

**MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS  
SECONDAIRE, SUPERIEUR ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple – Un But – Une Foi**

**UNIVERSITE DU MALI**

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE  
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE  
BAMAKO**

**ANNEE SCOLAIRE : 1999-2000**

**Thèse N°.....8.....**

**EVALUATION DE LA COMPLIANCE AU TRAITEMENT PCT  
EN FONCTION DU MODE DE DEPISTAGE DES CAS DE LEPRE  
DANS LE CERCLE DE KITA  
(REGION DE KAYES)**

**THESE**

**Présentée et soutenue publiquement le  
13 Novembre 1999  
Devant la faculté de Médecine  
de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie**

**PAR**

**Mlle FATOU BA  
Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine  
(Diplôme d'Etat)**

**JURY**

**PRESIDENT : Professeur Abdoulaye K. Diallo  
Membres : Professeur Somita keïta  
Docteur Samba Sow**

**Directeur de Thèse : Docteur Alexandre TIENDREBEOGO**

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**  
**ANNEE UNIVERSITAIRE 1999-2000**

**ADMINISTRATION**

DOYEN : **MOUSSA TRAORE** - PROFESSEUR

1er ASSESSEUR : **AROUNA KEÏTA** - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

2ème ASSESSEUR : **ALHOUSSEYNI AG MOHAMED** - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

SECRETAIRE PRINCIPAL : **YENIMEGUE ALBERT DEMBELE** - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

AGENT COMPTABLE - **YENIYA HIMINE MAÏGA** - CONTROLEUR DU TRESOR

**LES PROFESSEURS HONORAIRES**

Mr Aliou BA	Ophthalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie-Sécourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Mohamed TOURE	Pédiatrie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie

**LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR DER ET PAR GRADE**

**D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

**1. PROFESSEURS**

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie-Traumatologie, <b>Chef de D.E.R</b>
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie

**2. MAITRES DE CONFERENCE AGREGES**

Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE dit DIOP	Chirurgie Générale
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mr Abdoulaye K. DIALLO	Anesthésie-Réanimation
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale

**3. MAITRES DE CONFERENCES**

Mme SY Aissata SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr. Salif Diakité	Gynéco-Obstétrique

#### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr. Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique

#### 5. ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

Mr. Abdoulaye DIALLO	Ophthalmologie
Mr. Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mr. Sékou SIDIBE	Orthopédie-Traumatologie
Mr. Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation
Mr. Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr. Tiéman COULIBALY	Orthopédie-Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophthalmologie
Mr. Nouhoum ONGOÏBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr. Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr. Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mr. Adama SANGARE	Orthopédie-Traumatologie
Mr. Youssouf COULIBALY	Anesthésie-Réanimation
Mr. Samba Karim TIMBO	ORL
Mme Konipo Fanta TOGOLA	ORL
Mr. Sanoussi BAMANI	Ophthalmologie
Mr. Doulaye SACKO	Ophthalmologie
Mr. Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr. Ibrahim ALWATA	Orthopédie-Traumatologie
Mr. Sadio YENA	Chirurgie Générale

### D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

#### 1. PROFESSEURS

Mr. Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr. Bréhima KOUMARE	Bactériologie-Virologie
Mr. Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
Mr. Gaoussou KANOUTE	Chimie analytique
Mr. Yéya T. TOURE	Biologie
Mr. Amadou DIALLO	Biologie <b>chef de D.E.R.</b>
Mr. Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr. Ogobara DOUMBO	Parasitologie

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr. Yénimégué A. DEMBELE	Chimie organique
Mr. Anatole TOUNKARA	Immunologie
Mr. Flabou BOUGOUDOGO	Bactériologie-Virologie

#### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr. Massa SANOGO	Chimie Générale
Mr. Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr. Abdrahamane S. MAÏGA	Parasitologie
Mr. Adama DIARRA	Physiologie
Mr. Mamadou KONE	Physiologie

#### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr. Mahamadou CISSE	Biologie
Mr. Sékou F.M. TRAORE	Entomologie- médicale
Mr. Abdoulaye DABO	Malacologie, Biologie Animale
Mr. N'Yenigué Simon KOÏTA	Chimie organique
Mr. Abdrahamane TOUNKARA	Biochimie
Mr. Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr. Ibrahim I. MAÏGA	Bactériologie-Virologie
Mr. Benoît KOUMARE	Chimie Analytique
Mr. Moussa Issa DIARRA	Biophysique
Mr. Amagana DOLO	Parasitologie
Mr. Kaourou DOUCOURE	Biologie

#### 5. ASSISTANTS

Mr. Mounirou BABY	Hématologie
Mr. Mahamadou A. THERA	Parasitologie

### D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

#### 1. PROFESSEURS

Mr. Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
Mr. Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr. Mahamane MAÏGA	Néphrologie
Mr. Baba KOUMARE	Psychiatrie, <b>chef de D.E.R.</b>
Mr. Moussa TRAORE	Neurologie
Mr. Issa TRAORE	Radiologie
Mr. Mamadou M KEITA	Pédiatrie

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr. Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Bah KEÏTA	Pneumo-phtisiologie
Mr. Boubacar DIALLO	Cardiologie
Mr. Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr. Somita KEÏTA	Dermato-léprologie
Mr. Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
Mr. Moussa Y. MAÏGA	Gastro-enterologie

#### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr. Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr. Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mr. Mamady KANE	Radiologie

#### 4. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr. Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr. Bougouzié SANOGO	Gastroenterologie
Mr. Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr. Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mme Tatiana KEÏTA	Pédiatrie
Mr. Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr. Seydou DIAKITE	Cardiologie
Mme KONARE Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr. Diankiné KAYENTAO	Pneumo-Phtisiologie
Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mr. Mamadou B. CISSE	Pédiatrie
Mr. Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mr. Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr. Adama D.KEÏTA	Radiologie

#### 5. ASSISTANT

Mr. Cheick Oumar GUINTO	Neurologie
-------------------------	------------

### D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

#### 1. PROFESSEUR

Mr. Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
---------------------------	-------------

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr. Arouna KEÏTA	Matière Médicale
Mr. Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique

#### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr. Boukassoum HAÏDARA	Législation
Mr. Elimane MARIKO	Pharmacologie, <b>chef de D.E.R.</b>

#### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr. Drissa DIALLO	Matières Médicales
Mr. Alou KEÏTA	Galénique
Mr. Ababacar I. MAÏGA	Toxicologie
Mr. Yaya KANE	Galénique

## D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

### 1. PROFESSEUR

Mr. Sidi Yaya SIMAGA

Santé Publique **chef D.E.R.**

### 2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGES

Mr. Moussa A. MAÏGA

Santé publique

### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr. Yanick JAFFRE

Anthropologie

Mr. Sanoussi KONATE

Santé Publique

### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr. Bocar G. TOURE

Santé Publique

Mr. Adama DIAWARA

Santé Publique

Mr. Hamadoun SANGHO

Santé Publique

Mr. Massambou SACKO

Santé Publique

## CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr. N'Golo DIARRA

Botanique

Mr. Bouba DIARRA

Bactériologie

Mr. Salikou SABOGO

Physique

Mr. Bakary Y. SACKO

Biochimie

Mr. Sidiki DIABATE

Bibliographie

Mr. Boubacar KANTE

Galénique

Mr. Souleymane GUINDO

Gestion

Mme DEMBELE Sira DIARRA

Mathématiques

Mr. Modibo DIARRA

Nutrition

Mme MAÏGA Fatoumata SOKONA

Hygiène du milieu

Mr. Arouna COULIBALY

Mathématiques

Mr. Mamadou Bocary DIARRA

Cardiologie

Mahamadou TRAORE

Génétique

Mr. Souleymane COULIBALY

psychologie Médicale

## **ENSEIGNANTS EN MISSION**

Pr. A.E. YAPO

BIOCHIMIE

Pr. M.L.SOW

MED. ECINE LEGALE

Pr. Doudou BA

BROMATOLOGIE

Pr. M. BADIANE

PHARMACIE CHIMIQUE

Pr. Babacar FAYE

PHARMACODYNAMIE

Pr. Eric PICHARD

PATHOLOGIE INFECTIEUSE

Pr. Mounirou CISSE

HYDROLOGIE

Dr. G. FARNARIER

PHYSIOLOGIE

## DEDICACE

Au nom d'Allah, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux. Louange et Gloire à Dieu, le Tout Puissant qui m'a permis de mener à bien ce travail.

Je dédie ce travail :

A tous les malades de la lèpre ;

A mes parents

Feu mon père	}	Devant qui j'aurai aimé partager ce moment solennel de ma vie. Dormez en paix.
Feue ma mère		

A ma grand-mère : pour ses innombrables bénédictions et conseils ;

A mes tantes et oncles ;

A la mémoire de mon oncle, Docteur Ousmane Ba, reposez en paix ;

A mes frères et sœurs bien-aimés, longue vie.

Vous avez su m'inculquer les règles de bonne conduite, le respect de l'être humain et la sagesse qui m'ont permis de forger un chemin dans la vie.

J'ai reçu de vous tout l'amour et toute la tendresse qu'un enfant puisse recevoir de ses parents, vous avez toujours été de cœur avec moi, vous ne m'avez jamais rien refusé. Votre soutien sur tous les plans m'a été d'un grand secours.

Par la grâce de Dieu et avec vos bénédictions, j'ai pu enfin réaliser l'objectif que je m'étais fixé alors que j'étais enfant, à savoir suivre le chemin tracé par mon père, pour pouvoir vous soigner dès que vous tomberiez malades.

Je ne saurais jamais vous remercier assez, seul Dieu peut vous gratifier tout ce que vous avez fait pour moi, chères sœurs. Que Dieu le Tout Puissant vous donne longue vie et bonne santé et m'aide à toujours être votre fierté, Amen !

Puisse ce travail couronner la récompense de vos peines. J'espère que ce travail sera pour vous un début de satisfaction. Je vous exprime ici toute ma reconnaissance et tout mon amour.

N'oublions jamais que la force et la plus grande richesse d'une famille, est l'union de ses membres. Que ce travail soit pour vous l'expression de mon attachement fraternel. Restons unis et solidaires.

A mes beaux-frères : ce travail est l'aboutissement de plusieurs années d'éducation que vous n'avez cessé de m'apporter. Soyez assurés de mon profond respect et de l'affection que je vous porte.

A mes belles-sœurs : toute ma sympathie.

A mes nièces et neveux : amours et disponibilité, que Dieu vous bénisse.

A Mr. Abdoulaye Bintou Diarra : que ce travail soit le témoignage de ma profonde amitié.

A mes amis :

Mme Camara Sokona Sidibé ;  
Mme Berthé Mariam Coulibaly ;  
Mme Ikerbane Sankou Soucko ;  
Mlle Kadiatou Singaré ;  
Mlle Binta Diaallo ;  
Mr. Mathieu Dembélé ;  
Mr. Drissa Sidibé ;  
Mr. Malick Pathé Sdibé.

Les mots, m'échappent pour exprimer mes sentiments les plus nobles et profonds pour vous gratifier.

A tous mes collègues de la promotion 1999.

A tous mes maîtres et professeurs.

## REMERCIEMENTS

Au Docteur Koman Cissoko : mes sincères remerciements ;

A Balla Diakité, ISL du cercle de Kita : vifs remerciements ;

A tous les ICPM du cercle de Kita : mes vifs remerciements ;

Au Docteur Abdoulaye Fomba : votre sympathie, votre gentillesse m'ont beaucoup touchées. Veuillez accepter l'expression de notre reconnaissance

Au Docteur Tiéman Coulibaly de la Tramatologie de l'HGT encore merci pour tout.

A tous ceux qui ont contribué au bon déroulement de ce travail particulièrement au personnel de la léprologie de l'Hôpital Marchoux : Fanto Traoré, Glodié Doumbia, Mme Diakité Rokiatou Dembélé, Sœur Honorine Dembélé, Karamoko Deba, Amadou Touré, Ousmane Sangaré, Adama Coulibaly, Bah Fané, Bourama Djiré.

Par votre sincère collaboration, votre profonde sympathie, et votre générosité, ce travail a pu être réalisé. Toute ma reconnaissance.

A mes collègues : Mme Ballo Tako Ballo, Mme Diarra fanta Joséphine Traoré, Mlle Djélika Berthée, Sylvain Keïta, Malick Pathé Sidibé, Mamadou B. Diallo, Lassine Diarra, Lansseni Keïta.

A Mr. Hamadoun Ouologuem et tout le personnel de bacilloscopie.

Au professeur Somita keïta et tout le personnel de la dermatologie.

Au Docteur Abdoulaye Mady Diallo et tout le personnel de la Chirurgie.

Au Docteur Issa Traoré et tout le personnel de l'Animalerie-Expérimentale.

Au Docteur Idrissou Touré, adjoint au chef d'Unité et de la chirurgie-Réhabilitation de l'Hôpital Marchoux.

Au Docteur Philippe Dembélé Directeur de la Direction Régionale de la Santé Publique du Mali : pour votre gentillesse, et votre générosité.

A tout le personnel de l' »OLA »  
A Mlle Aminata Diakité ;

A Mr. Coulibaly et Mme Cissoko de la CENI.

Soyez assurés de ma profonde reconnaissance et veuillez accepter mes salutations les plus respectueuses.

Enfin, à tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre ont contribué à la réalisation de ce travail.

## AUX MEMBRES DU JURY

A notre Président du Jury :

Professeur Abdoulaye K. Diallo  
Agrégé en Anesthésie-Réanimation  
Chef de service d'Anesthésie-Réanimation  
à l'Hôpital du Point G  
Chargé de cours à la Faculté de Médecine  
de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie

Nous sommes heureux de l'honneur que vous nous faites en présidant ce jury et ce malgré vos multiples occupations. En vous remerciant très sincèrement permettez-nous de souligner ici vos qualités pédagogiques ; votre compétence et votre rigueur dans le travail ; votre disponibilité et amabilité.

Veillez trouver ici, cher maître, l'expression de notre profonde gratitude et soyez assuré de notre attachement.

A notre maître et juge, Professeur Somita Keïta,

Agrégé en Dermatologie-Léprologie  
chargé de cours à la Faculté de Médecine  
de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie  
Directeur de l'Observatoire de la lèpre  
en Afrique

Nous sommes, émerveillés par votre simplicité et votre sens élevé du travail bien accompli. Vous nous faites un grand honneur en acceptant de prendre part à ce jury malgré vos multiples occupations.

Veillez recevoir, l'expression de nos sincères remerciements.

A notre maître et juge, Docteur Samba Sow  
Chef d'unité Léprologie  
à l'Hôpital Marchoux

Vos qualités de travailleur, d'homme de science et de recherche, de clinicien avisé nous a charmés.

Permettez-nous de souligner ici votre disponibilité, votre simplicité et votre cordialité.

Recevez l'expression de nos sincères remerciements.

A notre maître et Directeur de Thèse,

Docteur Alexandre TIENDREBEOGO  
Epidémiologiste à l'Observatoire de la Lèpre  
en Afrique  
Secrétaire Général adjoint de l'Association des  
Léprologues de Langue Française

Cher maître, c'est un immense honneur et privilège pour nous d'avoir travaillé sous votre direction, sur ce sujet que vous nous aviez confié.

Vos qualités d'homme juste, intègre et humain ; restent incontestables.

Si ce travail est une réussite, nous le devrions à votre compétence et à votre savoir faire.

Nous avons été touchés par votre disponibilité et votre gentillesse.

C'est le moment pour nous de vous rendre un hommage mérité.

Soyez assuré, cher maître, de nos sincères remerciements et de notre profonde gratitude.

## LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AC	Anticorps
Ag	Antigène
BAAR	Bacille acido-alcool-résistant
BB	Lèpre borderline-borderline
BH	Bacille de Hansen
BL	Lèpre borderline lépromateuse
BT	Lèpre borderline tuberculoïde
CENI	Commission Electorale Nationale Indépendante
CNPL	Coordonnateur National du Programme Lèpre
CSA	Centre de santé d'Arrondissement
D.D.S	Diamino Diphénif Sulfone
D.E	Division de l'Epidémiologie
E.N.L	Erythème noueux lépreux
E.P.S	Education pour la santé
I.B.	Indice bacillaire
I.C.P.M.	Infirmier chef de poste-médical
I.E.C	Information-Education-Communication
I.M	Indice morphologique
I.M.C.	Immunité à médiation cellulaire
I.Mx.	Institut Marchoux
I.S.L	Infirmier Supérieur Lèpre
L.I	Lèpre indéterminée
L.L.	Lèpre lépromateuse
M.B	Multibacillaire
<i>M.leprae</i>	<i>Mycobacterium leprae</i>
OCCGE	Organisation de Coordination et de Coopération pour la lutte contre les Grandes Endémies
O.L.A	Observatoire de la Lèpre en Afrique
O.M.S	Organisation Mondiale de la santé
P.B	Paucibacillaire
P.C.T	Polychimiothérapie
P.N.L.L	Programme national de Lutte contre la Lèpre
PDV	Perdu de vue
R.M.P	Rifampicine
T.T	Lèpre tuberculoïde
RR	Réaction reverse
S.A.P.E.L	Projet d'Action Spéciale d'Elimination de la Lèpre

## TABLE DES MATIERES

	PAGES
I. INTRODUCTION.....	1
PREMIERE PARTIE : GENERALITES SUR LA LEPRE ET ORGANISATION DE LA LUTTE ANTILEPREUSE AU MALI.....	2
1. Définition.....	3
2. Rappel historique.....	3
3. Epidémiologie.....	4
3.1. Répartition géographique.....	4
3.2. Agent causal.....	8
3.3. Recherche de B.H.....	9
3.4. Réservoir de bacilles et sources d'infection.....	9
3.5. Mode de transmission.....	10
3.6. Facteurs de risque.....	10
4. Immunologie.....	10
5. Diagnostic.....	11
5.1. Diagnostic positif.....	11
5.2. Diagnostic différentiel.....	12
6. Les complications de la lèpre.....	13
6.1. Les réactions lépreuses.....	13
6.2. Les mutilations.....	14
7. Les classifications dans la lèpre.....	15
7.1. Les formes cliniques de la lèpre.....	15
7.2. La classification bactériologique pour la PCT.....	19
7.3. La classification des infirmités lépreuses.....	19
8. Traitement de la lèpre et des réactions lépreuses.....	20
8.1. Traitement de la lèpre.....	21
8.2. Traitement des réactions lépreuses.....	24

9. Prévention des infirmités lépreuses.....	
10. La lutte antilépreuse au Mali.....	
11. Rappel de l'étude comparative des deux stratégies de dépistage des cas de lèpre à Kita entre avril 1997 et mai 1998.....	

**DEUXIEME PARTIE : EVALUATION DE LA COMPLIANCE  
AU TRAITEMENT PCT EN FONCTION  
DU MODE DE DEPISTAGE..... 31**

2.1. Justification de l'étude.....	32
2.2. Hypothèses de recherche.....	32
2.3. Objectifs.....	33
2.4. Matériels et méthode .....	33

2.4.1. Présentation du cadre de l'étude.....	33
2.4.2. Méthodologie de l'étude.....	35
2.4.3. Définition des indicateurs opérationnels utilisés.....	37

2.6. Résultats de notre étude.....	38
------------------------------------	----

2.6.1. Aspects épidémiologiques de la population étudiée.....	38
2.6.2. Aspects cliniques et thérapeutiques des cas de l'étude.....	41
2.6.3. Comparaison des deux modes de dépistage.....	51

2.6.3.1. Homogénéité des deux groupes selon les critères épidémiologiques et cliniques des patients.....	51
2.6.3.2. Comparaison des indicateurs opérationnels du traitement.....	57

2.7. Commentaires et discussions.....	65
2.7.1. Sur la méthodologie de l'étude.....	65
2.7.2. Sur les aspects épidémiologiques.....	65
2.7.3. Sur les caractères cliniques.....	67
2.7.4. Sur les indicateurs opérationnels du traitement.....	67

CONCLUSION.....	70
-----------------	----

RECOMMANDATIONS.....	71
----------------------	----

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	72
----------------------------------	----

ANNEXES.....	77
--------------	----

RESUME.....	82
-------------	----

## INTRODUCTION

La lèpre est un fléau millénaire qui sévit actuellement dans la ceinture tropicale du globe terrestre. Grâce à la découverte de médicaments efficaces, utilisés dans la polychimiothérapie antilépreuse, cette endémie est actuellement en régression. La 44<sup>ème</sup> Assemblée Mondiale de la Santé en 1991 a adopté la résolution WHA.44.9 fixant comme objectif « L'élimination de la lèpre comme problème de santé publique d'ici l'an 2000 », l'élimination étant définie comme correspondant à un taux de prévalence inférieur à 1 cas de lèpre pour 10.000 habitants (1).

L'élimination de la lèpre est fondée sur une stratégie qui consiste à dépister les cas de lèpre et à les traiter par les schémas de PCT recommandés par l'OMS. Le succès de la lutte antilépreuse va donc dépendre de la qualité du dépistage et du traitement des cas de lèpre. La qualité du traitement dépend en partie de la motivation des malades à prendre régulièrement les médicaments de la PCT pendant la période recommandée pour le traitement complet : 6 mois de traitement pour les cas PB et 12 mois de traitement pour les malades MB.

La compliance des cas de lèpre au traitement PCT est liée à la prise de conscience de leur maladie et à la confiance qu'ils accordent aux services de santé et aux médicaments antilépreux. Sur cette base, les cas de lèpre dépistés activement dans leur village n'ayant pas fait la démarche de demande de soins au niveau des centres de santé, seraient plus enclins à négliger leur traitement et à être moins assidus pour les prises mensuelles supervisées de rifampicine.

En vue de vérifier cette hypothèse, nous avons entrepris de comparer la compliance au traitement PCT chez les cas de lèpre en fonction de leur mode de dépistage (actif ou passif). Nous avons recueilli les données pour cette comparaison dans le cercle de Kita où les deux modes de dépistage ont été appliqués entre Avril 1997 et Mai 1998.

Notre travail est présenté en deux parties : une première partie où nous allons rappeler les généralités sur la lèpre et la lutte antilépreuse au Mali. La deuxième partie consistera en notre travail proprement dit à savoir évaluer la compliance au traitement PCT en fonction du mode de dépistage des cas de lèpre dans le cercle de Kita.

# **PREMIERE PARTIE**

**GENERALITES SUR LA LEPRE ET ORGANISATION  
DE LA LUTTE ANTILEPREUSE AU MALI**

## I. DEFINITION

La lèpre est une maladie infectieuse, chronique, contagieuse, endémique causée par un bacille, en forme de bâtonnet, *Mycobacterium leprae*.

Le bacille de la lèpre ou bacille de Hansen a été découvert en 1873 par un norvégien Armauer Hansen, d'où le nom de BH qui est un bacille acido-alcool-résistant (BAAR).

Ce bacille a un tropisme cutanéomuqueux et nerveux. Ceci explique les manifestations cliniques de la lèpre.

Un cas de lèpre selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 1988, est un sujet présentant des signes cliniques de la lèpre avec ou sans confirmation bactériologique du diagnostic et nécessitant une chimiothérapie (2).

## II. RAPPEL HISTORIQUE

Un des plus anciens fléaux de l'humanité, la lèpre est connue et décrite depuis l'antiquité.

Au fil des siècles se sont accumulés des documents montrant que la lèpre a existé depuis des époques reculées dans trois foyers : l'Inde, la Chine et l'Egypte (3).

La lèpre ou "Kuslitba" est longuement décrite dans le Charaka, le Susruta et le Sambita qui sont les plus anciens documents de la médecine indienne et datent d'avant l'ère chrétienne.

- En Chine on trouve des descriptions cliniques évoquant la lèpre à partir du III<sup>ème</sup> siècle avant Jésus Christ (4).

- C'est en Egypte qu'on a identifié les restes les plus anciens de corps de lépreux. Il s'agit de quatre squelettes portant des lésions spécifiques de la lèpre dans l'oasis de Dakhleb (3).

La lèpre existerait donc avant l'ère chrétienne en Inde, en Chine et en Egypte. En Europe, il y eut une forte poussée de l'endémie lépreuse au temps des croisades (1095 - 1270).

Depuis 1954, d'intenses activités ont été entreprises en Afrique dans le cadre de la lutte antilépreuse. Certains pays ont guéri plus de la moitié de leurs lépreux et réduit fortement le nombre de nouveaux cas avant 1985 par la monothérapie par la Dapsone. D'autres états, ayant relâché leur action, ont obtenu des résultats moyens ou médiocres (5).

En 1981, la monothérapie à la DDS (Dapsone) fut abandonnée au profit de la PCT, conformément aux recommandations des schémas décrits par l'OMS (3).

Cette polychimiothérapie a provoqué un véritable bouleversement des aspects de la lèpre. L'un des plus importants changements, et celui dont les conséquences sont les plus profondes, est que beaucoup de malades de la lèpre, sachant que leur affection peut désormais être "rapidement" guéri, ne la regardent plus avec frayeur comme autrefois.

En 1991, l'assemblée mondiale de la santé a adopté la résolution d'éliminer la lèpre comme problème de santé publique d'ici l'an 2 000 en réduisant la prévalence de la maladie à moins d'un cas pour 10 000 habitants.

En 1994, le taux de couverture par la PCT des cas estimés était d'environ 38 % ; celui des cas enregistrés 53 % et le taux cumulé de couverture par la PCT s'élevait respectivement à 76 % et 86 % pour la prévalence estimée et la prévalence enregistrée.

En 1996, le nombre de cas de lèpre enregistrés dans les régions OMS est pour la première fois tombé au dessous de la barre d'un million de cas (926.259)(6).

### **III. EPIDEMIOLOGIE**

#### **3.1. Répartition géographique.**

La lèpre sévit dans la zone intertropicale du globe terrestre. En 1985, avant l'instauration à grande échelle de la PCT, 122 pays enregistraient des taux de prévalence (nombre de cas de lèpre rapporté à la population) supérieurs à un cas pour 10 000 habitants (seuil fixé par l'OMS).

Après plus de dix années d'activités intenses, la plupart de ces pays (au nombre de 67), ont réduit la prévalence de la maladie à un taux inférieur au seuil fixé pour l'élimination de la lèpre (7).

Actuellement, on peut raisonnablement estimer que la lèpre a été éliminée en tant que problème de santé publique dans la plupart des pays du monde. Les cas actuels de lèpre ( 91 %) se retrouvent dans 16 pays qui sont les plus endémiques pour la lèpre. Il s'agit de :

- Inde, Indonésie, Myanmar, Népal, Bangladesh, Philippines et Cambodge en Asie.
- Nigeria, Mozambique, Ethiopie, République Démocratique du Congo, Madagascar, Soudan, Tanzanie, Guinée Conakry en Afrique.
- Brésil, en Amérique latine.

On estime à la fin de l'année 1997 qu'il y a environ 1 150 000 cas de lèpre dans le monde, dont 888 340 sont enregistrés pour le traitement (Voir Tableau 1).

**TABLEAU 1** : Nombres de cas de lèpre enregistrés suivant les régions OMS en fin 1997 et 1998 et nouveaux cas dépistés en 1997.

Régions OMS	Cas enregistrés				Variation En	Nouveaux cas notifiés	
	Nombre	Taux Pour 10 000 hbts	Nombre	Taux Pour 10 000 hbts	Pourcentage	Nombre	Taux Pour 10 000 hbts
	1997		1998		%	1997	
Afrique	82 758	1,39	82 522	1,29	- 0,1	56 507	8,9
Amériques	127 866	1,63	119 279	1,48	- 6,5	43 159	5,3
Asie Sud-Est	637 473	4,50	591 069	3,99	- 7,4	565 416	38,2
Méditerranée Orientale	13 038	0,28	11 977	0,24	- 8,1	6 306	1,3
Pacifique Occidentale	26 533	0,16	23 413	0,14	- 10,3	13 573	0,8
Europe	732	0,01	543	0,01	- 25,8	37	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>888 340</b>	<b>1,54</b>	<b>828 803</b>	<b>1,39</b>	<b>- 6,7</b>	<b>684 998</b>	<b>11,5</b>

**Source** : *Relevé Epidémiologique Hebdomadaire de l'OMS N°21 du 22 mai 1998 (8).*

Le taux de prévalence mondiale des cas de lèpre enregistrés se maintient aux alentours de 1,6 pour 10 000 habitants. Ce qui indique que des efforts supplémentaires seront requis dans les pays endémiques pendant les années à venir et même au-delà de l'an 2 000 pour atteindre l'objectif d'élimination.

Plus de 1,6 milliards de personnes vivent en zone d'endémie lépreuse où la prévalence est supérieure à 1 pour 10 000 habitants (9). Dans le monde, 823619 cas de lèpre étaient sous traitement PCT à la fin de l'année 1997(8).

On estime le nombre de patients guéris par la PCT à 10 072 229 en début 1998 (Voir Tableau 2) (8).

**TABLEAU 2** : Répartition des cas de lèpre et de la couverture PCT suivant les régions OMS en début 1998.

Régions OMS	Cas enregistrés	Cas sous PCT	Couverture par la PCT signalée (%)	Guérison PCT. Total cumulé
Afrique	82 522	82 343	99,8	535 301
Amérique	119 069	114 502	96	246 482
Asie Sud-Est	591 069	591 069	100	9 623 572
Méditerranée Orientale	11 977	11 791	98,5	64 646
Pacifique Occidentale	23 473	23 413	100	252 152
Europe	543	501	92,3	2 076
<b>TOTAL</b>	<b>828 803</b>	<b>823 619</b>	<b>99,4</b>	<b>10.072. 229</b>

**Source** : *Relevé Epidémiologique Hebdomadaire de l'OMS N°2 du 22 mai 1998 (8).*

Au début de 1999 , 731 369 cas de lèpre figuraient sur les registres de traitement dans le monde (notification émanant de 82 pays); (10).

Au début de l'année 1998, il y avait au Mali 2 861 cas de lèpre enregistrés, soit un taux de prévalence de 2,4 pour 10 000 habitants. La couverture par PCT à la même date était estimée à 100%. Le taux de détection de la lèpre au cours de l'année 1998 a été de 1,2 cas pour 10.000 habitants. Celui de la prévalence est de 1,3 cas pour 10.000 habitants, avec 1305 cas de lèpre enregistrés au premier janvier 1999 (11).

**Tableau 3** : Prévalence et détection de la lèpre par région OMS, dans les pays qui ont fait un rapport à l'OMS en 1999.

REGIONS OMS	NOMBRE DE PAYS AYANT FAIT RAPPORT (NOMBRE TOTAL DE PAYS)	CAS EN TRAITEMENT AU 1ER JANVIER 1999 (TAUX POUR 10.000HBTS)	NOMBRE DE CAS NOUVEAUX DETECTES EN 1998 (TAUX POUR 100.000HBTS)
Afrique	24 (50)	62.583 (1,4)	48.411 (10,8)
Amériques	6 (52)	4.321 (0,7)	1.466 (2,3)
Méditerranée Orientale	17 (24)	9.466 (0,2)	5.860 (5,3)
Europe	9 (58)	150 (-)	73 (-)
Asie du Sud-Est	9 (11)	6.357 (4,3)	689.069 (46,6)
Pacifique Occidentale	17 (35)	19.130 (0,1)	10.426 (0,7)
Total	82 (230)	731.369 (1,8)	755.305 (18, 3)

**Source** : *Relevé Epidémiologique Hebdomadaire de l'OMS, n°38 du 24 septembre 1999(10).*

Les renseignements les plus récents provenant de l'ensemble des pays indiquent qu'on enregistre désormais dans le monde une prévalence hansénienne d'environ 1,4 cas pour 10.000 habitants. Contrairement au taux de prévalence, le nombre de cas nouveaux dépistés chaque année demeure constant ou même augmente (10).

**Tableau 4** : Prévalence et détection de la lèpre, par région OMS, dernières données disponibles.

REGIONS OMS	CAS EN TRAITEMENT (TAUX POUR 10.000HBTS)	NOMBRE DE NOUVEAUX CAS DETECTES AU COURS DE LA DERNIERE ANNEE DE NOTIFICATION (TAUX POUR 100.000HBTS)
Afrique	68.457 (1,1)	51.530 (8,3)
Amériques	86.029 (1,1)	47.218 (5,8)
Méditerranée Orientale	9.748 (0,2)	5.923 (1,2)
Europe	765 (-)	92 (-)
Asie du Sud-Est	635.719 (4,3)	689.069 (46,5)
Pacifique Occidentale	19.487 (0,1)	10.617 (0,6)
Total	820.205 (1,4)	804.449 (13,5)

**Source** : *Relevé Epidémiologique Hebdomadaire de l'OMS n°38, du 24 septembre 1999 (10).*

### 3.2. Agent causal :

*Mycobacterium leprae* est un bacille intracellulaire acido-alcoolo-résistant, gram positif se multipliant principalement à l'intérieur des macrophages de la peau (histiocytes) et des nerfs (cellules de Schwann). Il s'agit d'un bâtonnet rectiligne ou légèrement incurvé aux extrémités arrondies, coloré en rouge vif par la méthode de Ziehl Neelsen.

Dans le frottis, les bacilles de Hansen sont isolés (3-8 microns de long) ou groupés en amas appelés globi. Le bacille est incultivable sur milieu artificiel. Cependant, Shepard a démontré sa multiplication dans le coussinet plantaire de la souris après inoculation avec un temps de régénération de 12-13 jours.

### 3.3. Recherche DE BH

La recherche du BH se fait au microscope à l'objectif 100 sous immersion du frottis après coloration. Le frottis est fait à partir du prélèvement de pulpe dermique sur les lésions cutanées ou sur le mucus nasal. Cet examen permet une première classification des cas de lèpre en établissant les indices bactériologique et morphologique (12, 13, 14). L'indice bactériologique (IB) permet de classer les malades en paucibacillaire (IB = 0) et en multibacillaire (IB  $\geq$  1).

La lecture se fait selon l'échelle logarithmique de Ridley (12) ci-dessous :

**TABLEAU 5** : Echelle logarithmique de Ridley pour l'indice bacilloscopique dans la lèpre.

0 +	Aucun BH dans 100 champs
1 +	1 à 10 BH dans 100 champs
2 +	1 à 10 BH dans 10 champs
3 +	1 à 10 BH par champ
4 +	10 à 100 BH par champ
5 +	100 à 1000 BH par champ
6 +	Plus de 1000 BH par champ

L'indice morphologique représente le pourcentage de bacilles morphologiquement intacts (uniformément colorés) par rapport au nombre total de bacilles dans le frottis. Il permet d'apprécier les résultats thérapeutiques (3).

### 3.4. Réservoir de bacilles et sources d'infection

On a pu isoler des bacilles de Hansen chez les tatous sauvages en Louisiane (13, 14). La contamination à partir de ces animaux serait possible.

Des primates (chimpanzés, cercocebés) et d'autres rongeurs de laboratoire ont été signalés comme réservoir de *Mycobacterium leprae*. Cependant, on admet que seul l'homme malade (multibacillaire lépromateux non traité) est source d'infection effective de la lèpre (15, 16).

### **3.5. Mode de transmission**

Les muqueuses nasales et bucco-pharyngées constituent les principales voies d'émission des bacilles de Hansen (3). La porte d'entrée est surtout constituée par les voies aériennes supérieures. La contamination se fait par inhalation des gouttelettes mucosaliivaires de Pflügge ou des poussières issues du sol récemment contaminé par des expectorations fortement bacillifères (3). La transmission par voie cutanée est possible en cas de solution de continuité de la peau.

La contamination indirecte est également possible par l'intermédiaire d'objets souillés. En effet, maintenues dans l'obscurité sous une température de 20°C et une humidité de 43 %, les mucosités nasales peuvent héberger des bacilles capables de survivre de deux jours à une semaine exceptionnellement (17). La lèpre ne semble pas être héréditaire, le nouveau-né d'une mère lépreuse est indemne de l'affection(5).

### **3.6. Facteurs de risque**

La lèpre survient à tout âge avec un pic maximal entre 10-20 ans (13). La maladie touche le plus souvent les hommes que les femmes et survient plus fréquemment chez l'adulte que chez l'enfant (5). L'incidence de la lèpre conjugale est entre 2 -5 %. Des facteurs génétiques influent sur le risque de devenir lépreux. Sa prévalence est plus grande dans les régions chaudes et humides. Mais le climat ne semble pas jouer un rôle épidémiologique important. L'élévation du niveau de vie fait régresser la maladie de Hansen.

## **IV. IMMUNOLOGIE**

Il existe deux sortes d'immunité dans la lèpre :

- L'immunité à médiation cellulaire, plus efficace détermine la forme clinique de la maladie lépreuse.

- L'immunité humorale se traduit par une élévation des taux d'anticorps circulants. Ces anticorps n'interviennent pas dans la destruction des bacilles lépreux; mais sont au contraire la cause d'accidents tels que l'érythème noueux lépreux.

La réaction de Mitsuda ou réaction à la lépromine apprécie la capacité d'un individu à se défendre contre la lèpre. Elle consiste à injecter dans le derme 0,1 ml d'une préparation de tissu lépromateux émulsionné ayant une teneur standardisée en *Mycobacterium leprae* tués. Le lieu d'injection est la face antérieure de l'avant-bras à 3 cm au-dessous du pli du coude. La lecture est réalisée quatre semaines plus tard. On note une inflammation aiguë avec infiltration intense de polynucléaires, de lymphocytes et une hyperhémie vasculaire. L'intensité de la réaction de Mitsuda est notée comme suit (15, 16) :

- Absence de réaction = 0
- Induration mesurant 1 à 2 mm (douteuse) = + / -
- Nodule de 3-5 mm (faible positivité) = +
- Nodule de 6-10 mm (positive) = + +
- Nodule mesurant plus de 10 mm ou accompagné d'ulcération = + + +

Une étude faite à l'Institut Marchoux de Bamako (Mali) en 1958 par Languillon et ses collaborateurs a montré que 36 % de la population adulte avaient une immunité à médiation cellulaire à l'égard de *Mycobacterium leprae* (18).

## **V. DIAGNOSTIC**

### **5.1. Diagnostic positif**

#### **5.1.1. Les signes cardinaux :**

Les signes cardinaux de la lèpre se résument en des lésions cutanées, des atteintes neurologiques et la mise en évidence du bacille de Hansen.

#### **5.1.2. Les signes cutanés :**

Les signes cutanés ont des aspects différents selon les formes de la maladie (lèpre indéterminée, tuberculoïde ou lépromateuse). Dans la lèpre tuberculoïde et indéterminée, les lésions cutanées se présentent par une macule hypochromique d'aspect cuivré ou infiltré sur peau foncée, accompagnée de déficit sensoriel. Sur peau blanche, ces macules sont érythémateuses ou rouge foncées.

Dans la lèpre lépromateuse les lésions présentent une ou plusieurs caractéristiques notamment une infiltration diffuse, des macules, des papules ou des nodules (lépromes). Ces lésions sont le plus souvent réparties symétriquement sur le corps (5).

### **5.1.3. Déficit sensitif**

Une hypoesthésie ou une anesthésie peut s'observer au niveau des lésions cutanées ou du territoire cutané innervé par le nerf périphérique.

### **5.1.4. Hypertrophie des nerfs**

Elle s'observe au niveau des troncs nerveux superficiels. En outre, les branches cutanées atteintes peuvent être hypertrophiées et plus ou moins douloureuses( 18,3).

### **5.1.5. Mise en évidence de bacilles à la bacilloscopie**

Lorsqu'elle est positive, la bacilloscopie confirme à elle seule le diagnostic de la maladie de Hansen. Par contre la négativité ne permet en aucun cas de rejeter le diagnostic de lèpre.

## **5.2. Diagnostic différentiel**

La lèpre peut cliniquement imiter plusieurs sortes d'affections qui lui sont absolument étrangères (18,3).

### **5.2.1. Les lésions cutanées**

#### **Les macules doivent être différenciées**

- des eczématides achromiantes, caractérisées par une ou plusieurs macules hypochromiques, à bordures bien limitées recouvertes de fins squames sans trouble sensitif ;
- du vitiligo, la teinte de l'hypochromie peut être nacréée ou d'un blanc mat avec un liséré hyperpigmenté ;
- du naevus achromique, macule congénitale dont les contours sont polycycliques et déchiquetés.

### **Les papules et nodules doivent être différenciés :**

- de la maladie de Hodgkin qui présente de multiples nodules violacés et fermes mais aussi des tumeurs ulcérées et des placards infiltrés ;
- de la maladie de Von Recklinghausen, qui débute dès l'enfance par des taches "café au lait" suivies par l'apparition de nodules de taille variable disséminés au tronc, de consistance molle, avec présence de la "tumeur royale" ;
- de la maladie de Kaposi qui se présente sous forme de placards angiomateux, violacés infiltrés. Des lésions nodulaires brunâtres peuvent apparaître sur ces placards ou sur une zone saine surtout au membre inférieur.

### **L'érythème noueux peut se voir dans d'autres affections :**

tuberculose, streptococcies, allergies médicamenteuses.

Le caractère contusif des noues, la douleur et la découverte de *Mycobacterium leprae* distinguent l'érythème noueux lépreux de celui des affections ci-dessus citées.

#### **5.2.2. Les lésions nerveuses**

Devant un trouble sensitif, il faut éliminer les neuropathies diabétiques (polynévrite avec anesthésie en gant et en chaussette), la syringomyélie (abolition de la sensibilité à la douleur, le tact étant conservé).

Devant un trouble moteur, il faut éliminer le Zona (paralysie post-zostérienne).

#### **5.2.3. Les mutilations**

Les mutilations et déformations lépreuses doivent être distinguées de l'aïnhun, des traumatismes et des acropathies ulcéro-mutilantes au cours du diabète.

## **VI. LES COMPLICATIONS DE LA LEPRE**

On distingue deux catégories de complications dans la lèpre :

- les réactions lépreuses ou états réactionnels

- les mutilations ou infirmités lépreuses.

## **6.1. Les réactions lépreuses**

Une réaction lépreuse est une complication due à la perturbation de l'équilibre immunologique et survenant au cours de l'évolution de la maladie lépreuse (16, 17). On distingue deux types de réactions suivant que le déséquilibre intéresse l'immunité à médiation cellulaire ou immunité humorale.

### **6.1.1. Réaction de type I (réaction d'inversion ou « réaction reverse »)**

Elle est l'apanage des patients interpolaires ayant un statut immunologique instable. Elle intervient lors d'une augmentation de l'immunité à médiation cellulaire vis-à-vis de *Mycobacterium leprae* (19).

Le tableau clinique se caractérise par la présence de signes inflammatoires aigus d'apparition brutale (douleur, érythème, oedème) au niveau de certaines ou de toutes les lésions cutanées préexistantes avec ou sans apparition de nouvelles lésions de type urticarien. Des nécroses ou des ulcérations peuvent se voir dans les cas graves.

L'état général n'est habituellement pas affecté sauf en cas d'implication de toutes les lésions cutanées. L'atteinte nerveuse se traduit par une hypertrophie rapide d'un ou de plusieurs nerfs, s'accompagnant de douleur et parfois d'un oedème inflammatoire aux pieds, aux mains et au visage. L'évolution est favorable sous traitement et dure rarement plus de quelques mois (19, 20, 21, 22).

### **6.1.2. Réaction de type II (Erythème Nouveau Lépreux : ENL)**

L'érythème nouveau lépreux se rencontre surtout dans les cas de lèpre multibacillaire et particulièrement chez les sujets souffrant de la forme lépromateuse (18, 3) . Il s'agit d'une manifestation d'hypersensibilité en rapport avec la présence de complexes immuns entraînant des réactions de type phénomène d'Arthus ou maladie sérique (20). Elle se caractérise par l'apparition de nodules ou plaques érythémateuses sensibles à la pression, le plus souvent au niveau de la face, des bras et des cuisses. De nouvelles lésions peuvent apparaître et lorsqu'elles sont nombreuses, elles s'accompagnent de fièvre et d'une sensation de malaise général (19, 20)

## **6.2. Les mutilations**

Les atteintes nerveuses et la surinfection conduisent à des troubles trophiques parfois définitifs (22, 23). On distingue les déformations primaires et secondaires.

### **6.2.1. Les déformations primaires :**

Elles résultent de la réaction tissulaire à l'infection par *Mycobacterium leprae*. Il peut s'agir de la dépilation des cils et sourcils du faciès léonin, de l'affaissement du nez, des doigts et orteils en griffe, de poignet tombant, et du pied tombant entraînant un steppage, de la perforation du palais ou de la gynécomastie(24, 25).

### **6.2.2. Les déformation secondaires :**

Elles sont issues des traumatismes des zones anesthésiques des mains, des pieds et des yeux. Il s'agit des ulcères perforants plantaires, des amputations des doigts et orteils, les grands délabrements articulaires (arthropathie nerveuse de Charcot) et de la cécité.

L'œil peut être atteint dans toutes les formes de lèpre. Dans les formes lépromateuses, les bacilles envahissent le globe oculaire provoquant des lésions souvent irréversibles (cécité lépreuse). Ces atteintes peuvent concerner toutes les structures de l'œil, tant au niveau du segment antérieur que postérieur (18,3, 23, 24, 25).

## **VII. LES CLASSIFICATIONS DE LA LEPRE**

### **7.1. Les formes cliniques de la lèpre**

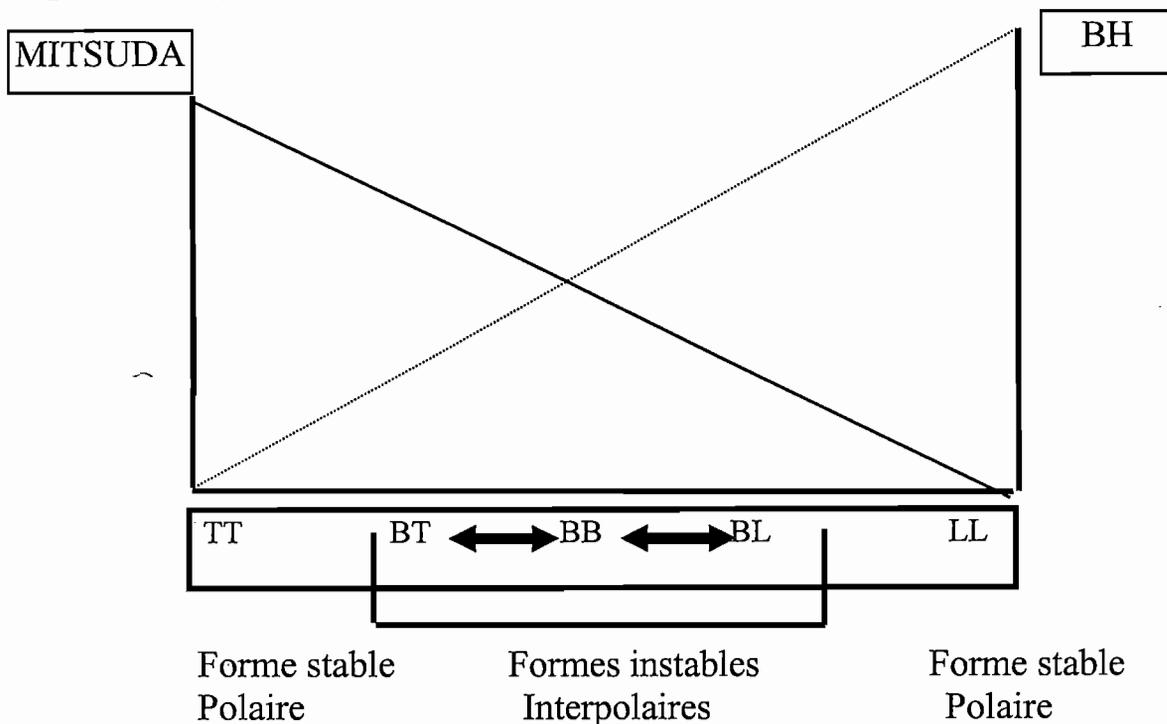
Il existe une multiplicité d'expression clinique allant des formes discrètes guérissant spontanément aux formes plus sévères. Il s'agit des sujets montrant une forte défense immunitaire jusqu'à ceux n'opposant aucune défense contre la multiplication de *Mycobacterium leprae*. Devant cet extraordinaire polymorphisme clinique, il est utile de se rapporter à la classification actuelle la plus rationnelle, celle de Ridley et Jopling (3, 12, 18, 25).

Cette classification est basée sur le principe que la symptomatologie est fonction de la réponse immunitaire à médiation cellulaire de l'organisme.

On observe :

- la forme "indéterminée"
- deux formes dites "polaires" qui sont tuberculoïde (TT) à forte immunité cellulaire et lépromateuse (LL) à immunité cellulaire déficiente
- Trois formes interpolaires dites borderline (BT, BB, BL) à immunité variable et instable (12).

La figure ci-dessous récapitule les diverses formes selon lesquelles la lèpre se présente du pôle tuberculoïde au pôle lépromateux.



**Figure 1** : Spectre immunologique dans la classification de la lèpre (figure modifiée d'après Jopling W.H., Mc Dougall AC).

### 7.1.1. La forme indéterminée (I)

Elle représente souvent un mode de début de la maladie dans 20-80 % des cas (26). Il s'agit d'une macule hypochromique ou discrètement érythémateuse. La surface est lisse et les contours sont mal définis généralement. Cette macule peut être unique ou multiple avec une distribution asymétrique. La sensibilité est conservée ou diminuée au niveau de la lésion. Les nerfs périphériques sont normaux. L'examen bacilloscopique est négatif. La réaction de Mitsuda est le plus

souvent négative ; sa positivité traduit une orientation future vers le pôle tuberculoïde.

CARAYON affirme "toute lèpre indéterminée stationnaire avec une réaction de Mitsuda négative est une lèpre lépromateuse en puissance" (26).

L'évolution de la lèpre indéterminée se fait vers la guérison spontanée définitive, ou le passage vers d'autres formes de la maladie.

### **7.1.2. La forme tuberculoïde (TT)**

Elle est rencontrée chez les patients opposant une certaine défense immunitaire à médiation cellulaire (IMC) contre *Mycobacterium leprae*. La forme tuberculoïde apparaît d'emblée, soit après une forme indéterminée. La lésion cutanée est une macule unique ou est constituée de tâches peu nombreuses. Elle est de grande taille à limites très nettes. La lésion peut être infiltrée, saillante, avec une bordure papuleuse. On peut noter des atteintes neurologiques à proximité de la lésion qui est le siège d'un déficit sensitif.

La bacilloscopie est négative et la réaction de Mitsuda est fortement positive. L'évolution peut se faire vers la guérison spontanée ou la stabilité de la symptomatologie.

### **7.1.3. La forme lépromateuse (LL)**

Elle se manifeste chez les sujets dont le système immunitaire n'oppose aucune résistance contre *Mycobacterium leprae*. La forme lépromateuse (LL) est située à l'extrême extrémité du spectre par rapport à la forme TT. Les lésions cutanées sont des macules, des papules et nodules en très grand nombre à distribution symétrique d'aspect luisant érythémateux ou cuivrés. Les macules sont mal limitées. Les patients ont parfois un faciès léonin avec perte des cils et sourcils (3). L'indice bactériologique est de 5+ ou 6+ et la réaction de Mitsuda est négative. L'évolution d'une forme lépromateuse se fait en absence de traitement vers une dissémination viscérale lente et progressive.

### **7.1.4. Les formes borderlines (BT, BB, BL)**

Ces formes sont les plus fréquentes et les plus sévères sur le plan neurologique. On observe une association variable simultanée ou successive des

souvent négative ; sa positivité traduit une orientation future vers le pôle tuberculoïde.

CARAYON affirme "toute lèpre indéterminée stationnaire avec une réaction de Mitsuda négative est une lèpre lépromateuse en puissance" (26).

L'évolution de la lèpre indéterminée se fait vers la guérison spontanée définitive, ou le passage vers d'autres formes de la maladie.

### **7.1.2. La forme tuberculoïde (TT)**

Elle est rencontrée chez les patients opposant une certaine défense immunitaire à médiation cellulaire (IMC) contre *Mycobacterium leprae*. La forme tuberculoïde apparaît d'emblée, soit après une forme indéterminée. La lésion cutanée est une macule unique ou est constituée de tâches peu nombreuses. Elle est de grande taille à limites très nettes. La lésion peut être infiltrée, saillante, avec une bordure papuleuse. On peut noter des atteintes neurologiques à proximité de la lésion qui est le siège d'un déficit sensitif.

La bacilloscopie est négative et la réaction de Mitsuda est fortement positive. L'évolution peut se faire vers la guérison spontanée ou la stabilité de la symptomatologie.

### **7.1.3. La forme lépromateuse (LL)**

Elle se manifeste chez les sujets dont le système immunitaire n'oppose aucune résistance contre *Mycobacterium leprae*. La forme lépromateuse (LL) est située à l'extrême extrémité du spectre par rapport à la forme TT. Les lésions cutanées sont des macules, des papules et nodules en très grand nombre à distribution symétrique d'aspect luisant érythémateux ou cuivrés. Les macules sont mal limitées. Les patients ont parfois un faciès léonin avec perte des cils et sourcils (3). L'indice bactériologique est de 5+ ou 6+ et la réaction de Mitsuda est négative. L'évolution d'une forme lépromateuse se fait en absence de traitement vers une dissémination viscérale lente et progressive.

### **7.1.4. Les formes borderlines (BT, BB, BL)**

Ces formes sont les plus fréquentes et les plus sévères sur le plan neurologique. On observe une association variable simultanée ou successive des

signes de type TT et LL. Ceci est la traduction d'une certaine instabilité immunologique vis-à-vis de *Mycobacterium leprae*.

#### **7.1.4.1. *Borderline tuberculoïde (BT)***

Les lésions ressemblent à celles de la forme polaire tuberculoïde par l'hypoesthésie ou l'anesthésie. Elles sont cependant en plus grand nombre et de dimensions plus petites. L'anhidrose et la perte de la pilosité sont moins marquées. Les nerfs atteints sont plus nombreux et moins hypertrophiés. A l'examen histologique, l'indice bactériologique se situe entre 0 et 2+, la réaction de Mitsuda est modérément positive (12).

#### **7.1.4.2. *Borderline borderline (BB)***

C'est la forme la plus rare et la plus instable. Les lésions cutanées (macules, papules et plaques) sont assez nombreuses, moins cependant que dans la forme LL, avec une distribution relativement symétrique. La lésion typique est annulaire avec un centre déprimé à "l'emporte pièce". La bacilloscopie est positive avec un indice bactériologique à 2 ou 3+. La réaction de Mitsuda est douteuse ou négative.

#### **7.1.4.3. *Borderline lépromateuse (BL)***

Les lésions ressemblent à celle de la forme polaire lépromateuse. Elles sont faites de macules, de papules, de plaques et nodules, à disposition symétrique. Certains nodules présentent un affaissement central et ne sont pas aussi succulents et brillants comme dans la forme LL (3). Les lésions nerveuses faites d'hypertrophie des nerfs sont d'apparition rapide, pratiquement de manière concomitante aux lésions cutanées. L'indice bactériologique est de 4+ à 5+. La réaction de Mitsuda est négative.

A côté de cette classification, nous avons deux formes particulières :

#### **\* La lèpre nerveuse pure**

Il s'agit des cas d'atteinte névritique lépreuse isolée sans signes dermatologiques cliniquement décelables, préalables ou concomitantes (16). Elle représente environ 1 % de l'ensemble des cas de lèpre. Le diagnostic repose sur la biopsie d'un rameau sensitif pour la mise en évidence des bacilles lépreux à l'intérieur de ce nerf.

## \* La lèpre histoïde

Elle est observée chez les patients LL non traités ou rechutant après une longue durée de monothérapie par la dapsons. Les lésions cutanées sont d'aspect papuleux ou nodulaire de la taille d'un pois, de consistance ferme avec des bords bien limités sans infiltration en profondeur. Les lésions peuvent rappeler parfois l'aspect d'un molluscum contagiosum. La bacilloscopie faite au niveau de ces lésions est très positive (IB = +5 ou 6+ avec IM très positif). L'histologie montre des cellules fusiformes caractéristiques avec un aspect tourbillonnant ressemblant à celui d'une histiocytofibrome (18).

## 7.2. La classification bactériologique pour la PCT

Recommandée par le groupe d'étude OMS sur la chimiothérapie de la lèpre pour faciliter les activités de lutte antilépreuse, cette classification a essentiellement un but thérapeutique. On distingue deux principales formes (27, 28)

### 7.2.1. Forme paucibacillaire (PB) :

Les frottis bacilloscopiques sont négatifs. Cette forme est constituée par la lèpre indéterminée, la lèpre tuberculoïde polaire et la lèpre borderline tuberculoïde de la classification de Ridley et Jopling.

### 7.2.2. Forme multibacillaire (MB) :

Les frottis bacilloscopiques montrent au moins 1+. Cette forme correspond aux formes : BB, BL et LL de la classification de Ridley et Jopling.

Tenant compte des difficultés rencontrées dans la réalisation de la bacilloscopie sur le terrain, l'OMS a proposé à partir de 1995 une classification en PB et MB basée uniquement sur les signes cliniques qui est la suivante (28) :

- \* 1 à 5 lésions cutanées et un seul nerf atteint = lèpre PB
- \* Plus de 5 lésions cutanées et / ou plus d'un nerf atteint = lèpre MB

## 7.3. La classification des infirmités lépreuses selon l'échelle de l'OMS

L'OMS a proposé une grille permettant de classer les infirmités lépreuses selon une échelle à trois degrés (9, 28). Cette échelle permet d'apprécier la précocité du diagnostic chez les nouveaux cas de lèpre : le dépistage est dit tardif si

plus de 10 % des nouveaux cas dépistés sont porteurs d'infirmités de degré 2 dans l'échelle ci-dessous rappelée :

### **Mains et pieds :**

**Degré 0** : absence d'anesthésie, pas de déformations ni lésions visibles.

**Degré 1** : anesthésie, pas de déformations ni lésions visibles.

**Degré 2** : présence de déformations ou de lésions visibles.

Par "lésions" on entend dans le présent contexte une ulcération, un raccourcissement, une désorganisation, une raideur et la résorption partielle ou totale de la main et du pied.

### **Yeux :**

**Degré 0** : absence de problème oculaires imputables à la lèpre, aucun signe de perte d'acuité visuelle.

**Degré 1** : insensibilité cornéenne se traduisant par un œil rouge, réduction ou l'absence du clignement involontaire, irido-cyclite

**Degré 2** : paralysie des paupières se traduisant par une lagophthalmie, un entropion ou un ectropion, forte baisse d'acuité visuelle ou cécité.

Par définition un cas de lèpre est dit mutilé s'il présente une infirmité de degré 2 quel que soit le site (yeux, mains, pieds).

## **VIII. TRAITEMENT DE LA LEPRE ET DES REACTIONS LEPREUSES**

### **8.1. Le traitement de la lèpre**

#### **8.1.1. Les médicaments antilépreux**

Tous les malades après diagnostic et catégorisation, devront être traités par la polychimiothérapie (PCT) préconisée par l'OMS depuis octobre 1981 (9, 13, 14, 28). Trois médicaments actifs sont utilisés à l'heure actuelle pour les schémas PCT, de durée limitée. Il s'agit de :

\* **La Dapsone (diamino - diphényl - sulfone : DDS) ou disulone.** Elle est absorbée au niveau de l'estomac et excrétée dans les urines. Son action bactéricide est faible contre *Mycobacterium leprae* à 100 mg/j chez l'adulte et 2 mg / kg / j chez l'enfant. Elle se présente sous forme de comprimé dosé à 100 mg. Les effets secondaires sont très rares mais on peut observer des troubles neuropsychiques aigus, une anémie, des rashes allergiques allant jusqu'aux lésions cutanées bulleuses.

\* **La rifampicine (RMP)** découverte en 1967, elle a une activité bactéricide très puissante à la fois sur les bacilles de la tuberculose et de la lèpre. Elle se présente sous forme de gélules de 150-300 mg. La dose classique est de 10 mg / kg / j. L'administration quotidienne de 600 mg n'est pas plus efficace que l'administration mensuelle de la même dose. Les effets secondaires sont rares. Par contre, on peut observer entre autres des troubles digestifs, une anémie hémolytique, des hépatites surtout en cas d'association aux thiamides (27, 28). Le processus de cytolysse hépatique est la seule contre-indication formelle de la RMP.

\* **La clofazimine (B663) ou Lamprène :** c'est un colorant iminophénazinique à action surtout bactériostatique et faiblement bactéricide sur *Mycobacterium leprae*. Elle se dépose sélectivement dans les tissus adipeux et les cellules du système reticulo-endothelial. Elle est disponible en capsules dosées à 100 mg et en globules de 50 mg. La clofazimine est utilisée dans le traitement de l'ENL pour son action anti-inflammatoire particulièrement chez les femmes en âge de procréer. Son effet secondaire majeur est la coloration en brun noir du tégument mais cette coloration est réversible à l'arrêt du produit.

D'autres médicaments ont montré leur efficacité bactéricide contre *Mycobacterium leprae*. Les plus prometteurs sont les quinolones fluorées, l'ofloxacine et la péfloxacinine actuellement en cours d'essais cliniques (9)

### 8.1.2. Les schémas de polychimiothérapie recommandés par l'OMS (28)

- **La lèpre paucibacillaire (PB) :** durée du traitement = 6 mois (soit 6 prises supervisées)

Prises supervisées mensuelles :

RMP : 600 mg, soit 2 gélules de 300 mg  
DDS : 100 mg, soit 1 comprimé de 100 mg.

Prises quotidiennes auto-administrées :

DDS : 100 mg, soit 1 comprimé de 100 mg.

Pour les enfants de moins de 15 ans, la moitié de la dose est administrée. Pour être adéquates, les 6 doses mensuelles doivent être administrées sur une période ne dépassant pas 9 mois.

- **La lèpre multibacillaire (MB)** : durée de traitement = 12 mois (soit 12 prises supervisées)

Prises supervisées mensuelles :

RMP : 600 mg, soit 2 gélules de 300 mg

CLO : 300 mg, soit 3 gélules de 100 mg

DDS : 100 mg, soit 1 comprimé de 100 mg.

Photo 1 : Plaquette de PCT PB pour un mois de traitement

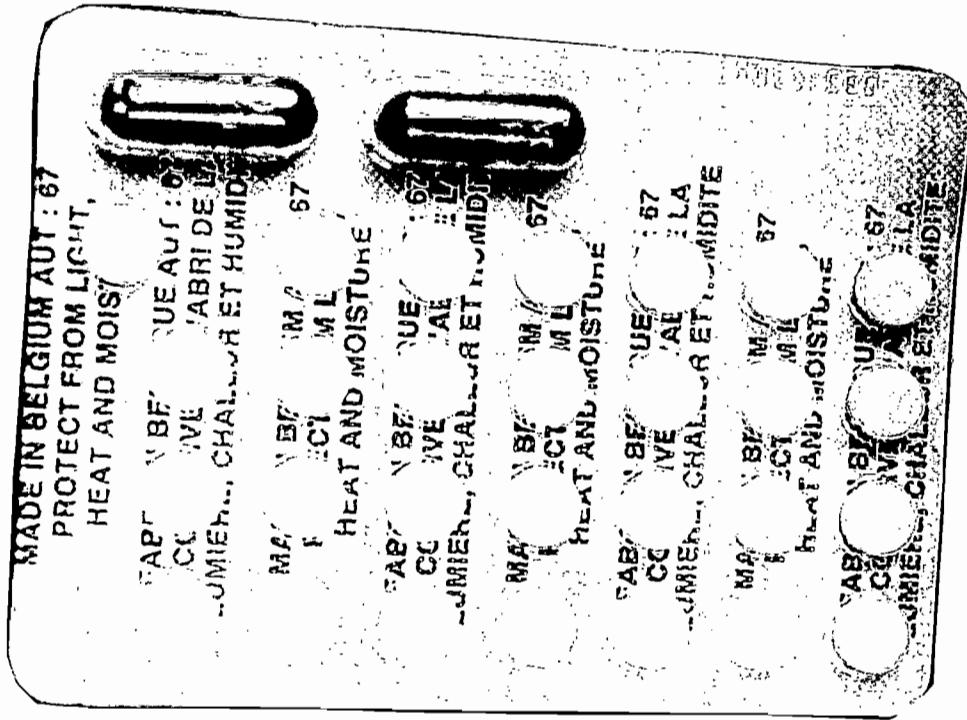
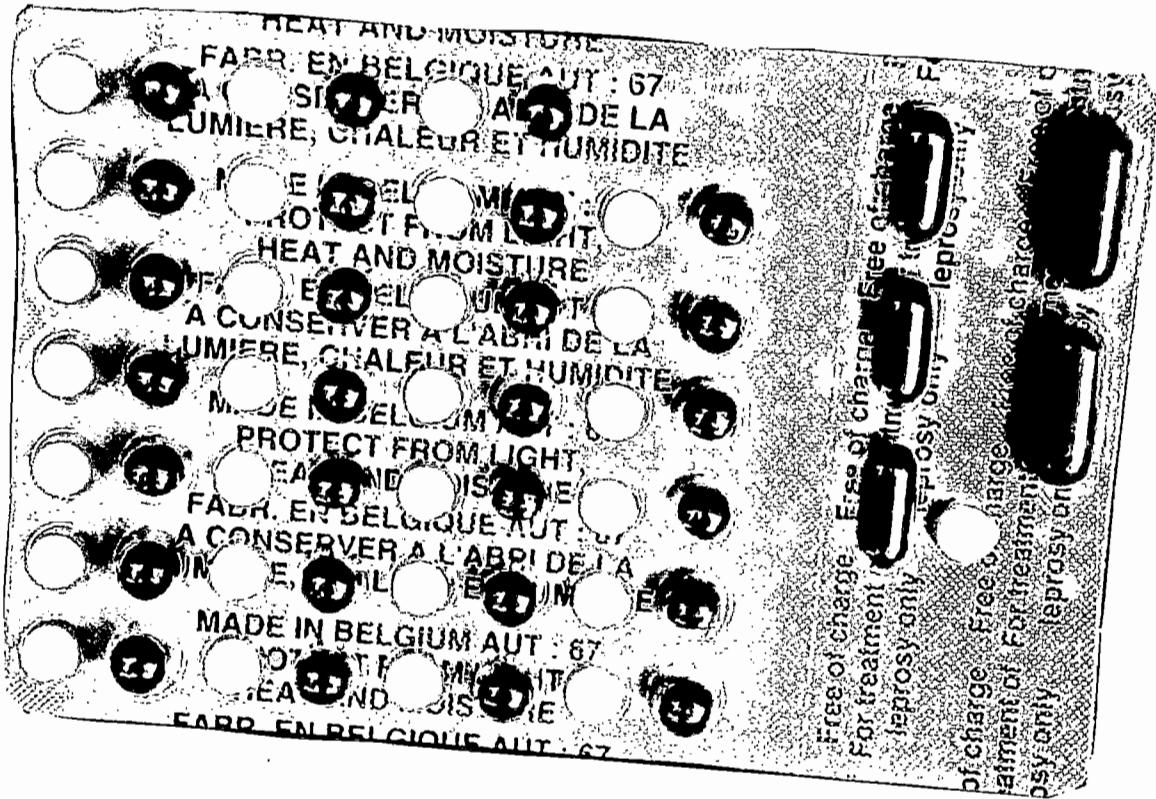


Photo 2 : Plaquette de PCT MB pour un mois de traitement



Prises quotidiennes auto-administrées :

CLO : 50 mg, soit 1 gélule de 50 mg  
DDS : 100 mg, soit 1 comprimé de 100 mg.

Pour les enfants de moins de 15 ans, la moitié de la dose adulte est administrée. Pour être adéquates, les 12 doses mensuelles doivent être administrées sur une période n'excédant pas 18 mois.

## **8.2. LE TRAITEMENT DES REACTIONS LEPREUSES**

Le traitement des réactions lépreuses nécessite un diagnostic précoce et la mise en place d'un traitement anti-inflammatoire. Le traitement antilépreux doit être poursuivi sans réduction de doses et sans interruption (20).

### **8.2.1. Le traitement des réactions d'inversion**

Pour une réaction modérée :

- Repos et mise en position antalgique des membres
- Chloroquine
- Anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Pour une réaction grave (lésions au niveau du visage, atteinte de plusieurs nerfs) :

- Prednisone ou autres corticoïdes
- Analgésiques
- Chloroquine
- Repos et mise en position antalgique des membres.

L'utilisation de prednisone se fait suivant des schémas thérapeutiques variables. Celles du service de léprologie de l'Institut Marchoux est de 1 mg/kg de poids corporel. Cette dose est réduite progressivement toutes les une ou deux semaines en fonction de l'évolution clinique et par pallier de 5 ou 10 mg.

### **8.2.2. Le traitement de l'érythème noueux lépreux**

Les médicaments suivants sont utilisés : anti-inflammatoires non stéroïdiens, prednisone ou autres corticoïdes, clofazimine, thalidomide et chloroquine.

La prednisonne est utilisée avec des schémas semblables au traitement des réactions de type I.

La thalidomide représente le meilleur traitement des ENL. Elle est formellement contre-indiquée chez la femme en âge de procréer en raison de ses effets tératogènes. L'utilisation de la thalidomide est autorisée uniquement dans les centres de références pour les complications lépreuses. Le protocole habituel du service de léprologie de l'Institut Marchoux est le suivant :

400 mg/j (soit 4 comprimés de 100 mg pendant 4 jours)  
300 mg/j pendant 4 jours  
200 mg/j pendant 4 jours  
100 mg/j pendant 4 jours  
100 mg/j un jour sur deux pendant 10-15 jours.

La clofazimine est également utilisée dans l'ENL. Son action est beaucoup plus lente. Les protocoles sont les suivants :

300 mg/j pendant 3 mois  
200 mg/j pendant 3 mois  
100 mg/j pendant 3 mois

ou

300 mg/j pendant 6 mois  
200 mg/j pendant 6 mois  
100 mg/j pendant 6 mois.

## **IX. PREVENTION DES INFIRMITES LEPREUSES**

En pays d'endémie, la prévention des invalidités dues à la lèpre doit être une préoccupation constante à toutes les étapes de la lutte antilépreuse et de la prise en charge de chaque malade (29).

Elle est basée sur :

\* La PCT : elle raccourcit le processus morbide de la lèpre, et diminue les risques de réactions et d'atteintes nerveuses (22).

Toutefois, les réactions lépreuses s'observent plus fréquemment dans les premiers mois de PCT et les malades et les parents doivent être informés de cette éventualité.

\* Le diagnostic et le traitement précoces des réactions lépreuses et névrites : examen neurologique minutieux des patients pendant la PCT, administration urgente de corticoïdes ou d'anti-inflammatoires non stéroïdiens.

\* Le suivi neurologique des malades : pour déceler les névrites précoces et l'installation de troubles neurologiques.

\* L'auto-prise en charge des malades : le malade doit :

- adopter des "comportements de protection : ports de gants, de chaussures adaptées et des lunettes,
- surveiller quotidiennement les yeux, les mains et les pieds,
- apprendre et exécuter les exercices appropriés lorsqu'il présente des paralysies des paupières des mains ou des pieds ou une insensibilité aux extrémités (plante des pieds surtout).

La chirurgie palliative et orthopédique pour la correction des paralysies déjà installées.

## **X. LA LUTTE ANTILEPREUSE AU MALI (2,30)**

La lèpre continue d'être une grave cause de morbidité et d'invalidité dans les pays en développement et l'opprobre social qui s'y attache rend le problème encore plus aigu. L'adoption récente d'un traitement moderne par la PCT et la mise en route d'un programme de lutte organisée ont montré dans certaines parties du monde une diminution de la prévalence. La stratégie de la lutte antilépreuse repose sur le principe de la prévention secondaire laquelle implique (2) :

- L'éducation pour la santé qui a pour objectifs essentiels de mettre fin au discrédit social qui s'attache à la lèpre et de faire en sorte que la communauté incite les patients à venir consulter spontanément.

- Le dépistage des cas qui fait partie intégrante des programmes de lutte antilépreuse.

- La prise en charge des cas : c'est la mise en route sans retard de la chimiothérapie pour interrompre la transmission de la maladie dans la communauté et prévenir les infirmités. Concernant la PCT, une régularité du traitement et une meilleure prise en charge des cas conditionnent son succès.

Au Mali, la PCT a été instaurée en 1984 avec le projet pilote de Kolokani (30). Suite aux résultats satisfaisants enregistrés, le Programme National de Lutte antilépreuse (PNLL) a retenu d'étendre progressivement la couverture PCT à tous les cercles du Mali afin d'éviter le grave problème de la pharmaco-résistance de *Mycobacterium leprae* à la Dapsoné. Le programme de traitement des cas a débuté à Bamako en 1988 et s'est étendu aux régions de Kayes, Sikasso et Ségou en 1990. Les régions de Koulikoro et de Mopti ont débuté la PCT en 1992, et les régions du Nord (Tombouctou, Gao et Kidal) en 1995.

La mise en oeuvre de la PCT dans les formations sanitaires au Mali a entraîné une diminution notable de la prévalence de la lèpre. Ainsi, le nombre de malades traités annuellement a passé de 16 185 à 1.280 entre 1992 et 1998.

Le PNLL est basé sur le personnel socio-sanitaire et les structures existantes. Les stratégies suivantes ont été retenues :

- Le dépistage est passif dans les formations socio-sanitaires. Le traitement des cas se fait en stratégie fixe ou avancée compte tenu des caractéristiques géographiques des différentes régions et de l'importance du nombre de malades.

- L'intégration des activités de lutte antilépreuse dans les activités quotidiennes du personnel socio-sanitaire.

L'organigramme du Programme National de Lutte antilépreuse comprend :

- Au niveau national, un médecin Coordonnateur National du Programme Lèpre (CNPL) est directement rattaché au médecin chef de la Division de l'Epidémiologie (DE). Il est chargé de veiller à la mise en oeuvre du programme conformément à la politique sanitaire définie par le Ministère. Le Coordonnateur planifie les activités de lutte avec les directeurs régionaux de la santé. Il est également chargé de la gestion, du suivi et de l'évaluation du programme.

- Au niveau régional, les activités antilépreuses sont sous la responsabilité du Directeur Régional de la Santé et du Médecin Chef de la division santé. Le directeur régional de la santé élabore un plan d'action annuel pour la lutte contre la lèpre et en assure la gestion et la supervision technique.

- Au niveau du cercle, l'Infirmier Superviseur Lèpre (ISL) réalise les activités antilépreuses avec l'appui du personnel des arrondissements conformément aux directives techniques du PNLL. L'infirmier superviseur lèpre est sous la

responsabilité du Médecin Chef de cercle et doit lui rendre compte. Le rôle de l'infirmier superviseur lèpre consiste en (30) :

- . Dépistage des cas et des complications de la lèpre
- . Réalisation des prélèvements en vue de la bacilloscopie de classification de cas de lèpre
- . Education sanitaire du malade et de l'entourage (population)
- . Tenu des supports d'information sur la lèpre (fiches cliniques, registre de la lèpre, cahier de traitement et rapports périodiques)
- . Supervision des infirmiers du niveau arrondissement
- . Approvisionnement en médicaments spécifiques des centres de santé du cercle
- . Recueil des données statistiques sur les activités de lutte antilépreuse.

- Au niveau périphérique (dans les arrondissements et les villages), les infirmiers chefs de postes médicaux (ICPM) et les agents de santé de village (ASV) sont responsables des activités de lutte antilépreuse. Leur rôle est de :

- . Suspecter ou dépister les malades de la lèpre
- . Reconnaître les complications de la lèpre
- . Référer les cas suspects au niveau du cercle pour confirmation du diagnostic
- . Traiter par la PCT les cas de lèpre de leur aire de santé
- . Réaliser les activités d'IEC sur la lèpre dans leur aire de santé
- . Tenir les supports du programme et fournir un rapport mensuel d'activités.

Les activités du programme lèpre au Mali sont soutenues par l'Association Française Raoul Follereau qui permet d'assurer la gratuité du traitement de la lèpre. L'Institut Marchoux, centre de recherche sur la lèpre et la dermatologie de l'Organisation de Coordination et de Coopération pour la lutte contre les Grandes Endémies (O.C.C.G.E.), sert d'hôpital de référence pour les cas de lèpre graves ou de diagnostic difficile. En 1998 il a été restructuré en 2 entités :

- un institut de l'OCCGE qui devient un « Observatoire de la lèpre en Afrique (OLA), et comprenant une direction, une unité Epidémiologie Formation et une Animalerie Expérimentale. Ses missions sont :

- . jouer le rôle d'observatoire de l'évolution de l'endémie lépreuse en Afrique de l'Ouest Francophone : surveillance épidémiologique et évaluation des programmes de lutte contre la lèpre ;
- . coordonner les activités de formation et de recherche sur la lèpre ;
- . rédiger et diffuser les informations scientifiques sur la lèpre.

- un hôpital malien de référence (Hôpital Marchoux) pour les cas de lèpre et les dermatoses avec des unités de léprologie, dermatologie, chirurgie-réhabilitation et biologie.

## **XI. RAPPEL DE L'ETUDE COMPARATIVE DE DEUX STRATEGIES DE DEPISTAGE DE CAS DE LEPRE A KITA ENTRE AVRIL 1997 ET MAI 1998 (31).**

En 1997, une étude a été réalisée dans le cercle de Kita en vue de comparer l'efficacité (coûts/efficacité) de deux types de stratégies de dépistage.

La stratégie active a été appliquée en deux mois (avril - juin 1997) dans 32 villages tirés au sort parmi les villages du cercle de Kita.

Le dépistage passif a été réalisé dans l'ensemble des services de santé du cercle au cours du premier semestre de l'année 1997. L'estimation des coûts a pris en compte les frais de déplacement et de mission de l'équipe de dépistage actif et les frais pour les activités d'information - éducation - communication réalisées dans les 69 gros villages du cercle.

L'évaluation de ces deux stratégies a donné les résultats suivants :

- \* En stratégie active, 10 669 patients suspects ont été examinés et 40 cas de lèpre dont 30 nouveaux ont été dépistés. Le coût du dépistage a été de 43 000 F CFA par nouveau cas dépisté,
- \* En stratégie passive, 15 cas de lèpre dont 12 nouveaux cas ont été retenus pour la comparaison. Le coût du dépistage passif par nouveau cas a été estimé à 21.583 F CFA.

Malgré un taux de détection 2,5 fois supérieures à celui du dépistage passif, la stratégie active apparaît moins efficace. Cependant le dépistage actif représente des avantages certains : précocité du diagnostic de lèpre, couverture des villages éloignés des services de santé. En recommandation, cette étude suggère la combinaison de deux stratégies de dépistage pour consolider la progression vers l'élimination de la lèpre en tant que problème de santé publique d'ici l'an 2000. Un accent particulier devrait porter sur les activités d'information - éducation - communication sur la lèpre afin de faire mieux connaître les signes de début de la maladie et l'existence d'un traitement efficace et gratuit dans les services de santé (voir tableau 6).

**Tableau 6 : Résultats comparés des deux stratégies de dépistage active et passive.**

	Dépistage actif	Dépistage passif	Valeur de P
Nombre de village	32	37	
Population	69 518	80 135	
Période	25/04-11/06/1997	Juin 1997-Mai 1998	
Cas dépistés	36	15	
Nouveaux cas	30	12	N.S
Taux de détection pour 10 000	4,31	1,50	0,001
% MB nouveaux cas	40	58,3	N.S
% Inf. 2 nouveaux cas	0	16,7	0,0009
% Enfants nouveaux cas	40	0	N.S
% Monomaculaires nouveaux cas	20	0	0,0001
% nouveaux cas dans un rayon de 15 km autour des centres de santé	6,7	66,7	
Coût total en Francs CFA	1 290 000	259 000	
Coût par nouveau cas dépisté	43 000	21 583	

**DEUXIEME PARTIE**  
**EVALUATION DE LA COMPLIANCE AU TRAITEMENT PCT**  
**EN FONCTION DU MODE DE DEPOTAGE DES CAS DE**  
**LEPTE DANS LE CERCLE DE KITA**

## **2.1. Justification de l'étude.**

Le dépistage des cas de lèpre peut être réalisé selon trois stratégies : stratégie active avec des équipes mobiles de dépistage se déplaçant de village en village, stratégie passive avec examen des suspects en centre fixe, en intégration avec les activités courantes des services de santé périphériques, stratégie semi-active comprenant un dépistage passif et une recherche active de cas par examen des contacts de cas de lèpre dépistés passivement (32).

La stratégie active a été appliquée pendant la campagne de masse contre la lèpre avec la monothérapie à la dapsoné au cours des années 1960 à 1970. Avec l'avènement de la polychimiothérapie (PCT), cette méthode efficace a été abandonnée pour diverses raisons (coût élevé, entretien du stigmatisme de la lèpre, divergence avec la politique des soins de santé primaires et l'intégration des activités de santé) (33).

L'application et l'extension de la PCT au cours des années 1990 a permis de réduire drastiquement le nombre de cas de lèpre. Au Mali, le taux de prévalence a été diminué de 70 % entre 1992 et 1997 passant de 10,94 à 2,51 cas pour 10 000 habitants (34). Pendant la même période, le nombre de cas dépistés est demeuré au même niveau avec une moyenne de 1 500 cas dépistés par an. Cette évolution en plateau du nombre de cas dépistés pourrait s'expliquer par le faible rendement du dépistage passif appliqué sur l'ensemble du territoire malien. En 1997, un dépistage actif de cas de lèpre dans 32 villages du cercle de Kita avait permis de multiplier le taux de détection par trois par rapport aux résultats du dépistage passif dans le même cercle mais avec une efficacité moindre. Tenant compte du coût élevé du dépistage actif, cette méthode a été recommandée uniquement pour les villages situés à plus de 30 km du centre de santé le plus proche. De plus, elle ne devrait être appliquée que sur un rythme biennal ou triennal (35).

Une des critiques formulées à l'encontre de la méthode active de dépistage se base sur la faible assiduité au traitement des cas de lèpre dépistés par les équipes mobiles. En vue de vérifier le bien-fondé de cette critique, nous proposons une évaluation de la compliance au traitement PCT des cas de lèpre dépistés activement et passivement dans le cercle de Kita en 1997 et 1998.

## **2.2. HYPOTHESES DE RECHERCHE**

- La régularité au traitement des cas de lèpre dépistés activement dans les villages est inférieure à celle des cas de lèpre dépistés passivement dans les centres de santé.

- Le taux de guérison des cas de lèpre dépistés activement est plus bas que celui des cas de lèpre dépistés passivement.

### **2.3. OBJECTIFS**

Objectif général :

Comparer la compliance au traitement par PCT des cas de lèpre dépistés entre Avril 1997 et Mai 1998 dans le cercle de Kita en fonction de leur mode de dépistage.

Objectif spécifiques :

- Calculer les indicateurs opérationnels du traitement par la PCT (taux de régularité, taux d'adéquation, taux de guérison, durée moyenne du traitement complet, taux de perdus de vue) pour les cas de lèpre dépistés dans le cercle de Kita entre Avril 1997 et Mai 1998.

- Comparer les indicateurs opérationnels du traitement par la PCT chez les cas de lèpres répartis en fonction du mode de dépistage (stratégie active ou passive).

- Formuler, en fonction de ces résultats, des recommandations pour le dépistage et le traitement des cas de lèpre sur le terrain au Mali.

### **2.4. MATERIELS ET METHODE**

#### **2.4.1. Présentation du cadre de l'étude.**

##### **Le MALI**

Situé entre 10° et 20° de latitude nord au cœur de l'Afrique de l'ouest, le Mali couvre une superficie de 1.240.192 km<sup>2</sup>. Il fait frontière avec 7 pays : l'Algérie au nord -est, le Niger à l'est, le Burkina Faso au sud -est, la Côte d'Ivoire au sud, la Guinée au sud-ouest, le Sénégal à l'ouest et la Mauritanie au nord-ouest. Le Mali est traversé par deux grands fleuves qui sont : le Niger et le Sénégal. Il se situe dans la zone de climat tropical sec et ne connaît qu'une saison des pluies de mai à octobre. Le Mali est un pays multi-éthnique ; les ethnies dominantes étant : Bambara, Malinké, Sarakolé, Peulh Sénoufo, Bozo, Bwa (bobo), Sonrhäï, Dogon,

Maure, Touareg. L'islam est la religion dominante avec 90 % de la population. Le christianisme et l'animisme sont pratiqués par une faible partie de la population.

La population est estimée à 9.790.492 habitants selon le recensement de 1998. Elle se concentre essentiellement au sud du pays et est à majorité rurale (agriculteurs, éleveurs, pêcheurs). Le taux d'accroissement global est de 3,1%, le taux de mortalité infantile est de 159 pour 1000 naissances. L'espérance de vie à la naissance est de 46 ans (1992).

Administrativement, le Mali est découpé en 1 district, 8 régions, 55 cercles, 280 arrondissements et 11 241 villages. Le Mali est un pays enclavé et reste tributaire des Etats ayant un débouché maritime portuaire. L'économie nationale est organisée autour de trois secteurs : secteur d'Etat, secteur privé et secteur mixte. Elle est largement dominée par les activités rurales (78% de la population). Le revenu annuel moyen par habitant est de 250 \$ US soit un revenu mensuel d'environ 11 500 F CFA.

### **Le cercle de KITA**

Le cercle de Kita est un des 7 cercles que comprend la première région du Mali, Kayes. Il comprend 8 arrondissements et la commune de Kita. Il est situé dans la partie sud-est de la région de Kayes. Il est compris entre les 14<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> degrés de latitude Nord, les 10<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> degrés de longitude ouest. Le cercle de Kita couvre une superficie de 32.250 km<sup>2</sup>. Il est limité :

- Au Nord par les cercles de Diéma, Nioro du Sahel
- Au sud par la Guinée Conakry
- A l'Est par la région de Koulikoro (Kolokani et Kati)
- A l'Ouest par les cercles de Bafoulabé et Kéniéba.

Sur le plan hydrographique, outre les multiples marigots et rivières temporaires et permanents, le cercle est arrosé par les fleuves Bafing et Bakoye à l'ouest et les fleuves Baoulé et Badinko à l'est. Le climat est de type tropical avec 2 nuances : sahélienne au Nord et soudanienne au sud. Le relief est très accidenté et se compose du plateau mandingue au sud et de nombreuses plaines très fertiles au centre se prêtant à toutes les cultures. Les moyens de communication restent dominés par la voie ferroviaire. Il n'existe aucune voie bitumée dans le cercle et la plupart des routes sont impraticables en hivernage à cause des nombreux cours d'eau.

La circonscription connaît de ce fait un grand enclavement qui se voit aggraver en période d'hivernage par les crues des cours d'eau entravant la circulation entre les villages et arrondissements. Des améliorations sont néanmoins en vue avec la construction de la route Bamako - Kita (prévue) et Kita - Manantali (en cours). D'autre part, l'intervention récente de la Compagnie Malienne pour le Développement des Textiles (CMDT) dans le cercle de Kita apportera d'autres changements avec un premier programme portant sur l'aménagement des pistes secondaires.

La population est estimée à 301.783 habitants selon les résultats du recensement administratif du premier trimestre 1998. Elle se compose essentiellement de : Malinké, Peulh, Soninké et Bambara. L'activité principale est rurale (agriculture, élevage, pêche) et les habitants ont un mode de vie sédentaire à l'exception des bergers peulhs, transhumant avec le bétail. A l'image du Mali, le taux de croissance est élevé et la population jeune est majoritaire. La prévalence de la lèpre à Kita en fin 1998 est de 1,68 cas pour 10.000 habitants (11).

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

##### **Type d'étude :**

C'est une étude d'observation rétrospective avec revue documentaire des cahiers de traitement PCT des cas de lèpre dépistés dans le cercle de Kita entre avril 1997 et mai 1998. Il s'agit de comparer la compliance au traitement des patients dépistés selon deux types de dépistage (actif et passif) suivant les indicateurs opérationnels du traitement par la PCT des cas de lèpre.

##### **Population cible :**

La population cible est composée de cas de lèpre dépistés activement et passivement dans le cercle de Kita entre avril 1997 et mai 1998 et enregistrés pour le traitement PCT.

- Les cas dépistés activement : patients de lèpre dépistés entre avril et juin 1997 par une équipe mobile qui a visité trente deux villages dans les différents arrondissements du cercle de Kita au Mali.
- Les cas dépistés passivement : patients de la lèpre qui ont été dépistés entre juin 1997 et mai 1998 après le passage des infirmiers dans les villages du cercle pour des séances d'IEC sur la lèpre.

## **Echantillonnage :**

La compilation a été exhaustive sur la base des registres et des cahiers de traitement de la lèpre du cercle de Kita. Toute la population cible de l'étude a été retenue pour la comparaison des indicateurs de traitement.

## **Collecte et analyse des données :**

Pour le recueil des informations, nous avons effectué un déplacement à Kita et avons tenu une réunion avec tous les ICPM chargés du dépistage des cas de lèpre dans les différents arrondissements du cercle.

Au cours de cette réunion, où les infirmiers ont apporté tous les supports d'information sur les cas de lèpre (registre, cahier de traitement, fiche clinique) nous avons complété les fiches questionnaires dont le modèle est joint en annexe.

Les informations recueillies ont porté sur :

- le mode de dépistage des cas de lèpre ;
- la distance entre le village et le centre de santé d'arrondissement ;
- la distance parcourue par le malade pour la prise supervisée de PCT ;
- la régularité et l'adéquation du traitement ;
- la durée du traitement.

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel EPI-INFO. Les différentes proportions et moyennes calculées pour les cas de chaque mode de dépistage ont été comparées par des tests statistiques appropriés ( $\chi^2$ ,  $\chi^2$  avec correction de Yates,  $\chi^2$  ajusté de Mantel - Haenszel, test de probabilité exact de Fisher pour la comparaison des proportions, analyse de variance ou test H de Kruskal Wallis pour les données non paramétriques dans la comparaison des moyennes).

Pour l'étude de la compliance au traitement PCT, nous avons considéré :les indicateurs suivants:

- ◆ Taux de régularité au traitement ;
- ◆ Taux d'adéquation du traitement ;
- ◆ Taux de guérison ;
- ◆ Taux de perdus de vue ;
- ◆ La durée moyenne du traitement complet.

### 2.4.3. Définitions des indicateurs de l'étude

#### Régularité

Un malade est dit régulier au traitement PCT, s'il reçoit au moins les 2/3 des prises supervisées mensuelles de rifampicine pendant la période de temps considérée en mois.

**Taux de régularité** : C'est le nombre de malades réguliers au traitement PCT rapporté au nombre total de malades soumis à la PCT. On peut déterminer séparément le taux de régularité des cas de lèpre PB et MB.

**Adéquation** : un malade est dit adéquat au traitement s'il prend les 6 prises mensuelles de PCT PB en un temps n'excédant pas 9 mois ou les 12 prises mensuelles de PCT MB en une période n'excédant pas 18 mois.

**Taux d'adéquation** : c'est le nombre de malades adéquats au traitement rapporté au nombre total des cas PB ayant eu 6 prises de PCT PB et/ou au cas MB ayant eu les 12 prises PCT MB. On peut calculer séparément le taux d'adéquation des cas de lèpre PB et MB.

**Guérison** : un cas de lèpre est déclaré guéri s'il a pris les 6 plaquettes de PCT PB ou les 12 plaquettes de PCT MB.

**Taux de guérison** : c'est le nombre de cas de lèpre guéri rapporté au nombre total de patients PB mis sous PCT PB il y a au moins 9 mois et/ou au nombre de patients MB mis sous PCT MB il y a au moins 18 mois. On peut établir séparément le taux de guérison des cas PB et MB.

**La durée moyenne du traitement complet** : c'est la somme de la durée du traitement de tous les cas qui ont terminé le traitement PCT divisé par le nombre de ces cas.

**Perdus de vue (PDV)** : un cas de lèpre est déclaré perdu de vue lorsqu'il ne prend aucune prise mensuelle de PCT pendant toute une année.

**Taux de PDV** : c'est le nombre total de cas de lèpre PDV rapporté au nombre total de cas de lèpre traité pendant l'année.

## 2.6. RESULTATS :

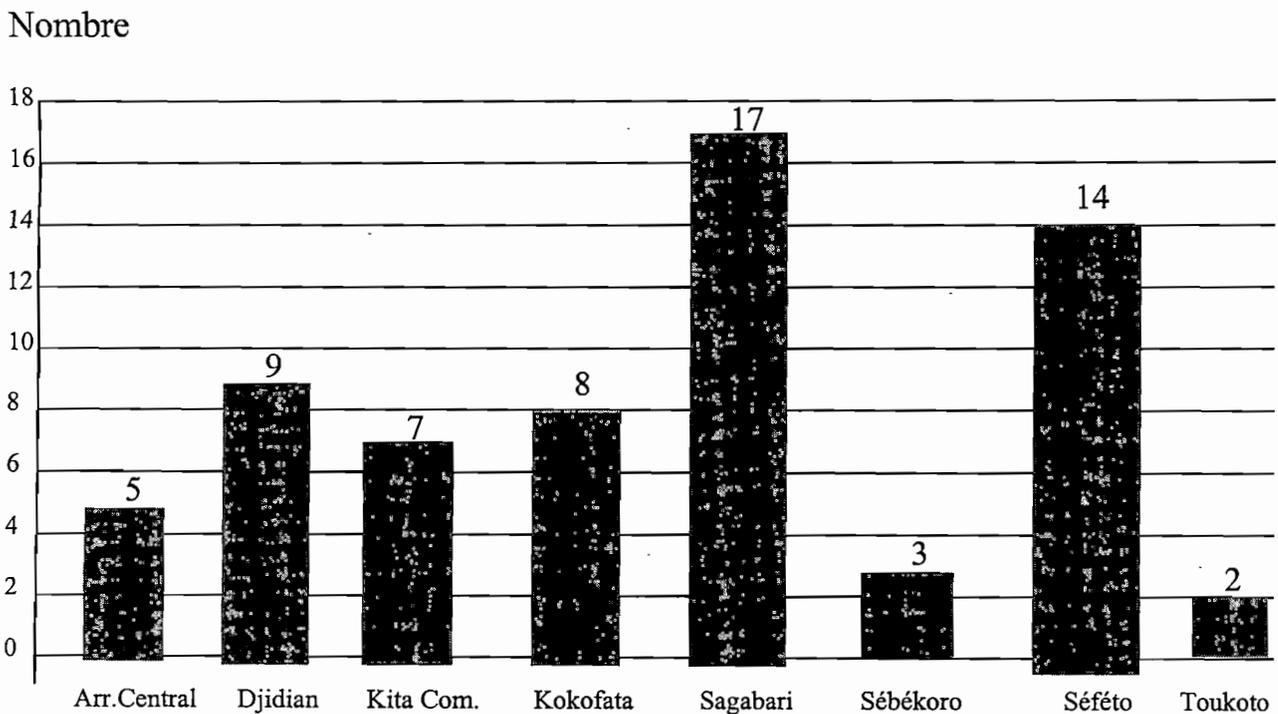
### 2.6.1. Aspects épidémiologiques des cas étudiés.

Les données de notre étude ont porté sur 65 patients dont :

- \* 30 cas de lèpre dépistés activement entre avril et juin 1997,
- \* 35 cas de lèpre dépistés passivement entre juin 1997 et mai 1998.

\*Répartition des cas de lèpre étudiés selon les arrondissements :

Le dépistage des cas de lèpre a été fait dans 8 arrondissements. Au décours du dépistage nous observons un nombre de cas important dans deux arrondissements : Sagabari avec 17 cas de lèpre, Séfété avec 14 cas de lèpre (voir figure 2).



**Figure 2** : Répartition des cas de l'étude selon l'arrondissement d'origine.

\* Selon l'âge et le sexe :

L'âge des cas de lèpre dépistés varie de 7 à 72 ans avec une moyenne de 34,68 ans et une déviation standard de 17,56 ans. En répartissant les cas suivant la

tranche d'âge (enfant < 15 ans et adultes 15 ans et plus) on observe 6 cas de lèpre infantiles (9,2%).

Dans la population étudiée 63,1 % des cas de lèpre étaient de sexe féminin avec une moyenne d'âge de 37,75 ans et une déviation de 17,05 ans. Dans le sexe masculin, l'âge moyen était de 29,41 ans avec une déviation standard de 17,49 ans.

La répartition de la population selon la tranche d'âge (enfant, adulte) et le sexe ne montre pas une différence statistiquement significative ( $p = 0,182$ ) (voir tableau 7).

**Tableau 7** : Répartition des cas de lèpres dépistés selon le sexe et l'âge.

Tranche D'âge	Sexe				Total	
	Masculin		Féminin			
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Enfant (< 15 ans)	4	6,1%	2	3,1%	6	9,2%
Adulte (15 ans et +)	20	30,8%	39	60%	59	90,8%
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>36,9 %</b>	<b>41</b>	<b>63,1 %</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

Test de Fisher ;  $p = 0,182$

\* Selon l'année du dépistage :

La majorité de notre échantillon (80 % des cas), soit 52 patients avait une ancienneté de dépistage de deux ans (1997), contre une année d'ancienneté de dépistage (1998) pour les 20 % restant.

La répartition des cas de lèpre dépistés selon le sexe et l'année de dépistage ne montre pas une différence significative ( $p = 0,246$ ) (Voir tableau 8).

**Tableau 8** : Répartition des cas de lèpre selon l'année de dépistage et le sexe.

Année De Dépistage	Sexe				Total	
	Féminin		Masculin			
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
1997	33	50,8%	19	29,2%	52	80%
1998	8	12,3%	5	7,7%	13	20%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>63,1%</b>	<b>24</b>	<b>36,9%</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

$$\chi^2_c = 0,56 \quad p = 0,246$$

\* Selon la distance entre le lieu de résidence des patients et le CSA le plus proche :

La distance entre le lieu de résidence des patients et le centre de santé d'arrondissement ( CSA) le plus proche variait de 0 à 87 km, avec une moyenne à 35, 6 km et une déviation standard à 28,02 km. Le mode était à 70 km avec une fréquence de 16 cas soit 24,6% de l'échantillon.

\* Selon la distance du dépistage :

La distance moyenne de dépistage des cas de lèpre a été de 12,92 km avec une déviation standard de 22,14 km.

\* Selon la distance parcourue pour le traitement :

La distance moyenne parcourue par les patients pour prendre la PCT est de 20,29 km avec une déviation standard de 29,91 km.

## 2.6.2. Aspects cliniques et thérapeutiques des cas étudiés.

\* Forme de lèpre :

Parmi les cas de lèpre de notre étude, la forme PB était prédominante avec 36 cas soit 55,4% de l'échantillon. La répartition des cas selon la forme de lèpre et la tranche d'âge (enfant < 15 ans et adulte 15 ans et plus) montre l'absence de cas de lèpre MB chez les enfants. La différence de répartition observée est statistiquement significative ( $p = 0,029$ ) (voir tableau 9).

**Tableau 9** : Répartition des cas de lèpre selon la forme de lèpre et l'âge.

Tranche d'âge	Forme de lèpre				Total	
	Paucibacillaire		Multibacillaire			
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Enfant (< 15 ans)	6	9,2%	0	0%	6	9,2%
Adulte (15 ans et +)	30	46,2%	29	44,6%	59	90,8%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>55,4 %</b>	<b>29</b>	<b>44,6 %</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

Test de Fisher ;  $p = 0,029$ .

En répartissant les cas de l'étude selon la forme de lèpre et le sexe, nous trouvons une plus grande fréquence de la lèpre MB chez les sujets de sexe féminin, mais la différence observée n'est pas statistiquement significative ( $p = 0,714$ ) (Voir tableau 10).

**Tableau10** : Répartition des cas de lèpre selon le sexe et la forme de lèpre.

Forme de lèpre	Sexe				Total	
	Féminin		Masculin			
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
M.B	19	29,2%	10	15,4%	29	44,6%
P.B	22	33,9%	14	21,5%	36	55,4%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>63,1 %</b>	<b>24</b>	<b>36,9 %</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

$$\chi^2 = 0,13$$

$$p = 0,714.$$

\* selon le degré d'infirmité :

Les cas d'infirmité dans notre étude représentent 20 % des patients. Parmi les 13 cas d'infirmité, 8 cas sont du premier degré et 5 cas du second degré (selon la classification OMS des infirmités lépreuses).

La répartition des infirmités lépreuses dépistées selon l'âge ne montre pas une différence statistiquement significative ( $p = 1$ ) (Voir tableau 11).

**Tableau 11** : Répartition des cas de lèpre selon la présence de mutilation et l'âge.

Tranche d'âge	Présence de mutilation				Total	
	Non mutilés		Mutilés			
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Enfant (< 15 ans)	6	9,2%	0	0%	6	9,2%
Adulte (15 ans et +)	54	83,1%	5	7,7 %	59	90,8%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>92,3%</b>	<b>5</b>	<b>7,7 %</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

Test de Fisher ;  $p = 1$

\* Selon la régularité et l'adéquation du traitement :

La régularité au traitement des cas de lèpre selon le sexe et selon la forme de lèpre ne montre pas de différences statistiquement significatives (voir tableaux 12 et 13).

Les répartitions des cas selon l'adéquation du traitement et les différents paramètres (tranche d'âge, sexe, forme de lèpre, présence de mutilation, distance entre village et centre de santé d'arrondissement) ne montrent pas de différences statistiquement significatives (voir tableau 14).

**Tableau 12** : Répartition des cas de lèpre selon le sexe et la régularité au traitement.

Régulier	Sexe				Total	
	Féminin		Masculin			
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Oui	32	49,2%	22	33,9%	54	83,1%
Non	9	13,9%	2	3%	11	16,9%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>63,1 %</b>	<b>24</b>	<b>36,9 %</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

$$\chi^2c = 1,15$$

$$\text{Valeur de } p = 0,141.$$

**Tableau 13** : Répartition des cas de lèpre selon la forme et la régularité au traitement.

Régulier	Forme de lèpre				Total	
	Paucibacillaire		Multibacillaire			
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Oui	28	43,1%	26	40%	54	83,1%
Non	8	12,3%	3	4,6%	11	16,9%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>55,4 %</b>	<b>29</b>	<b>44,6 %</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

$$\chi^2c = 0,88$$

$$\text{Valeur de } p = 0,175.$$

**Tableau 14** : Répartition des cas de lèpre selon l'adéquation du traitement et les paramètres (sexe, tranche d'âge, forme de lèpre, présence de mutilation, distance entre village de résidence et le CSA).

<b>ADEQUATION DU TRAITEMENT</b>					
<b>PARAMETRES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>OUI</b>	<b>NON</b>	<b>VALEUR DE P</b>	
Sexe	Masculin	24	21	3	0,341
	Féminin	41	31	10	
Tranche d'âge	Enfants < 15 ans	6	6	0	0,335
	Adultes 15ans et +	59	46	13	
Forme de lèpre	PB	36	27	9	0,26
	MB	29	25	4	
Mutilation	Oui	5	5	0	0,57
	Non	60	47	13	
Distance entre villages- CSA	0 - 15 km	20	15	5	1,95
	16-30 km	19	14	5	
	30km et +	26	23	3	

\* Selon la guérison et le nombre de perdus de vue :

Le taux de guérison a été de 80 % dans la population d'étude, il variait en fonction de la distance parcourue par le malade pour chercher sa PCT. Cependant la différence observée en répartissant les cas de lèpre selon la distance parcourue pour prendre la PCT et la guérison n'est pas statistiquement significative ( $p = 0,624$ ) (voir tableau 15).

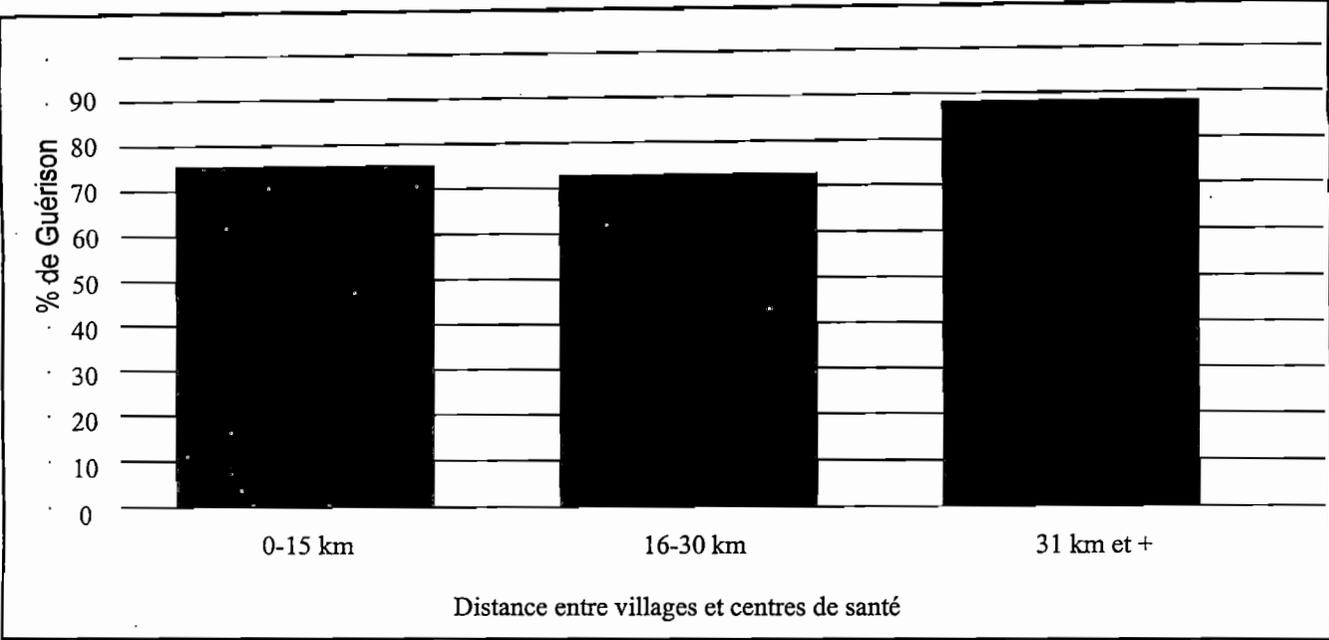
**Tableau 15** : Répartition des cas de lèpre selon la distance parcourue pour le traitement et la guérison.

Guérison	Distance du traitement						Total	
	< 16 km		< 31 km		< 30 km			
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcent.
Oui	29	44,6%	13	20%	10	15,4%	52	80%
Non	6	9,2%	5	7,7%	2	3,1%	13	20%
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>53,8 %</b>	<b>18</b>	<b>27,7 %</b>	<b>12</b>	<b>18,5 %</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

$$\chi^2 = 0,94$$

$$\text{Valeur de } p = 0,624.$$

Paradoxalement le taux de guérison (80%) paraît élevé quand le centre de santé est plus éloigné du village de résidence du malade (88,5% pour les villages distants de 31 km et +) que lorsqu'il en est moins éloigné (73,7% pour les villages situés entre 16 et 30 km), et 75% pour les villages plus proches du centre de santé (villages distants de moins de 16 km). Les différences observées ne sont pas statistiquement significatives (voir figure 3).



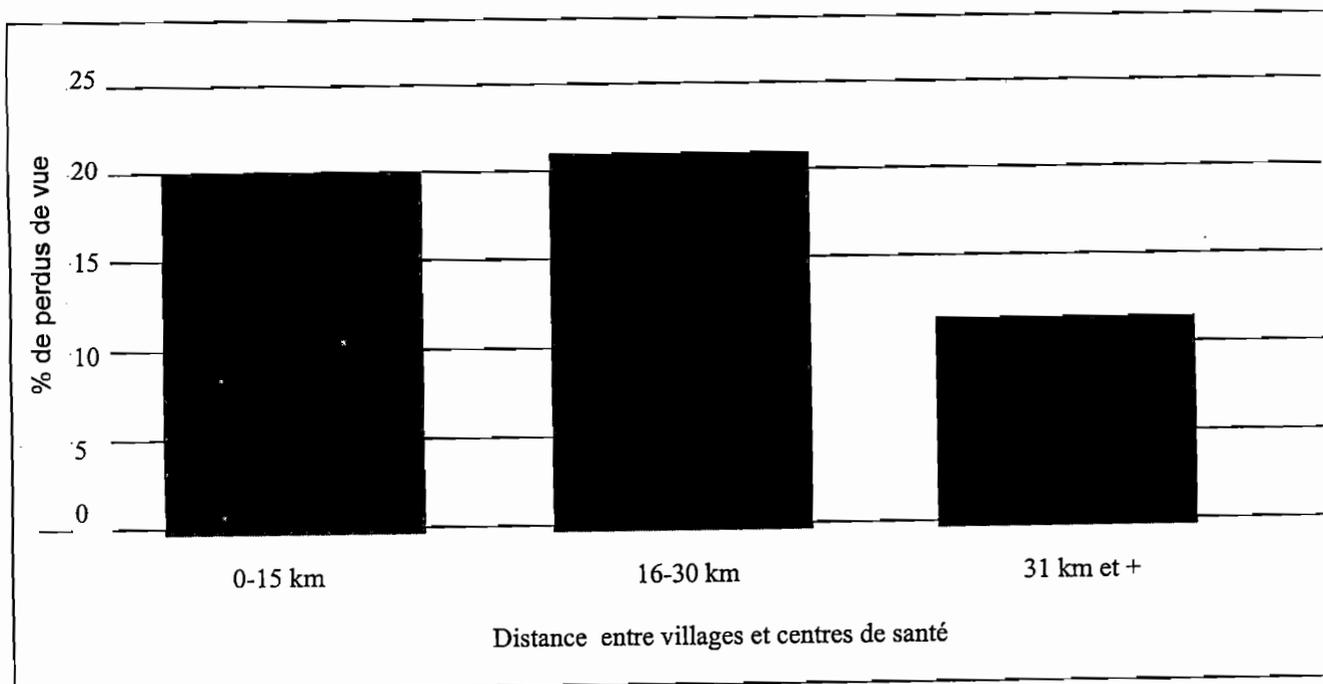
**Figure 3 :** Taux de guérison en fonction de la distance entre les villages des cas de lèpre et les centres de santé d'arrondissement.

En répartissant les cas de l'étude selon les paramètres (sexe, tranche d'âge, forme de lèpre, présence de mutilation et la distance entre villages et CSA) et la guérison on ne trouve pas également de différences statistiquement significatives (voir tableau 16).

**Tableau 16** : Répartition des cas de lèpre selon les cas guéris et les paramètres (sexe, tranche d'âge, forme de lèpre, présence de mutilation et la distance).

Paramètres	CAS GUERIS			Valeur de P
	Total	Oui	Non	
Sexe Masculin	24	21	3	0,50
Féminin	40	31	9	
Tranche d'âge Enfant (> 15 ans)	6	6	0	0,58
Adulte (15 ans et +)	58	46	12	
Forme de lèpre PB	35	27	8	0,35
MB	29	25	4	
Mutilation Mutilé	5	5	0	0,57
Non mutilé	59	45	12	
Distance 1 - 15km	19	15	4	0,43
16-30km	19	14	5	
31km et +	26	23	3	

Paradoxalement le taux de perdus de vue (16,9 %) paraît plus élevé quand le centre de santé est plus proche du village de résidence du malade (20% pour les villages distants de moins de 16 km) que lorsqu'il en est éloigné (11,5% pour les villages situés à plus de 30 km), et 21% pour les villages situés entre 16 et 30 km. (voir figure 4). Les différences trouvées ne sont pas statistiquement significatives.



**Figure 4 :** Taux de perdus de vue en fonction de la distance entre les villages des cas de lèpre et les centres de santé d'arrondissement.

\* Selon la durée moyenne du traitement complet :

La durée moyenne de traitement des cas de lèpre guéris est de 9,06 mois avec une déviation standard de 3, 18 mois.

Les comparaisons de la durée du traitement selon le sexe, le degré de mutilation et la distance entre le lieu de résidence de patients et le CSA le plus proche ne montrent pas de différences statistiquement significatives.

Par contre la durée du traitement était plus longue chez les cas adultes et chez les malades MB, la différence observée est statistiquement significative (voir tableau 17).

En fait lorsque l'on compare la durée moyenne du traitement complet selon la tranche d'âge et la forme de lèpre on s'aperçoit que la durée du traitement chez les adultes et chez les enfants ne présente pas de différence statistiquement significative. La différence trouvée en faisant la comparaison sans prendre en compte la forme de lèpre s'explique par le fait que la durée du traitement est liée à la forme de lèpre. La forme de lèpre intervient donc comme un facteur de confusion dans la comparaison de la durée du traitement.

**Tableau 17** : Répartition des cas de lèpre selon la durée du traitement complet des cas guéris et les paramètres (sexe, tranche d'âge, présence de mutilation, distance entre village et CSA).

<b>DUREE DU TRAITEMENT COMPLET DES CAS GUERIS</b>				
<b>PARAMETRES</b>	<b>MOYENNE</b>	<b>DEVIATION STANDARD</b>	<b>VALEUR DE P</b>	
Sexe	Masculin	9,29	3,056	0,77
	Féminin	8,714	3,423	
Tranche d'âge	Enfants < 15 ans	6	0	0,01
	Adultes 15ans et +	9,357	3,174	
Forme de lèpre	PB	6,074	0,385	< 0,001
	MB	12,180	0,737	
Degré de mutilation	0	8,659	3,055	0,08
	1	9,667	3,445	
	2	11,600	3,280	
Distance entre villages- CSA		10,33	3,244	0,58
	0 - 15 km	9,429	3,106	
	16-30 km	8,327	2,954	
	30 km et +			

## 2-6-2- Comparaison des cas de lèpre selon le mode de dépistage et les différents indicateurs

### 2.6.2.1. Homogénéité des deux groupes de dépistage selon les critères épidémiologiques et cliniques de l'étude :

\*Age :

La moyenne d'âge des cas dépistés passivement (40,371 ans) était plus élevée que celle des cas dépistés activement (28,033 ans). La différence trouvée est statistiquement significative ( $p = 0,004$ ).

Les cas de lèpre d'âge infantile (moins de 15 ans) ont tous été dépistés activement. En répartissant les cas de l'étude suivant le mode de dépistage et la tranche d'âge, la différence observée est statistiquement significative ( $p = 0,007$ ) (voir tableau 18).

**Tableau 18** : Répartition des cas de lèpre selon la tranche d'âge et le mode de dépistage.

Mode de dépistage	Tranche d'âge				Total	
	Enfant (<15 ans)		Adulte (15 ans et +)			
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Actif	6	9,2%	24	37%	30	46,2%
Passif	0	0%	35	53,8%	35	53,8%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>9,2%</b>	<b>59</b>	<b>90,8%</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>

Fisher exact  $p = 0,007$

\*Sexe :

La répartition des cas selon le mode de dépistage et le sexe montre une plus grande fréquence de sexe féminin dans le mode de dépistage passif de la lèpre. Cependant, la différence observée n'est pas statistiquement significative ( $p = 0,827$ ) (voir tableau 19).

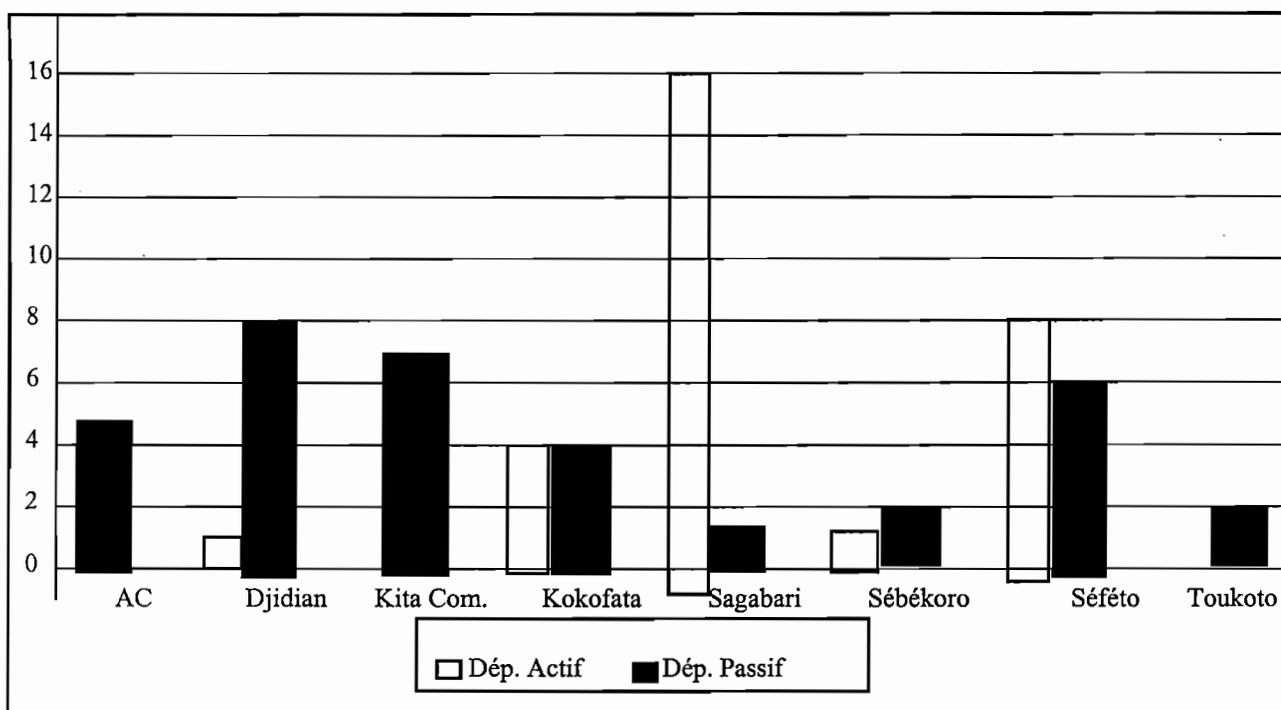
**Tableau 19** : Répartition des cas de lèpre selon le sexe et le mode de dépistage.

Mode de dépistage	Sexe				Total	
	Féminin		Masculin		Nombre	Pourcentage
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage		
Actif	18	27,7%	12	18,5%	30	46,2%
Passif	23	35,3%	12	18,5%	35	53,8%
Total	41	63%	24	37%	65	100%

$$\chi^2 = 0,05 \quad p = 0,827$$

\* Selon l'arrondissement d'origine :

Les arrondissements ayant un nombre élevé des cas de lèpre correspondent à ceux où le dépistage actif a permis de trouver un grand nombre de malades (Sagabari et Séféto) (voir figure 5).



**Figure 5 :** Répartition des cas de lèpre selon l'arrondissement d'origine et le mode de dépistage

\* Selon l'année de dépistage :

Le dépistage actif a été appliqué uniquement pendant la première année (1997) tandis que le dépistage passif fut appliqué durant les deux années (1997-1998). La répartition des cas de lèpre selon l'année de dépistage et le mode de dépistage montre une différence statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) (voir tableau 20).

**Tableau 20 :** Répartition des cas de lèpre selon le mode de dépistage et l'année de dépistage.

Mode de dépistage	Année de dépistage				Total	
	1997		1998		Nombre	Pourcentage
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage		
Actif	30	46,2%	0	0%	30	46,2%
Passif	22	33,8%	13	20%	35	53,8%
Total	52	80%	13	20%	65	100%

$$\chi^2 = 13,93$$

$$p < 0,001$$

\* Distance entre le village de résidence et le centre de santé d'arrondissement :

La distance moyenne entre les villages de résidence des cas de lèpre et les centres de santé d'arrondissement était en moyenne plus élevée pour les cas dépistés en stratégie active (49,2 km) que pour les sujets dépistés en stratégie passive (23,943 km). La différence observée est statistiquement significative ( $p < 0,001$ ) (voir tableau 21).

**Tableau 21** : Répartition des cas de lèpre selon le mode de dépistage et la distance entre le village de résidence et le CSA.

Mode de dépistage	Distance village – CSA				Total	
	< 10 km		> 10 km			
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Actif	0	0%	30	46,2%	30	46,2%
Passif	10	15,4%	25	38,4%	35	53,8%
Total	10	15,4%	55	84,6%	65	100%

Fisher exact  $p < 0,001$

\*Distance parcourue pour prendre la PCT :

La distance moyenne pour le traitement PCT, parcourue par les malades dépistés passivement (24 km) était plus élevée que celle parcourue par les patients dépistés activement (15,8 km). La différence trouvée n'est pas statistiquement

significative (  $H$  de Kruskal Wallis  $p = 0,07$ ). Les cas de lèpre ayant parcouru plus de 10 km pour prendre le traitement PCT sont plus nombreux dans le mode de dépistage passif. La différence de répartition des cas de lèpre selon le mode de dépistage et la distance de traitement observée n'est pas statistiquement significative ( $p = 0,07$ ) (voir tableau 22).

**Tableau 22** : Répartition des cas de lèpre selon le mode de dépistage et la distance parcourue pour prendre la PCT.

Mode de dépistage	Distance pour prendre la PCT				Total	
	< 10 km		> 10 km		Nombre	Pourcentage
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage		
Actif	15	23,1%	15	23,1%	30	46,2%
Passif	10	15,4%	25	38,4%	35	53,8%
Total	25	38,5%	40	61,5%	65	100%

$$\chi^2 = 3,13 \quad ; \quad p = 0,07$$

\* Forme de lèpre :

Les cas de lèpre paucibacillaire sont plus nombreux dans le groupe du dépistage actif (35,4 %) que dans celui du dépistage passif (20%). La différence trouvée est statistiquement significative ( $p = 0,003$ ) (voir tableau 23).

**Tableau 23** : Répartition des cas de lèpre selon la forme de lèpre et le mode de dépistage

Mode de dépistage	Forme de lèpre				Total	
	Paucibacillaire		Multibacillaire		Nombre	Pourcentage
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage		
Actif	23	35,4%	7	10,8%	30	46,2%
Passif	13	20%	22	33,8%	35	53,8%
Total	36	55,4%	29	44,6%	65	100%

$$\chi^2 = 10,21 \quad ; \quad p = 0,001$$

\* Mutilation :

Les cas de lèpre mutilés (infirmité de degré 2) sont retrouvés uniquement dans le mode de dépistage passif. La différence trouvée est statistiquement significative ( $p = 0,039$ ) (voir tableau 24).

**Tableau 24** : Répartition des cas de lèpre selon la présence de mutilation et le mode de dépistage.

Mode de dépistage	Mutilé (2 <sup>e</sup> degré de l'échelle OMS)				Total	
	Oui		Non		Nombre	Pourcentage
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage		
Actif	0	0%	30	46,2%	30	46,2%
Passif	5	7,6%	30	46,2%	35	53,8%
Total	5	7,6%	60	92,4%	65	100%

Fisher exact  $p = 0,039$

En résumé, les patients des deux modes de dépistage étaient homogènes donc comparables pour les paramètres suivants :

- sexe
- distance parcourue pour le traitement PCT

Pour les autres critères (âge, année de dépistage, forme de lèpre et présence de mutilation lépreuse) les deux groupes de patients étaient hétérogènes. La comparaison des deux modes de dépistage sur les indicateurs opérationnels de traitement nécessitera dans ce cas, la prise en compte de ces différences. Ceci peut se faire par un ajustement des deux groupes sur ces critères pouvant être des variables confondantes (facteurs de confusion).

Cependant, il n'y a pas de cas de lèpre mutilés dans le groupe de patients du dépistage actif, il n'y a pas de cas de lèpre infantile chez les sujets dépistés passivement, et tous les cas dépistés activement l'ont été au cours de l'année 1997. Ainsi, au lieu d'un ajustement sur les tranches d'âge, sur la présence de mutilation et sur l'année de dépistage, nous procéderons à une comparaison globale et à une comparaison sélective des cas de lèpre adultes, des cas de lèpre indemnes de mutilation et des cas dépistés au cours de l'année 1997 pour les deux modes de dépistage.

**2.6.2.2. Comparaison des deux stratégies de dépistage selon les indicateurs opérationnels du traitement (régularité, adéquation, guérison, perdus de vue et durée moyenne de traitement complet).**

\* Régularité au traitement :

Bien que le nombre de cas réguliers au traitement soit plus élevé dans le groupe du dépistage passif (30 cas) que celui du groupe de dépistage actif (24 cas) la différence observée n'est pas statistiquement significative ( $p = 0,54$ ), (voir tableau 25).

**Tableau 25** : Répartition des cas de l'étude selon le mode de dépistage et la régularité au traitement.

Régularité du Traitement	Mode de dépistage				Total	
	Actif		Passif		Nombre	Pourcentage
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage		
Oui	24	37%	30	46,1%	54	83,1%
Non	6	9,2%	5	7,7%	11	16,9%
Total	30	46,2%	35	53,8%	65	100%

$$x^2 = 0,38 \quad p = 0,54$$

La comparaison de deux modes de dépistage ne montre pas de différence statistiquement significative même après la prise en compte des variables confondantes (forme de lèpre, présence de mutilation, tranche d'âge, les cas de lèpre dépistés en 1997) (voir tableau 26).

**Tableau 26** : Répartition des cas de lèpre en fonction de la régularité au traitement selon le mode de dépistage avec prise en compte des facteurs de confusion potentiels (forme de lèpre, présence de mutilation, tranche d'âge adulte et année de dépistage).

Paramètres	Régularité au traitement	Total	Modes de dépistage		Valeur de P
			Actif	Passif	
Forme MB	REG	26	5	21	0,1*
	IRR	3	2	1	
					0,81**
Forme PB	REG	28	19	9	0,3*
	IRR	8	4	4	
Cas non mutilés	REG	49	24	25	0,7***
	IRR	11	6	5	
Cas adultes	REG	48	18	30	0,48*
	IRR	11	6	5	
Cas dépistés en 1997	REG	44	24	20	0,24*
	IRR	8	6	2	

REG = réguliers au traitement

IRR = irréguliers au traitement

\*= valeur de p par le test de probabilité exacte de Fisher

\*\*=valeur de p par le test de  $\chi^2$  ajusté de Mantel Haenszel

\*\*\*=valeur de p par le test de  $\chi^2$  de Pearson

\* Adéquation du traitement.

La comparaison globale des deux modes de dépistage suivant l'adéquation au traitement ne montre pas de différence statistiquement significative ( $p = 0,53$ ) (voir tableau 27)

**Tableau 27** : Répartition des cas de lèpre selon le mode de dépistage et l'adéquation du traitement.

Adéquation du traitement	Mode de dépistage				Total	
	Actif		Passif		Nombre	Pourcentage
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage		
Oui	23	35,4%	29	44,6%	52	80%
Non	7	10,8%	6	9,2%	13	28%
Total	30	46,2%	35	53,8%	65	100%

$$\chi^2 = 0,39$$

$$p = 0,53$$

En faisant un ajustement selon le mode de dépistage et les paramètres confondants (forme de lèpre, non mutilés, tranche d'âge adulte, cas de lèpre dépistés en 1997) on ne trouve pas également de différences statistiquement significatives (voir tableau 28).

**Tableau 28** : Répartition des cas de lèpre de l'étude en fonction de l'adéquation au traitement et du mode de dépistage avec prise en compte des facteurs de confusion potentiels (forme de lèpre, présence de mutilation, tranche d'âge et l'année de dépistage).

Paramètres	Adéquation au traitement	Total	Modes de dépistage		Valeur de P
			Actif	Passif	
Forme MB	ADE	25	4	21	0,03*
	INA	4	3	1	
					0,88**
Forme PB	ADE	27	19	8	0,15*
	INA	9	4	5	
Cas non mutilés	ADE	47	23	24	0,75***
	INA	13	7	6	
Cas adultes	ADE	48	17	29	0,27*
	INA	11	7	6	
Cas dépistés en 1997	ADE	44	23	20	0,16*
	INA	8	7	2	

ADE = adéquats au traitement

INA = inadéquats au traitement

\*= valeur de p par le test de probabilité exacte de Fisher

\*\*=valeur de p par le test de  $\chi^2$  ajusté de Mantel Haenszel

\*\*\*= valeur de p par le test de  $\chi^2$  de Pearson

\*Guérison selon le mode de dépistage :

La guérison selon le mode de dépistage est identique à l'adéquation du traitement selon le mode de dépistage, puisqu'il y a pas eu dans notre étude de cas adéquat au traitement qui n'a pas été guéri.

\* Perdus de vue selon le mode de dépistage.

En comparant globalement les cas de lèpre selon le mode de dépistage et les perdus de vue on n'observe pas de différence statistiquement significative ( $p = 0,54$ ) (voir tableau 29).

**Tableau 29** : Répartition des cas de lèpre selon le mode de dépistage et les perdus de vue

PDV	Mode de dépistage				Total	
	Actif		Passif		Nombre	Pourcentage
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage		
Oui	6	9,2%	5	7,7%	11	16,9%
Non	24	37%	30	46,1%	54	83,1%
Total	30	46,2%	35	53,8%	69	100%

$\chi^2 = 0,38$      $p = 0,54$

L'ajustement aux variables confondantes montre une différence statistiquement significative uniquement avec la forme de lèpre, notamment la forme MB (voir tableau 30) ( $p = 0,08$ ).

**Tableau 30** : Répartition des cas de lèpre de l'étude en fonction des perdus de vue au cours du traitement et du mode de dépistage avec la prise en compte des facteurs de confusion potentiels (forme de lèpre, présence de mutilation, tranche d'âge et année de dépistage).

Paramètres	Perdus de vue	Total	Modes de dépistage		Valeur de P
			Actif	Passif	
Forme MB	OUI	4	3	1	0,03*
	NON	25	4	21	
					0,96**
Forme PB	OUI	7	3	4	0,19*
	NON	29	20	9	
Cas non mutilés	OUI	11	6	5	0,73***
	NON	49	24	25	
Cas adultes	OUI	11	6	5	0,48*
	NON	48	18	30	
Cas dépistés en 1997	OUI	8	6	2	0,24*
	NON	44	24	20	

OUI = cas perdus de vue

NON = cas non perdus de vue

\*= valeur de p par le test de probabilité exacte de Fisher

\*\*=valeur de p par le test de  $\chi^2$  ajusté de Mantel Haenszel

\*\*\*= valeur de p par le test de  $\chi^2$  de Pearson

\*Durée moyenne du traitement complet :

Selon le mode de dépistage, la durée moyenne du traitement complet a été plus longue pour les cas dépistés passivement (10,552 mois) par rapport aux cas dépistés activement (7,174 mois). La différence trouvée était statistiquement significative ( $p < 0,001$ ).

En répartissant les cas de lèpre selon les modes de dépistage et les autres facteurs confondants (non mutilés, tranche d'âge adulte, les cas de lèpre dépistés en 1997, les différences observées sont statistiquement significatives) (voir tableau 31).

Cependant cette différence de durée moyenne de traitement est liée à la forme de lèpre. En stratifiant les cas de lèpre selon la forme (PB et MB) la durée moyenne du traitement selon le mode de dépistage ne montre plus de différence significative. La forme de lèpre intervient comme un facteur de confusion pour la comparaison de la durée moyenne de traitement selon le mode de dépistage (voir tableau 31).

**Tableau 31** : Durée moyenne du traitement complet selon le mode de dépistage et les facteurs de confusion potentiel (forme de lèpre, présence de mutilation, tranche d'âge et année de dépistage).

Paramètres	Mode de dépistage	Total	Moyenne	Déviati on standard	Valeur de P
Forme MB	Actif	4	12,253	1,2581	0,62*
	Passif	21	12,286	0,644	
Forme PB	Actif	19	6,105	0,459	0,51*
	Passif	8	6,00	0,00	
Cas non mutilés	Actif	23	7,174	2,462	0,001**
	Passif	24	10,333	2,854	
Cas adultes	Actif	17	7,174	2,462	0,001**
	Passif	29	10,552	2,910	
Cas dépistés en 1997	Actif	23	7,174	2,462	0,000**
	Passif	20	9,700	3,114	

\*= valeur de p par le test H de Kruskal Wallis

\*\*=valeur de p par le test T de Student ou l'analyse de variances (ANOVA)

## **2.7. COMMENTAIRE ET DISCUSSION**

### **2.7.1. Sur la méthodologie de l'étude**

Notre étude est rétrospective et les deux groupes de dépistage comparés n'ont pas été constitués de manière aléatoire. Ces deux groupes de malades (dépistés activement et passivement) se caractérisent par différents paramètres qui peuvent avoir une influence sur les indicateurs opérationnels du traitement. Ces paramètres sont les suivants :

- l'année de leur dépistage ;
- l'âge et la tranche d'âge (enfant < 15 ans et adulte 15 ans et +) ;
- la forme de lèpre (PB/MB) ;
- la présence d'infirmité de degré 2.

Dans nos résultats seule la forme de lèpre est apparue comme un facteur de confusion, pour la durée moyenne du traitement complet.

Malgré un recrutement exhaustif de toute la population cible de l'étude, la taille de notre échantillon demeure faible (65 cas de lèpre). Les résultats que nous avons trouvés (avec différences non statistiquement significatives ou significatives) peuvent être attribuables à cette taille faible.

### **2.7.2. Sur les aspects épidémiologiques des cas de l'étude.**

\*Sur les arrondissements d'origine de la population.

L'on s'aperçoit que les 2 arrondissements qui ont un nombre élevé de cas de lèpre pendant la période de l'étude (Sagabari avec 17 cas et Séféto avec 14 cas) constituent également, les arrondissements le plus enclavés du cercle de Kita. Ceci est en faveur du fait que les foyers endémiques de lèpre à l'heure actuelle sont confinés dans les régions d'accès difficile ou à faible couverture sanitaire.

Ainsi le rapport statistique sur la lèpre au Mali en 1998 a identifié les cercles de Kéniéba (Région de Kayes) et de Douentza (Région de Mopti) comme étant les plus endémiques au Mali. Le taux de prévalence en fin d'année 1998 pour 10.000 habitants est de 6,43 cas dans le cercle de Kéniéba, de 3,7 cas dans le cercle de Douentza alors qu'il n'est que de 1,3 cas au niveau national.

\* Distance (distance entre village de résidence des malades et le centre de santé d'arrondissement, distance de dépistage des cas de lèpre, distance parcourue par les malades pour prendre leur PCT).

Les deux groupes sont différents sur la distance moyenne qui sépare les villages d'origine des malades et les centres de traitement lèpre ceci est attribuable au fait que seul le dépistage actif a permis de trouver beaucoup de cas de lèpre dans les villages situés au-delà de 30 km par rapport au centre de santé comme l'a montre l'étude de Modibo TRAORE (31). Cependant les distances moyennes parcourues par les malades pour prendre le traitement PCT ne présentent pas de différence significative selon les deux modes de dépistage. Ceci est dû à l'application de la stratégie avancée de traitement par les infirmiers pour distribuer les médicaments aux malades des villages éloignés des centres de santé.

\* Sur l'année de dépistage:

Le mode de dépistage actif a été appliqué uniquement pendant deux mois (avril-juin 1997), se faisant il n'y a pas eu de cas dépisté activement au cours de l'année 1998. Ceci explique les différences que nous avons trouvées sur la répartition des cas de lèpre en fonction du mode de dépistage et de l'année de dépistage. Cette hétérogénéité des deux groupes comparés pour l'ancienneté du dépistage introduit un biais dans la comparaison qui est en faveur du mode de dépistage actif. Les malades de ce groupe ayant un plus long délai de mise sous PCT avaient plus de chance d'être guéris au moment de notre étude. C'est pourquoi nous avons pris en compte la variable année de dépistage dans la comparaison des indicateurs opérationnels du traitement entre les deux groupes.

\* Sur la tranche d'âge :

L'un des avantages du dépistage actif, montré par l'étude de Modibo Traoré, est la précocité du diagnostic de lèpre avec notamment le dépistage de cas de lèpre infantile (31). De ce fait, les patients du mode de dépistage actif étaient beaucoup plus jeunes que ceux du groupe passif. Par ailleurs, la forme de lèpre est liée à l'âge des sujets. La forme paucibacillaire étant plus fréquente chez les jeunes que chez les adultes. Des résultats similaires ont été rapportés par différentes études faites au Mali par TRAORE M. (31) et TRAORE F (36).

Ainsi la forme paucibacillaire était prédominante dans le groupe de patients dépistés activement et avait un délai de traitement plus court donc avait plus de chance d'être assidu au traitement PCT que l'autre groupe de patients dépistés passivement.

\* Sexe :

La comparaison des 2 groupes de patients selon le sexe n'a pas montré de différence statistiquement significative. Ceci nous permet de faire la comparaison des indicateurs opérationnels du traitement sans tenir compte du critère sexe. En effet, le sexe a un rôle sur la régularité du traitement comme l'a montré l'étude de Fatoumata TRAORE (36), où le sexe féminin était lié à une plus grande irrégularité au traitement PCT.

### **2.7.3. Sur les aspects cliniques des cas étudiés :**

Les deux groupes comparés étaient différents selon la forme de lèpre paucibacillaire et multibacillaire et selon la présence d'infirmité de degré 2. La forme multibacillaire était prédominante dans le groupe du dépistage passif et tous les cas mutilés (infirmité du 2<sup>e</sup> degré) se trouvaient dans ce groupe.

Plusieurs études ont montré que les mutilations lépreuses sont liées à la forme MB, celles faites au Mali par Traoré F. (36), Ould Boubacar Y.A (37) et Guindo B (23) et les enquêtes faites au Burkina Faso par TIENDREBEOGO. A. et collaborateurs (38) (avec un taux de 54,4% de MB mutilés), en Côte d'Ivoire par TIENDREBEOGO A. et collaborateurs (39) (avec un taux de 56,59% de MB mutilés), au Malawi (40).

Par conséquent, le groupe des patients du dépistage passif avec plus de cas MB et de sujets mutilés recevait un traitement PCT plus long et devait avoir plus de difficultés pour le déplacement mensuel au centre de santé pour le traitement.

### **2.7.4. Sur la comparaison sur les indicateurs opérationnels du traitement du mode de dépistage.**

\*Régularité au traitement :

Nous n'avons pas trouvé de différence statistiquement significative sur la régularité au traitement selon le mode de dépistage. Ceci aussi bien, en comparant le taux de régularité brute des deux groupes de malades qu'en prenant en compte les différents facteurs de confusion potentiels (âge, année de dépistage, forme de lèpre, présence de mutilation lépreuse).

Notre première hypothèse de recherche qui postulait que la régularité chez les malades dépistés activement est inférieure à celle des patients dépistés passivement n'est donc pas vérifiée.

Le facteur principal pouvant expliquer cette absence de différence de la régularité au traitement selon le mode de dépistage est l'application de la stratégie avancée par les infirmiers des centres de santé qui consistait à un déplacement mensuel de l'infirmier pour aller distribuer le médicament aux malades de la lèpre, dépistés activement dans leur village de résidence.

Le manque de motivation des cas de lèpre dépistés activement pour se rendre au centre de santé pour la PCT est compensé par le déplacement de l'infirmier qui vient distribuer la PCT au village de résidence des malades.

\* Adéquation et guérison :

Nous n'avons pas trouvé de différence statistiquement significative entre le taux d'adéquation et de guérison des deux groupes de patients, et ceci même après ajustement sur les différents facteurs de confusion (année de dépistage, tranche d'âge, forme de lèpre, infirmité de degré 2).

Notre deuxième hypothèse de recherche n'est pas également vérifiée.

Le taux de guérison des deux groupes de patients demeure comparable pour la même raison citée ci-dessus évoquée à savoir l'application de la stratégie avancée de traitement.

\*Durée moyenne du traitement complet.

En comparant les patients des 2 modes de dépistage on trouve que la durée moyenne de traitement était plus longue dans le groupe du dépistage passif. Cependant, après ajustement sur la forme de lèpre et la tranche d'âge cette différence n'est plus observée, montrant que c'est la plus grande fréquence des cas MB dans le mode de dépistage passif qui explique la plus grande longueur du traitement dans ce groupe et les MB avaient tendance à être plus âgés puisqu'on ne retrouve pas des cas de MB infantiles dans notre étude.

\*Taux de perdus de vue :

Bien que le nombre de perdus de vue ait été plus élevé dans le groupe du dépistage actif et traduisait soit une moindre acceptation du diagnostic de lèpre par ces patients, soit une insuffisance d'information sur la possibilité de survenue des réactions au cours du traitement, réactions pouvant être soit une allergie aux médicaments (Clofazimine qui donne une coloration brunâtre de la peau et des

urines), soit une réponse immunitaire à type de réactions d'inversion ou d'ENL. La différence que nous avons trouvée n'est pas statistiquement significative. L'application de la stratégie avancée de traitement a dû contribuer à la réduction du taux de perdus de vue chez les patients du mode de dépistage actif.

Nous notons cependant que le taux de perdus de vue est plus élevé chez les cas MB du groupe de dépistage actif, la différence trouvée avec le taux des perdus de vue des cas MB du groupe de dépistage passif était statistiquement significative. La longueur du traitement des cas MB qui était de 24 mois en 1997 lors de l'application du mode de dépistage actif, pourrait expliquer en partie le taux plus élevé de perdus de vue.

### **2.7.5. Stratégie de traitement dans la lutte antilépreuse.**

Les résultats de notre étude montre que la stratégie avancée de traitement qui consiste au déplacement du personnel de santé pour la distribution mensuelle des médicaments de lèpre dans le village, est efficace pour améliorer les taux de régularité, d'adéquation et de guérison des malades de la lèpre.

Cette stratégie avancée de traitement permet également de réduire la durée moyenne pour un traitement complet de la lèpre et le taux de perdus de vue.

A l'heure actuelle où la lèpre est en voie d'élimination dans la plupart des pays d'endémie dont le Mali et où les foyers endémiques résiduels se situent dans les zones enclavées et/ou à faible couverture sanitaire, cette stratégie avancée de traitement apparaît comme une méthode préférentielle dans la lutte antilépreuse.

Elle devrait donc être recommandée dans le cadre des Projet d'Action Spéciale d'Elimination de la Lèpre (SAPEL) que l'OMS initie dans les pays endémiques.

## CONCLUSION

Nous avons effectué une étude rétrospective et exhaustive sur dossiers de 65 cas de lèpre dépistés (activement et passivement) entre avril 1997 et juin 1998 dans le cercle de Kita. Nous avons comparé les deux modes de dépistage (actif et passif) selon les indicateurs opérationnels de traitement.

Les résultats de notre étude montrent une homogénéité des deux groupes de patients dépistés selon les paramètres sexe et distance parcourue par les malades pour le traitement PCT. Par contre pour les critères âge, année de dépistage, forme de lèpre, présence de mutilation lépreuse, les deux groupes de patients dépistés étaient hétérogènes. De ce fait, leur comparaison nécessitait une prise en compte de ces critères pouvant être des variables confondantes (facteurs de confusion).

La comparaison des deux modes de dépistage ne montre pas de différences statistiquement significatives sur les indicateurs : taux de régularité au traitement, taux d'adéquation du traitement, taux de guérison, et le taux de perdus de vue. La durée moyenne de traitement selon les deux modes de dépistage ne montre pas une différence statistiquement significative lorsqu'on prend en compte la forme de lèpre (PB, MB) intervenant comme un facteur de confusion.

Nos hypothèses qui étaient basées sur le fait que les patients dépistés activement étaient moins assidus au traitement PCT que les cas dépistés passivement, et le taux de guérison était plus bas dans le dépistage actif que dans le dépistage passif, ne sont donc pas vérifiées. Cela s'expliquerait par l'application de la stratégie avancée de traitement au groupe de patients dépistés activement avec comme conséquence une amélioration de leur assiduité au traitement comme les cas dépistés passivement.

Partant de ces résultats nous recommandons l'application de la stratégie avancée de traitement pour les cas dépistés activement, et/ou habitant dans des zones d'accès difficile ou éloignées afin qu'ils soient assidus au traitement au même titre que les malades dépistés passivement.

## RECOMMANDATIONS

La possibilité d'éliminer la lèpre en tant que problème de santé publique d'ici l'an 2000 se confirme de jour en jour dans la plupart des pays membres de l'OCCGE. Mais des efforts considérables restent à déployer pour uniformiser cette élimination de la lèpre de part le monde. Ainsi à l'issue de cette étude nous recommandons :

- Une combinaison des deux modes de dépistage (actif et passif) de cas de lèpre pour dépister les cas de lèpre dans les foyers endémiques résiduels.
- Le renforcement des activités d'I.E.C. au sein de la communauté pour motiver les cas de lèpre à se rendre régulièrement au centre de santé pour un traitement complet.
- L'application de la stratégie avancée de traitement pour les cas de lèpre dépistés activement afin d'améliorer leur assiduité au traitement PCT et de réduire leur taux de perdus de vue. De même cette stratégie devrait être appliquée pour les cas de lèpre résidant dans des zones éloignées des centres de santé ou dans des zones enclavées d'accès difficile.
- L'allocation des moyens logistiques aux infirmiers des centres de santé pour qu'ils puissent appliquer la stratégie avancée de traitement dans les zones endémiques résiduelles enclavées et/ou à faible couverture sanitaire.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. BLANC L., TIENDREBEOGO A, SYLLA P.M. "La PCT contre la lèpre dans les pays membres de l'OCCGE"  
Communication au 7ème congrès des léprologues de langue française - Bamako 1992.
2. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE  
Rapport de la 6ème réunion du comité OMS d'experts de la lèpre.  
SRT, 1998, 768, 9,12, 17.
3. SANSARRICQ H.  
La lèpre  
Paris, Ellipses -Aupelf/ Uref 1995 : 348 pages
4. JEANSELME (A.D)  
La lèpre  
Paris, C-DOIN et Cie, 1934
5. NEBOUT M.  
La lutte contre la lèpre en Afrique intertropicale  
Paris, Fondation Raoul Follereau 1984 : 12-55
6. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE  
PROGRES D'ELIMINATION DE LA LEPRE  
REH 1996, 71, 20 : 149-156
7. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE  
Progrès de l'élimination de la lèpre  
R.E.H, 1997, 72 (23) : 165 - 172
8. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE  
« Détection des cas de lèpre »  
(R.E.H), 1998, 73, 21 : 153-160
9. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE  
Guide de lutte antilépreuse  
Genève, OMS 2è édition 1989, 131 pages

10. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE  
La situation de la lèpre dans le monde, Sept. 1999  
R.E.H., 1999, 74, 38 : 313-316
  
11. MSPAS- SG/MALI  
Rapport d'activité annuelle 1998 : lutte contre la lèpre  
Document/OLA.
  
12. RIDLEYD-S, JOPLING W-H.  
Classification of leprosy according to immunity : a five group  
system  
Int.J.Lepr, 1966.34 : 255-374
  
13. MC DOUGALL A.C ET YAWALKAR S.J.  
Lèpre : information générale et aperçu thérapeutique  
Bâle, Ciba Geigy, 1989 : p 11-43
  
14. TANGARAY R-H, YAWALKAR S.J.  
La lèpre pour les médecins et personnel paramédical.  
Bâle, Ciba Geigy, 1985 : 115 pages
  
15. FLAGEUL B.  
Maladie de Hansen In EMC Thérapeutique  
Paris, Editions Techniques, 1992, 25-039-E10
  
16. GENTILLINI M., DUFLO B  
La lèpre in Medecine Tropicale  
Paris, Flammarion, 1986 : 274-2818.
  
17. PATTYNS.R, DOCKXP, CAPJA  
Lèpre : microbiologie, diagnostic, traitement et lutte  
Paris, Masson, 1981 : 112 pages
  
18. LANGUILLON (J)  
Précis de léprologie  
Paris, Masson, 186 pages

19. TRAORE C.A.T.  
Description des réactions lépreuses à l'Institut Marchoux et évaluation du coût de leur traitement (à propos de 100 cas)  
Thèse de Médecine, n°5 FMPOS Bamako, 1996 : 61 feuillets
20. BOBIN p., MILLAN J.  
Réactions lépreuses - chapitre 8 in SANSARRICQ H.  
La lèpre  
Paris, Ellipses Aupel/uref ;, 1995 : 96-101.
21. MAIGA.M.  
La réaction reverse (étude de 35 cas)  
Thèse de Médecine, n°15 ENMP, Bamako, 1986 :91 feuillets
22. CARAYON A.  
Les névrites lépreuses  
Paris, Masson, 1985 : 232 pages
23. Guindo B.  
Etude prospective des névrites lépreuses diagnostiquées à l'Institut Marchoux - Thèse de Médecine n°35 FMPOS,  
Bamako, 1997 : 56 feuillets
24. BECX - BLEUMINKM, BERTHE-D-  
Occurrence of reactions, their diagnosis and management in leprosy patients treated with multidrug therapy, experience in the leprosy, control program of the all Africa.Leprosy and rehabilitation training center (ALERT) in Ethiopia  
Int. J. Lepr, 1992, 60 (2) : 173-184
25. JOPLING W.H. MC DOUGALL AC.  
Hand book of leprosy  
William Heineman Medical Books, Londres 4è édition : 1988.
26. CARAYON A.  
A propos de la lèpre indéterminée  
Dakar Méd, 1981, P : 84

27. COLLIN A, MAC DOUGALL- M.F  
Mise en oeuvre de la polychimiothérapie contre la lèpre  
Paris, AFRF, 1991 : 75 pages
  
28. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE  
Guide pour l'élimination de la lèpre en tant que problème de  
santé publique  
Genève, OMS, WHO/LEP 95-1, 1995
  
29. TRAORE. B.  
Enquête, connaissance, attitudes et pratiques sur la lèpre chez  
les consultants à l'Institut Marchoux de Bamako  
Thèse de Médecine n°3 FMPOS, Bamako, 1997 : 73 feuillets
  
30. MSPAS-SG/MOR  
Programme National de Lutte Contre la Lèpre, 1993  
Document Ministère/MALI.
  
31. TRAORE M.  
Etude comparative des résultats et coûts de deux stratégies de dépistage de  
cas de lèpre dans le cercle de Kita (Région de Kayes) au Mali.  
Thèse de Médecine, n°4 FMPOS, Bamako, 1997 : 52 feuillets
  
32. INSTITUT MARCHOUX  
Cours pour l'organisation et la gestion d'un programme de PCT  
antilépreuse  
Document Institut Marchoux 1993
  
33. TIENDREBEOGO A-, KEÏTA F., TIMITE B- et le, CNPL des  
pays membres de l'OCCGE  
Evolution de la lèpre dans les Etats membres de l'OCCGE  
entre 1960 et 1995 (étude comparative de cartes épidémiologiques)  
OCCGE Info, 1995, 102-103 : 10-14
  
34. TIENDREBEOGO A, et le CNPL des 8 pays membres de l'OCCGE  
Lèpre et lutte antilépreuse dans les 8 pays membres de l'OCCGE de 1935 à  
1997 poste au 15è congrès international de lèpre - Beijing 1998

35. TIENDREBEOGO A, SOW S.O, TRAORE M. SISSOKO K.  
COULIBALY B.  
Comparison of two methods of leprosy case finding in the  
circle of Kita(Mali)  
Int . J. Lepr, 1999, 67 ; 3
36. TRAORE F.  
Rôle du genre dans la prise en charge des cas de lèpre dans le District de  
Bamako  
Thèse de Médecine, FMPOS, Bamako, 1998 : 55 feuillets.
37. OULD BOUBACAR Y.A.  
Enquête sur les infirmités chez les nouveaux cas de lèpre dépistés dans le  
District de Bamako en 1994.  
Thèse de Médecine, FMPOS, 1996 : 49 pages.
38. TIENDREBEOGO A., TOURE I et ZERBO P.J.  
A survey of leprosy impairments and disabilities among patients treated by  
MDT in Burkina Faso Int J Lepr 1996, 64 (1) : 15-25.
39. TIENDREBEOGO A., DJAKEAUX D.S, ASSE H., EBAM E. SICAA  
Enquête sur les infirmités lépreuses chez les patients traités par la PCT en  
Côte d'Ivoire.  
Acta lepr 1997, 10 (3) : 151-158
40. PONNIGHAUS ITA, BOERRIGTER GF., FINE P.E.M., PONNIGHAUS.  
J.M., RUSSEL J.  
Disabilities in leprosy patients ascertained in a total population survey  
in Karonga District, Northern Malawi.  
Lepr.Rev., 1990 ; 61 : 366-374.

# ANNEXES

1. Modèle de fiche-questionnaire
2. Modèle de page de cahier de traitement
3. Carte du Mali avec les régions
4. Carte du cercle de Kita avec les arrondissements

## MODELE DE FICHE-QUESTIONNAIRE

### Compliance PCT et mode de dépistage des cas de lèpre

NOM et Prénom(s) des cas :

Age :            Sexe : M/\_\_\_\_/ F /\_\_\_\_/    Village :            Profession

Arrondissement

Distance du village avec le Centre de santé (CSA, CSAR, CESCO, CSC) le plus proche

Date de dépistage                      Forme de lèpre

Degré de mutilation au dépistage                      Mode de dépistage

Date de début du traitement PCT                      Lieu de traitement PCT

Distance du village de résidence et le lieu de traitement PCT

Nombre de prise de plaquettes PB                      Durée en mois du traitement PB  
Nombre de prise de plaquettes MB                      Durée en mois du traitement MB

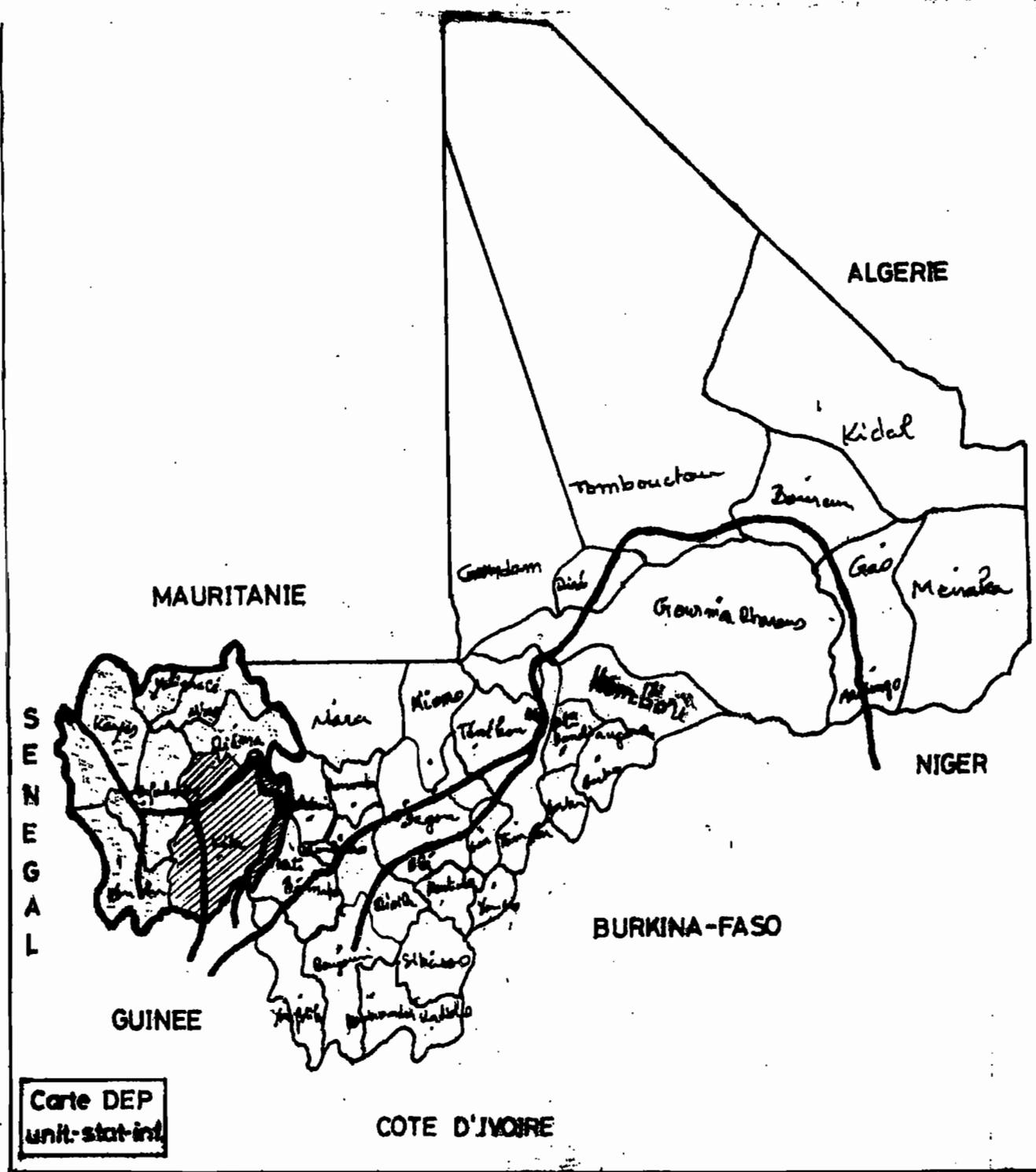
Régularité OUI/\_\_\_\_/ NON/\_\_\_\_/                      Adéquation OUI/\_\_\_\_/ NON/\_\_\_\_/

Guéris : OUI/\_\_\_\_/ NON/\_\_\_\_/                      Perdus de vue : OUI/\_\_\_\_/ NON/\_\_\_\_/

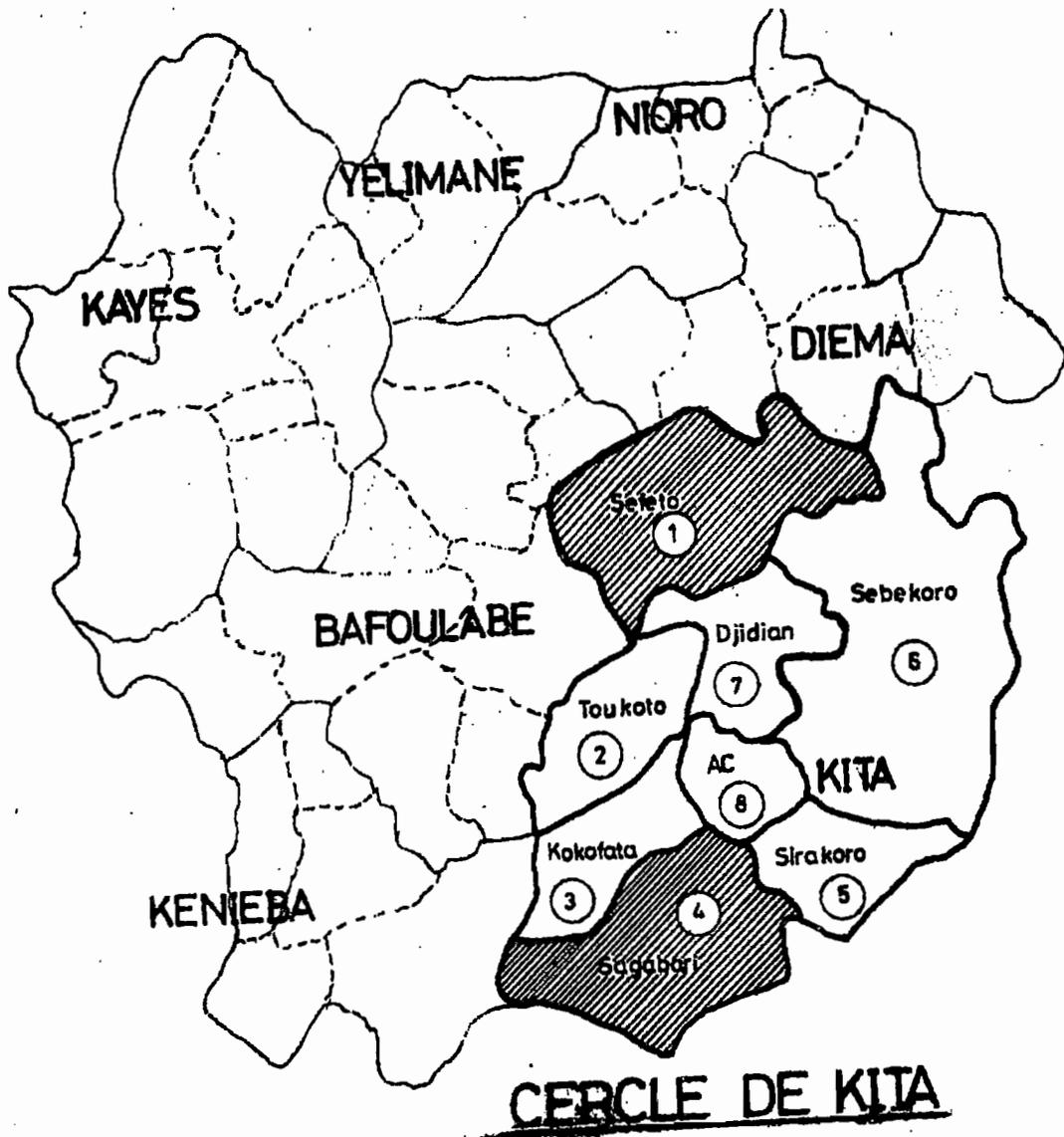
Autre mode de sortie (DCD, transférés etc.) : OUI/\_\_\_\_/ NON /\_\_\_\_/







**CARTE DU MALI AVEC LES REGIONS**



 : Arrondissements à nombre élevé de cas de lèpre

**CARTE DU CERCLE DE KITA AVEC LES ARRONDISSEMENTS**

## RESUME DE LA THESE

Les cas de lèpre peuvent être dépistés selon une stratégie passive et active.

La stratégie active permet de dépister les cas de lèpre précoce en zones enclavées ou loin des centres de santé. Cet avantage peut être autant réduit par une moindre assiduité au traitement des patients dépistés activement.

Afin de vérifier cette hypothèse, notre étude a porté sur l'évaluation de la compliance au traitement PCT de cas de lèpre dépistés selon les deux stratégies active ou passive.

La comparaison a porté sur 65 cas de lèpre du cercle de Kita au Mali, comprenant 30 cas dépistés activement aux mois de avril et juin 1997 et 35 cas dépistés passivement entre juin 1997 et mai 1998.

Nous avons trouvé qu'il n'y avait pas de différence statistiquement significative des taux de régularité, d'adéquation, et de guérison selon les modes de dépistage de la lèpre. La durée moyenne du traitement complet selon les deux modes ne montrait pas de différence statistiquement significative, lorsqu'on prenait en compte la forme de lèpre (PB, MB) intervenant comme facteurs de confusion. Le taux de perdus de vue était apparu plus élevé uniquement chez les patients MB dépistés activement.

L'absence de différence que nous avons trouvée dans la comparaison des indicateurs opérationnels s'explique en grande partie par l'application de la stratégie avancée du traitement (déplacement mensuel des infirmiers pour distribuer les médicaments de la PCT dans les villages éloignés).

Nous recommandons que les stratégies active et passive de dépistage de la lèpre soient combinées dans les efforts d'élimination de la lèpre au Mali et qu'en plus les moyens logistiques soient fournis aux infirmiers des centres de santé pour l'application de la stratégie avancée de traitement.

**Mots clés :** Lèpre, dépistage actif, stratégie avancée du traitement.

**NOM** : BA

**PRENOM** : FATOU

**TITRE DE LA THESE** : Evaluation de la compliance au traitement PCT en fonction du mode de dépistage des cas de lèpre dépistés dans le cercle de Kita.

**ANNEE** : 1999

**PAYS D'ORIGINE** : MALI

**LIEU DE DEPOT** : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Bamako.

**SECTEUR D'INTERET** : Lèpre

**Résumé** :

Les cas de lèpre peuvent être dépistés selon une stratégie passive et active.

La stratégie active permet de dépister les cas de lèpre précoce en zones enclavées ou loin des centres de santé. Cet avantage peut être autant réduit par une moindre assiduité au traitement des patients dépistés activement.

Afin de vérifier cette hypothèse, notre étude a porté sur l'évaluation de la compliance au traitement PCT de cas de lèpre dépistés selon les deux stratégies active ou passive.

La comparaison a porté sur 65 cas de lèpre du cercle de Kita au Mali, comprenant 30 cas dépistés activement aux mois d'avril et Juin 1997 et 35 cas dépistés passivement entre juin 1997 et mai 1998.

Nous avons trouvé qu'il n'y avait pas de différence statistiquement significative des taux de régularité, d'adéquation, et de guérison selon les modes de dépistage de la lèpre. La durée moyenne du traitement complet selon les deux modes ne montrait pas de différence statistiquement significative, lorsqu'on prenait en compte la forme de lèpre (PB, MB) intervenant comme facteurs de confusion. Le taux de perdus de vue était apparu plus élevé uniquement chez les patients MB dépistés activement.

L'absence de différence que nous avons trouvée dans la comparaison des indicateurs opérationnels s'explique en grande partie par l'application de la stratégie avancée du traitement (déplacement mensuel des infirmiers pour distribuer les médicaments de la PCT dans les villages éloignés).

Nous recommandons que les stratégies active et passive de dépistage de la lèpre soient combinées dans les efforts d'élimination de la lèpre au Mali et qu'en plus les moyens logistiques soient fournis aux infirmiers des centres de santé pour l'application de la stratégie avancée de traitement.

**Mots clés** : Lèpre, dépistage actif, stratégie avancée du traitement.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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