique 2010. *Burkina Faso ; 2010, 201p.*
- 23. INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DE LA DEMOGRAPHIE DU BURKINA FASO.** Annuaire statistique. *Ouagadougou ; édition 2008. [www.insd.bf](http://www.insd.bf).*
- 24. MICROSOFT CORPORATION.** Encyclopédie Microsoft Encarta 2008.
- 25.** Aidant naturel : définition. Encyclopédie libre : Wikipédia.  
[http://fr.wikipedia.org/wiki/Aidant\\_naturel](http://fr.wikipedia.org/wiki/Aidant_naturel)
- 26. COLLECTIF LAROUSSE.** Le petit Larousse illustré – 2011. *Paris ; Larousse, 2010, 1811p.*
- 27.** Pratique : définition. Encyclopédie libre Wikipédia  
<http://fr.wikipedia.org/wiki/Pratique>
- 28. PODEME KIMONDE N.** Niveau de connaissance de la population du quartier Ngombe-kinkusa (Congo) sur les mesures préventives de la tuberculose. *Mémoire en Sciences de la Santé. Kinshasa – Ngaliema. Université pédagogique nationale ; 2009, 49p.*
- 29. LUTTE ANTITUBERCULEUSE MONDIALE ET SOINS AUX PATIENTS.** Réunion ministérielle des pays à forte charge de tuberculose multirésistante ou ultrarésistante, 1<sup>er</sup> - 3 Avril 2009 – BEIJIN (Chine).

- 30. DERIBEW A, ABEBE G, APERS L, JIRA C, TESFAYE M, SHIFAJ, ABDISA A, WOLDEMICHAEL K, DERIBIE F, BEZABIH M, ASEFFA A, COLEBUNDERS R.** Prejudice and misconceptions about tuberculosis and HIV in rural and urban communities in Ethiopia: a challenge for the TB/HIV control program. *Deribew et al. BMC Public Health* 2010; 10:400
- 31. CHRISTINA M, BACAY-DOMINGO N, LISA ONG-LIM A.** A descriptive study of the knowledge, attitudes and practices on tuberculosis among treatment partners of pediatric Patients in Tarlac city. *PIDSP Journal* 2009 ; 10 :1
- 32. PORTERO NAVIO JL, RUBIO YUSTE M, PASICATAN M A.** Socio-economic determinants of knowledge and attitudes about tuberculosis among the general population of Metro Manila, Philippines. *Int J Tuberc Lung Dis* 2002 ; 6 : 301– 6
- 33. MUSHTAQ MU, SHAHID U, ABDULLAH HM, SAEED A, OMER F, MUSHTAQ AS, SIDDIQUI AM, AKRAM J.** Urban-rural inequities in knowledge, attitudes practices regarding tuberculosis in two districts of Pakistan's Punjab province. *Mushtaq et al. International Journal for Equity in Health* 2011, 10:8.
- 34. NAPON S.** Causes et circonstances favorisantes de la survenue des cas chroniques de tuberculose pris en charge dans le service de pneumo-phtisiologie du centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo (Burkina Faso). *Thèse Méd. Ouagadougou. Université de Ouagadougou ; 2010 ; 104p*

**35. MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES, DE LA SANTE PUBLIQUE ET DE L'ENVIRONNEMENT DE LA BELGIQUE.**

Recommandations pour la prévention de l'infection tuberculeuse dans les institutions de soins. *Avril 1996.*

**36. La tuberculose.**

<http://sante-az.aufeminin.com/w/sante/s299/maladies/tuberculose/3.html>

**37. OUEDRAOGO M, OUEDRAOGO SM, DIAGBOUGA S, ZOUBGA ZA.**

Infection mycobactérienne et sérologie VIH au Burkina Faso. *Méd. Afr. Noire 2001 ; 48 : 368-70*

**38. DIALLO S, DIARRA B, DIOP S, TOLOBA Y, BERTHE F, SISSOKO B, GOMEZ P, M'BAYE O, KEITA B.** Connaissance de la population générale de Bamako sur la tuberculose. *Mali médical 2009 tome XXIV N°1.*

**39. ZAHER H, MOKHTAR A, SHOUMAN A.** The meaning of tuberculosis among community members in two Egyptian governorates 1996. [http://www.emro.who.int/stb/egypt/Research .htm.](http://www.emro.who.int/stb/egypt/Research.htm)

**40. OUEDRAOGO SM, KOANDA S, OUEDRAOGO G, BADOUM G, DEMBELE SM, ACHI H V, BONCOUNGOU K, BAMBARA M.** Etude des connaissances des étudiants en médecine sur la lutte antituberculeuse au Burkina Faso. *Science de la santé, Science technique. Janvier-décembre 2009 ; 32 :1-2*

**41. INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE (INSTAT) ET ICF MACRO. 2010.** Enquête Démographique et de Santé de Madagascar 2008-2009. *Antananarivo: INSTAT et ICF Macro.*

- 42.COMPAORE M.** Rôle de l'accompagnant de malade hospitalisé dans le service de pneumo – phtisiologie du centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo (Burkina Faso). *Thèse Méd. Ouagadougou. Université de Ouagadougou ; 2011, 84p*
- 43. DUDLEY L, AZEVEDO V, GRANT R, SCHOEMAN J H, DIKWENI L, MAHER D.** Evaluation de la contribution de la collectivité à la lutte antituberculeuse à Cape Town, Afrique du Sud. *Int J Tuberc Lung Dis 2003; 7: 48-55*
- 44. MAHER D, VAN GORKOM JLC, GONDRIE PC F M, RAVIGLIONE M.** Contribution de la collectivité à la prise en charge de la tuberculose dans les pays à forte prévalence de tuberculose : le passé, le présent et l'avenir. *Int J Tuberc Lung Dis 1999; 3 : 762- 8.*

## RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

### ➤ **Au ministre de la Santé**

Reformer l'enseignement de la tuberculose au niveau des écoles de formation en l'adaptant régulièrement aux exigences immédiates.

### ➤ **Au coordonnateur du Programme National de lutte contre la Tuberculose (PNT)**

- Impliquer les sociétés savantes telle que la SOBUP (Société Burkinabé de Pneumologie) dans la formation et le recyclage sur la tuberculose à l'endroit du personnel soignant.
- Mettre en place à travers les médias une politique de Communication pour le Changement de Comportement (CCC) sur la TB pulmonaire principalement mais aussi les TEP, en ciblant les populations les plus à risque.
- Accroître l'implication des associations communautaires dans la mise en œuvre de la stratégie DOTS dans tous les CDT du pays.

### ➤ **Au directeur du CHUYO**

Œuvrer à ce que la prise en charge des patients bacillifères hospitalisés, n'implique pas directement les accompagnateurs de malade.

### ➤ **Aux responsables des CDT**

Organiser régulièrement des séances de causeries-débats d'information et de sensibilisation sur la TB avec les malades se traitant en ambulatoires, les patients hospitalisés et les accompagnateurs.

## ANNEXES

### ANNEXE 1 : Stratégie DOTS

Un médecin d'origine tchécoslovaque du nom de Karel Styblo, consacra sa vie à la lutte contre la tuberculose. Directeur de l'UICMR, il initia à la fin des années 70, un projet pilote en Tanzanie et au Bénin basée sur « un traitement court par chimiothérapie » ; la prise des médicaments se fait sous la supervision d'un agent de santé. Les résultats montrèrent une évolution du taux de guérison des tuberculeux de 43% à 80%. Ce traitement novateur a évolué vers la stratégie DOTS (Directly Observed Treatment of Short course) ou stratégie de traitement de courte durée sous observation directe.

#### LES CINQ COMPOSANTES DE LA STRATEGIE DOTS

1. **L'engagement des autorités politiques** à mener des activités durables de lutte contre la tuberculose
2. **Le dépistage par l'examen au microscope des crachats des malades symptomatiques** (c'est-à-dire qui toussent et crachent), qui se présentent spontanément aux services de santé.
3. **Un schéma de traitement standardisé de courte durée** (6 à 8 mois) pour tous les cas confirmés à frottis positifs au moins, dont la phase initiale de 2 ou 3 mois est supervisée par un agent de santé de préférence
4. **L'approvisionnement régulier sans interruption** de tous les centres de prise en charge des cas en **médicaments antituberculeux essentiels**.
5. **Un système d'enregistrement et de déclaration standardisé** permettant une évaluation des résultats du traitement pour chaque malade et du programme de lutte contre la tuberculose dans son ensemble.

### ANNEXE 2 : Stratégie « HALTE A LA TUBERCULOSE »

En 2006, l'OMS a lancé la nouvelle stratégie Halte à la tuberculose, qui repose essentiellement sur le DOTS qui a permis de traiter plus de 26 millions de malades de 1995 à 2005. Cette nouvelle stratégie capitalise ce succès tout en reconnaissant les difficultés essentielles que pose la co-infection

tuberculose/VIH et la tuberculose multirésistante. Elle apporte également des réponses aux problèmes d'accès, d'équité et de qualité et adopte des innovations qui reposent sur des données factuelles en s'efforçant de faire participer les dispensateurs de soins privés, de donner les moyens d'agir aux personnes et aux communautés touchées et d'aider à renforcer les systèmes de santé et à promouvoir la recherche.



## LES SIX ELEMENTS DE LA STRATEGIE HALTE A LA TB

**1. Poursuivre l'extension et le renforcement d'un traitement DOTS de qualité.** Pour que tous ceux qui en ont besoin, y compris les plus démunis et les plus vulnérables, puissent disposer partout de services de qualité, et y accéder, il est important d'étendre le traitement DOTS jusqu'aux zones les plus éloignées.

**2. S'atteler aux problèmes de la co-infection tuberculose/VIH, de la tuberculose multirésistante et aux autres difficultés existantes.** La lutte contre la co-infection tuberculose/VIH, la tuberculose multirésistante et les autres problèmes qui se posent, nécessite par-delà l'application de la stratégie DOTS, l'élargissement de l'action et des moyens mis en œuvre, et la réalisation des objectifs fixés pour 2015.

**3. Contribuer au renforcement des systèmes de santé.** Les programmes nationaux de lutte antituberculeuse doivent contribuer à la mise en œuvre des stratégies générales destinées à faire progresser les systèmes de financement, de planification, de gestion, d'information et d'approvisionnement, et au renforcement de la prestation de services innovants.

**4. Faire participer tous les dispensateurs de soins.** Les tuberculeux s'adressent à un large éventail de dispensateurs de soins publics, privés, institutionnels et volontaires. Pour atteindre tous les malades et s'assurer que les soins qui leur sont dispensés sont de qualité, il est important d'associer des soignants de toutes les catégories.

**5. Doter les tuberculeux et les communautés des moyens d'agir.** Les projets communautaires de soins antituberculeux ont montré les tâches essentielles en matière de lutte antituberculeuse dont peuvent s'acquitter des personnes et des communautés. Ces réseaux peuvent mobiliser la société civile et assurer un soutien politique et une pérennité à long terme aux programmes de lutte antituberculeuse.

**6. Faciliter et promouvoir la recherche.** Des outils existent pour lutter contre la tuberculose mais l'amélioration des pratiques et l'élimination nécessitent la mise au point de nouveaux produits diagnostiques, de nouveaux médicaments et de nouveaux vaccins.

### **ANNEXE 3 : Stratégie du volet communautaire de lutte contre la tuberculose au Burkina Faso**

Elle consiste à mobiliser et à impliquer des agents de santé communautaires issus de la communauté, des associations confessionnelles et non confessionnelles de la société civile, de tradipraticiens, d'anciens et nouveaux malades tuberculeux sur l'ensemble du territoire, à travers des activités de sensibilisation et d'accompagnement des malades.

Les objectifs des activités de sensibilisation et d'accompagnement des malades sont de contribuer à l'augmentation du taux de détection de la tuberculose à travers la référence des cas suspects de la communauté vers les centres de santé et à l'amélioration du taux de succès au traitement. Des cartes de référence des cas suspects de tuberculose vers les services de santé sont utilisées par l'ensemble des associations impliquées dans la lutte contre la tuberculose (Cf. annexe XXIV).

Le volet sensibilisation est mis en œuvre :

1. par les agents de santé communautaires (ASC). Ces agents existent depuis plusieurs années et collaborent avec les agents de santé dans les activités de sensibilisation et d'accompagnement des malades au sein de la communauté ;
2. par des associations de mise en œuvre (au moins 1 par CDT) : associations de tradipraticiens, associations confessionnelles et non confessionnelles, associations d'anciens et nouveaux malades tuberculeux à travers des activités d'IEC/CCC sur la TB (causeries débat/projection de films/débats, théâtre forum, porte à porte etc). Ces activités sont menées dans tous les districts sanitaires en collaboration et sous la supervision des agents de santé. Elles ciblent essentiellement les habitants des quartiers non lotis des grandes villes, les populations nomades du Sahel, les clients des débits de boissons, les prisonniers, les PvVIH, les orpailleurs. Le but est d'informer et sensibiliser sur la tuberculose mais surtout de rechercher et de référer les touseurs chroniques (toux de plus 14 jours) vers les centres de santé (CDT, CSPS).

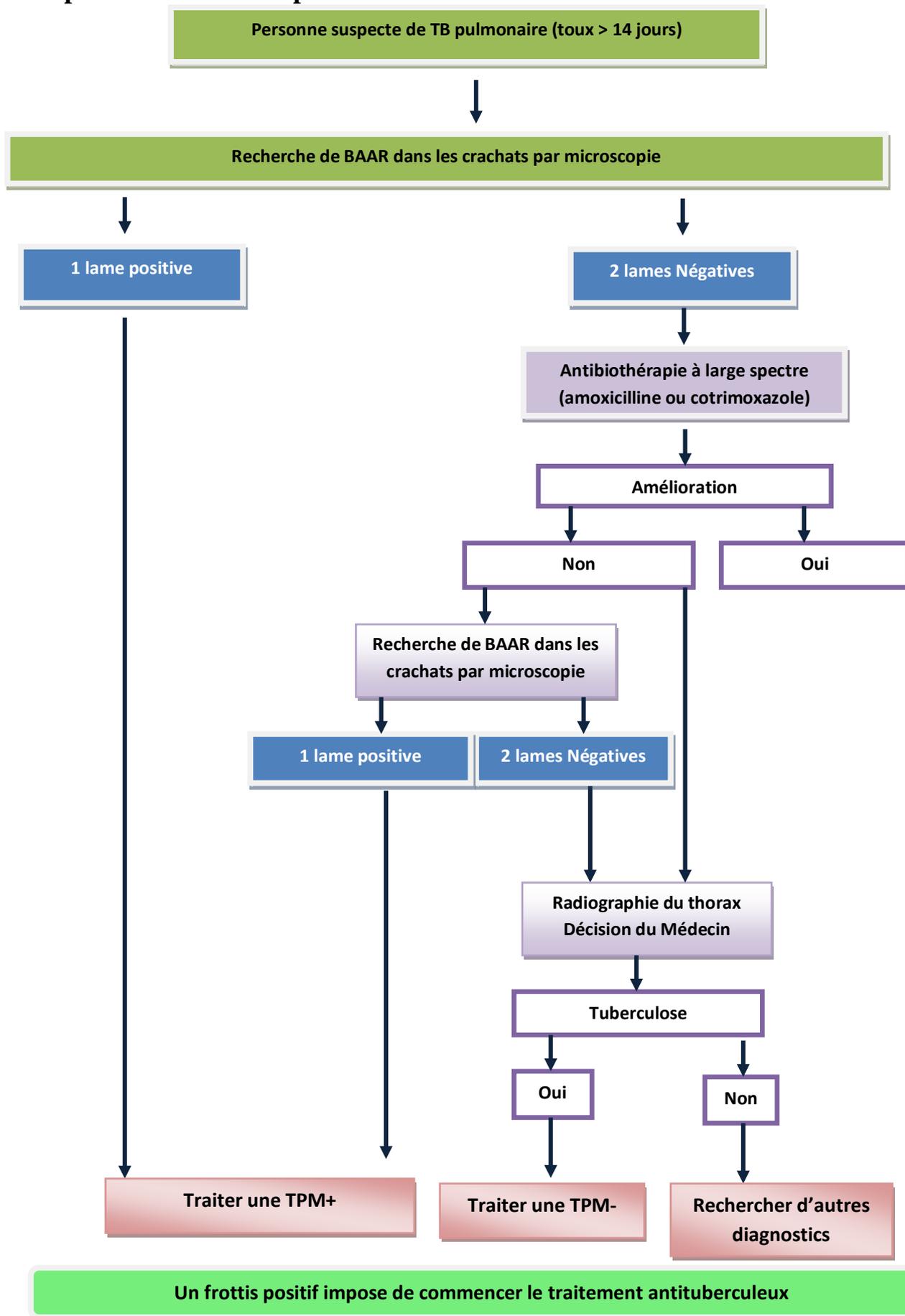
Le volet accompagnement des malades de la tuberculose est mis en œuvre par :

3. Des associations qui tiennent des permanences au sein des CDT ayant un important volume d'activités et qui sont répartis dans l'ensemble des régions sanitaires du pays, afin d'apporter sous la conduite de l'agent de santé un appui à la prise en charge des patients. Ces permanences se font à travers notamment des entretiens d'observance, des repérages de domicile, des visites de soutien psycho-social, des références de cas suspects, la recherche d'absents au traitement et la recherche des cas suspects parmi les contacts des patients TPM+ ;
4. Des associations de prise en charge communautaire (PECC) des personnes vivant avec le VIH (PvVIH) participent au dépistage précoce de la tuberculose chez les PvVIH à travers les références de cas suspects vers les CDT et intègrent dans les groupes de parole la thématique de la co-infection TB/VIH.

Les malades tuberculeux bénéficiant de l'appui communautaire doivent être prioritairement ceux en mauvais état général et/ou les indigents.

Au niveau intermédiaire des associations de coordination appelées structures de coordination régionale (SCR) ont pour mission de coordonner les activités par région sanitaire et de former/superviser les membres des associations. Elles contribuent à sélectionner les associations de mise en œuvre en collaboration avec les DRS et les districts sanitaires.

## ANNEXE 4 : Arbre décisionnel de prise en charge diagnostique d'un cas suspect de tuberculose pulmonaire



## ANNEXE 5 : Fiche de collecte

<p>Date :</p> <p><b>CDT</b>..... __ </p> <p>1= CMA Paul VI      6= CNLAT</p> <p>2= CMA Secteur 30</p> <p>3= CMA de Pissy</p> <p>4= CMA de Kossodo</p> <p>5= CHUYO</p> <p><b>Nom du malade :</b> .....</p> <p><b>Age du malade :</b> ..... __ </p> <p><b>Temps du ttt</b>.....</p>	<p><b>Age de l'accompagnant :</b>... __ </p> <p><b>Sexe de l'accompagnant :</b></p> <p>(1=Homme ; 2=Femme)..... __ </p> <p><b>Ethnie :</b> .....</p> <p><b>Niveau d'instruction</b>.....</p> <p><b>Pays de résidence</b>.....</p> <p><b>Commune de résidence</b>.....</p>	<p><b>Milieu de résidence :</b></p> <p>(1 : Urbain ; 2 : Rural)..... __ </p> <p><b>Lien de parenté avec le malade</b></p> <p>1=Epoux/épouse</p> <p>2=Coépouse                    __ </p> <p>3=Fils/fille</p> <p>4=Frère/sœur</p> <p>5=Autres liens.....</p>
<p><b>Avez-vous déjà entendu parler de la tuberculose ?</b></p> <p>1=Oui ; 2= Non ; 3= je ne sais pas</p> <p>..... __ </p> <p><b>Par quelle voie avez-vous déjà entendu parler de la tuberculose ?</b></p> <p>Radio...../___/</p> <p>T.V...../___/</p> <p>Centre de santé...../___/</p> <p>Sensibilisations...../___/</p> <p><b>La tuberculose se manifeste par :</b></p> <p>(1=Oui ; 2= Non ; 3= je ne sais pas)</p> <p>a. Toux ..... __ </p> <p>b. Fièvre ..... __ </p> <p>c. Perte de poids..... __ </p> <p>d. Autres à préciser..... __ </p> <p>e. Autre.....</p>	<p><b>La tuberculose est une maladie contagieuse ?</b></p> <p>..... __ </p> <p>1=Oui ; 2= Non ; 3= je ne sais pas</p> <p><b>Si oui elle se transmet par :</b></p> <p>(1=Oui ; 2= Non ; 3= je ne sais pas)</p> <p>La toux..... __ </p> <p>Le rire ..... __ </p> <p>L'éternuement..... __ </p> <p>Salutation le malade..... __ </p> <p>Manger avec le malade..... __ </p> <p>Les relations sexuelles avec le malade..... __ </p> <p>Autres à préciser..... __ </p> <p>.....</p>	<p><b>La tuberculose est une maladie qui peut toucher</b></p> <p>(1=Oui ; 2= Non ; 3= je ne sais pas)</p> <p>Les poumons..... __ </p> <p>Le cœur..... __ </p> <p>Les os..... __ </p> <p>Le sang..... __ </p> <p>Tous les organes..... __ </p> <p>Autre à préciser.....</p> <p><b>Un tuberculeux en toussant :</b> ..... __ </p> <p>1=Doit protéger ses narines et sa bouche avec un mouchoir</p> <p>2= Doit protéger ses narines et sa bouche avec la main</p> <p>3= Peut tousser sans protection</p> <p>4= je ne sais pas</p>

<p><b>Indiquer les mesures particulières à prendre pour se protéger si on est proche d'un malade contagieux</b>  (1=Oui ; 2= Non ; 3= je ne sais pas)  a).Isoler totalement le malade... ___   b)..Se protéger les narines et la bouche..... ___   c).Brûler les crachats du malade..... ___   d).lui montrer les bonnes manières de tousser..... ___   e).Autres à préciser.....  .....</p>	<p><b>Le traitement moderne de la tuberculose dure :</b> ..... ___   1 = Moins d'un mois,  2 = Moins de six mois,  3 = Au minimum six mois  4= Je ne sais pas</p> <p><b>Savez-vous que tuberculose est une maladie qui reprend de l'ampleur ?</b>.....  ___   1=Oui ; 2= Non ; 3= je ne sais pas</p>	<p><b>Les médicaments contre la tuberculose se prennent de la façon suivante :</b> ..... ___   1=Une seule fois chaque matin avant de manger, sous surveillance  2=Une seule fois chaque matin sans surveillance  3=Plusieurs fois par jour  Comme on le souhaite  4=je ne sais pas</p>
<p><b>Peut-on sauter ou abandonner volontairement un traitement antituberculeux avant terme ? /___/</b>  1= oui ; 2= non ; 3=je ne sais pas</p> <p><b>A partir de quelle période du début du traitement antituberculeux, la prise médicamenteuse peut être supervisée par une personne non de la santé ?</b>  ..... ___   1=Au début du traitement  2= Deux mois après  3= Pas du tout  4= je ne sais pas  5= Autres (à préciser) .....  .....</p>	<p><b>La tuberculose peut être résistante aux médicaments lorsque le traitement est mal suivi :</b> /___/  1= oui ; 2= non ; 3=je ne sais pas</p> <p><b>le traitement de la tuberculose par la médecine moderne au Burkina Faso est-il gratuit ? /___/</b>  1= oui ; 2= non ; 3=je ne sais pas</p> <p><b>Connaissez-vous l'existence du Programme National de lutte contre la Tuberculose ? /___/</b>  1= oui ; 2= non ; 3=je ne sais pas</p>	<p><b>Y a-t-il un vaccin contre la tuberculose ? /___/</b>  1= oui ; 2= non ; 3=je ne sais pas</p> <p><b>Si oui a quel moment fait-on ce vaccin ?  ___ </b>  1=A tout moment  2=Quelques jours après la naissance  3=Lorsqu' il y a notion de contagie  4= je ne sais pas  5= Autres (à préciser).....  .....</p>

<p><b>Peut-on guérir totalement de la tuberculose ? /__/</b> 1= oui ; 2= non ; 3=je ne sais pas</p> <p><b>La tuberculose tue t-elle ? /__/</b> 1= oui ; 2= non ; 3=je ne sais pas</p> <p><b>Existe-t-il une relation entre tuberculose et SIDA : /__/</b> 1= oui ; 2= non ; 3=je ne sais pas</p> <p><b>Si oui, la tuberculose et le SIDA :... __ </b> 1=Sont une même maladie 2=Ont les mêmes modes de transmission 3=L'un entraîne ou influe sur l'autre 4=Autres à préciser..... __  ..... __ </p>	<p><b>Que pensez-vous de la tuberculose ?..... __ </b> 1=C'est une simple maladie comme les autres 2=C'est une punition divine 3=C'est de la sorcellerie 4=Autres (à préciser) ..... __  ..... __ </p> <p><b>La tuberculose est une maladie qui touche :</b> 1= oui ; 2= non ; 3=je ne sais pas a)Les malfaiteurs ..... /__/ b)Les envoûtés ..... /__/ c)Les noirs seulement ...../__/ d)Personnes bannis de leur communauté ...../__/ e)Toute personne..... /__/ f)Autres (à préciser)..... __  ..... __ </p>	<p><b>Selon vous quel type de traitement est le mieux adapté pour guérir la tuberculose?.....  __ </b> 1=Traitement moderne 2=Traitement traditionnel : Plantes 3=Gris-gris 4= Prière 5=Autres à préciser ..... __  ..... __ </p>
<p><b>Accepterez-vous que l'on sache que vous ou votre proche souffre de tuberculose ? ...../__/</b> 1= oui ; 2= non ; 3=je ne sais pas</p> <p><b>Si non pourquoi ?</b> a)De peur d'être abandonner ..... /__/ b)A cause de la stigmatisation des autres ...../__/ c)De peur d'être banni de votre communauté..... /__/ d)Aucune raison ...../__/ e)Autre à préciser ..... __  ..... __ </p>	<p><b>Vous ou votre proche tousse depuis plus d'un mois, quelle attitude adopteriez-vous ?..... /__/</b> 1=Venir dans un centre de santé 2=Aller voir un tradithérapeute 3=Aller dans un lieu de culte 4=Rester à la maison 5=Autres (à préciser)..... __  ..... __ </p>	<p><b>Accepteriez-vous de réaliser les actes suivants en compagnie d'un tuberculeux ?</b> 1= oui ; 2= non ; 3=je ne sais pas a)Saluer ..... __  b)S'asseoir ..... __  c)Prendre du thé ..... __  d)Manger dans le même plat.  __  e)Dormir dans la même chambre ...../__/ f)Rien ...../__/ g)Autres à préciser ..... __  ..... __ </p>

<p><b>Quel rôle jouez-vous dans la prise en charge de votre parent malade .....</b> <input type="checkbox"/></p> <p>1=Assistance uniquement  2=Supervision de la prise de médicaments  3=Accompagnement dans les centres de santé  4=Education  5=Autres à préciser.....  .....  .....</p>		
<p>Quelles sont vos suggestions pour une meilleure prise en charge de la Tuberculose au Burkina Faso ?</p> <p>1. ....  2. ....  3. ....  4. ....</p>		

## SERMENT D'HIPPOCRATE

*En présence des maîtres de cette école et de mes chers condisciples, je promets et je jure 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 je n'exigerai jamais de salaire au dessus de mon travail.*

*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 les crimes.*

*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 resté fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.*

## **RESUME**

**Introduction :** La tuberculose est un problème de santé publique dans le monde. L'espoir de l'Organisation Mondiale de la Santé, dans la lutte contre cette maladie contagieuse, repose aujourd'hui sur la mise en application de la stratégie de traitement de brève durée sous surveillance directe (DOTS). La réussite de cette stratégie passe par une implication de l'entourage du patient.

**Matériel et méthode :** Il s'est agi d'une étude transversale descriptive qui a été réalisée du 1<sup>er</sup> juillet au 30 septembre 2011, dans les Centre de Diagnostic et de Traitement de la ville de Ouagadougou. Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire administré au cours d'un entretien.

**Résultats :** Notre échantillon était composé de 208 aidants naturels de malades, avec un sexe ratio de 1,05(en faveur des hommes) et une moyenne d'âge de 36 ans. Dans l'entourage non médical du malade, 20% avaient une bonne connaissance générale sur la tuberculose, 69% une connaissance partielle et 11% une mauvaise connaissance. 72,3% de ceux qui avaient une connaissance partielle étaient des non scolarisés. Si en général les proches de malade avaient une bonne connaissance sur la symptomatologie de la tuberculose (98,1% pour la toux), ils avaient par contre des connaissances très limitées sur les modes de transmission (seuls 33,7% connaissaient que les relations sexuelles n'étaient pas un moyen de transmission) ou sur l'existence de résistance aux antituberculeux (61,1% n'étaient pas informés).

**Conclusion :** l'entourage des patients tuberculeux avait un niveau de connaissance très passable sur la tuberculose. Pour améliorer cette insuffisance, une éducation pour la santé au niveau communautaire et des centres de soins est nécessaire. Cela est possible grâce à un engagement des autorités politiques et une participation active des sociétés savantes telle que la Société Burkinabé de Pneumologie (SOBUP) et des associations communautaires.

**Mots clés :** Connaissance ; pratique ; tuberculose ; entourage ; Ouagadougou.

**Auteur :** OUEDRAOGO Saide Yacine Yiriwaya Arsène. Tel: (+226) 76614910 / 78884663. [ouedyacine@yahoo.fr](mailto:ouedyacine@yahoo.fr)

## **SUMMARY**

**Introduction:** Tuberculosis is a public health problem in the world. The hope of the World Health Organization (WHO) in the fight against this contagious disease rests on the implementation of Directly-Observed Treatment Short course strategy (DOTS). The success of this strategy passes by the entourage of patient involvement.

**Material and method:** it is a descriptive study conducted from July 1 to September 30, 2011, in the Diagnosis and Treatment Centers of the city of Ouagadougou. The data was collected through a questionnaire administered by interview.

**Results:** Our sample consisted of 208 caregivers of patients, with a sex ratio of 1.05 and an average age of 36 years. In the non-medical patient's entourage, 20% had a good general knowledge on tuberculosis, 69% a partial knowledge and 11% a bad knowledge. 72.3% of those who had a partial knowledge were not educated. If generally, the relatives of patient had a good knowledge on the symptoms of tuberculosis (98.1% cough), they however had very limited knowledge on modes of transmission (only 33.7% knew that sexual relations were not a means of transmission) or on the existence of drug resistance, (61.1% were not informed).

**Conclusion :** Entourage of TB patients had a very fair knowledge on tuberculosis. To improve this weakness, education for health at the community level and care centers is necessary, through authority's commitment and active participation of learned societies as Burkinabe society of Pneumology (SOBUP) and community associations.

**Keywords :** knowledge; practice; tuberculosis; entourage; Ouagadougou.

**Author:** OUEDRAOGO Saïde Yacine Yiriwaya Arsène. Tel: (+ 226) 76614910 / 78884663. [ouedyacine@yahoo.fr](mailto:ouedyacine@yahoo.fr)

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION – ENONCE DU PROBLEME .....</b>	<b>1</b>
<b>GENERALITES.....</b>	<b>5</b>
1. DEFINITIONS .....	5
2. HISTORIQUE DE LA TUBERCULOSE .....	6
3. EPIDEMIOLOGIE DE LA TUBERCULOSE .....	9
3.1. Ampleur du problème .....	9
3.2. La Co-infection tuberculose VIH .....	11
3.3. Lutte antituberculeuse au Burkina Faso [5] .....	11
4. TRANSMISSION ET PATHOGENIE DE LA TUBERCULOSE .....	12
5. DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE.....	13
5.1. Diagnostic de la tuberculose pulmonaire.....	13
5.2. Diagnostic de la tuberculose extra pulmonaire .....	18
6. CAS PARTICULIERS DE TUBERCULOSE.....	21
6.1 Tuberculose et VIH .....	21
6.2 Résistances aux antituberculeux.....	21
7. TRAITEMENT .....	22
7.1. Buts du traitement .....	22
7.2 Moyens du traitement .....	22
7.3 Principes du traitement .....	26
7.4 Régimes thérapeutiques et indications [5] .....	26
7.5. Traitement des cas particuliers.....	27
7.6. Surveillance du traitement .....	29
8. PREVENTION DE LA TUBERCULOSE .....	30
<b>OBJECTIFS ET METHODOLOGIE DE L’ETUDE .....</b>	<b>32</b>
1. OBJECTIFS .....	32
1.1. Objectif général.....	32
1.2. Objectifs spécifiques .....	32
2. METHODOLOGIE DE L’ETUDE .....	32
2.1 Cadre de l’étude .....	32
2.2 Type et période d’étude .....	34
2.3 Population d’étude.....	34
2.4 Les variables de l’étude .....	35

2.5 Matériels et méthodes .....	35
2.5 Considérations éthiques et morales .....	37
2.6 Définitions opérationnelles .....	37
<b>RESULTATS DE L'ETUDE .....</b>	<b>39</b>
1. PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE DE LA POPULATION D'ETUDE ...	39
2. CONNAISSANCES GENERALES DE L'ENTOURAGE DU PATIENT SUR LA TUBERCULOSE .....	44
3. CROYANCES ET PRATIQUES DE L'ENTOURAGE DU PATIENT SUR LA TUBERCULOSE .....	59
4. LES ROLES ET LES SUGGESTIONS DE L'ENTOURAGE DES PATIENTS .....	63
<b>DISCUSSION .....</b>	<b>66</b>
1. LIMITES ET CONTRAINTES.....	66
2. PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE DE L'ENTOURAGE DU PATIENT	66
2.1 Fréquentation des CDT.....	66
2.2 Sexe .....	66
2.3 Age .....	67
2.4 Milieu de résidence .....	67
2.5 Niveau d'instruction .....	67
2.6 Provenance.....	68
3. CONNAISSANCES GENERALES SUR LA TUBERCULOSE .....	68
3.1. Source d'information sur la tuberculose .....	68
3.2. Connaissances sur la symptomatologie et la transmission de la TB.....	68
3.3. Connaissances sur les localisations cliniques de la TB .....	70
3.4. Connaissances sur la curabilité, la létalité et le traitement de la TB .....	70
3.5. Connaissances sur la résistance au traitement antituberculeux .....	71
3.6. Connaissances sur l'ampleur de la TB.....	71
3.7. Connaissances sur la prévention de la TB .....	71
3.8. Connaissances sur la relation TB-VIH .....	73
3.9. Niveau de connaissances générales sur la tuberculose .....	73
3.10. Niveau de connaissances et facteurs socio-démographiques .....	74
4. CROYANCES ET PRATIQUES SUR LA TUBERCULOSE.....	74
5. ROLES DE L'ENTOURAGE DANS LA PRISE EN CHARGE .....	75

6. SUGGESTIONS DE L'ENTOURAGE DU MALADE A LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE .....	76
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>77</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	<b>78</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>86</b>
ANNEXE 1 : Stratégie DOTS .....	86
ANNEXE 2 : Stratégie « HALTE A LA TUBERCULOSE ».....	86
ANNEXE 3 : Stratégie du volet communautaire de lutte contre la tuberculose au Burkina Faso .....	88
ANNEXE 4 : Arbre décisionnel de prise en charge diagnostique d'un cas suspect de tuberculose pulmonaire .....	90
ANNEXE 5 : Fiche de collecte.....	1
<b>RESUME</b> .....	<b>2</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>3</b>