

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP - DAKAR

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

ANNEE 1992



N° 13

**CONTRIBUTION A L'ETUDE DES  
FILARIOSES HUMAINES AU BURKINA FASO  
SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE ACTUELLE ET ACTIVITES DE LUTTE**

**THESE**

présentée et soutenue publiquement le 29 Avril 1992  
devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Dakar  
Pour obtenir le grade de DOCTEUR EN PHARMACIE

**(DIPLOME D'ETAT)**

par

**Mahamadi Ben Salam Zinissomba OUEDRAOGO**  
né le 19 Octobre 1963 à OUAHIGOUYA (Burkina Faso)  
Interne des Hôpitaux d'Abidjan

**MEMBRES DU JURY**

Président : M. Samba DIALLO, Professeur  
Membres : M. Mamadou BADIANE, Maître de Conférences Agrégé  
M. Oumar NDIR, Maître de Conférences Agrégé  
M. Louis Joseph PANGUI Maître de Conférences Agrégé  
Directeur de Thèse : M. Oumar NDIR, Maître de Conférences Agrégé

FACULTE DE MEDECINE

ET DE PHARMACIE

PERSONNEL DE LA FACULTE

DOYEN.....	M. René	NDOYE
PREMIER ASSESSEUR.....	M. Doudou	BA
DEUXIEME ASSESSEUR .....	M. Ibrahima Pierre	NDIAYE
CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS.....	M. Assane	CISSE

I / - MEDECINE

PROFESSEURS TITULAIRES

M. Salif	BADIANE	Maladies Infectieuses
Mme Awa Marie	COLL/SECK	Maladies Infectieuses
M. Hervé	DELAUTURE	Médecine Préventive
M. Fadel	DIADHIOU	Gynécologie
<b>Obstétrique</b>		
M. Lamine	DIAKHATE	Hématologie
M. Samba	DIALLO	Parasitologie
M. Adrien	DIOP	Chirurgie Générale
M. Sé mou	DIOUF	Cardiologie
M. Mohamadou	FALL	Pédiatrie
M. Pierre	FALTOT	Physiologie
M. Mamadou	GUEYE	Neuro-Chirurgie
M. Aristide	MENSAH	Urologie
M. Bassirou	NDIAYE	Dermatologie
M. Papa Demba	NDIAYE	Anatomie Pathologique
M. Ibrahima Pierre	NDIAYE	Neurologie
M. René	NDOYE	Biophysique
M. Idrissa	POUYE	Orthopédie-
<b>Traumatologie</b>		
M. Abibou	SAMB	Bactériologie-
<b>Virologie</b>		
M. Abdou	SANOKHO	Pédiatrie
M. Dédéou	SIMAGA	Chirurgie Générale
M. Abdourahmane	SOW	Maladies Infectieuses
M. Ahmé dou Moustapha	SOW	Médecine Interne (Clinique Médicale II)
M. Moussa Lamine	SOW	Anatomie
M. Papa	TOURE	Cancérologie
M. Alassane	WADE	Ophtalmologie
M. Ibrahima	WONE	Médecine Préventive

PROFESSEURS SANS CHAIRE

M. Oumar	BAO	Thérapeutique
M. Abdourahmane	KANE	Pneumophtisiologie
M. Ibrahima	SECK	Biochimie Médicale

PROFESSEUR EN SERVICE EXTRAORDINAIRE

M. Pierre	LAMOUCHE	Radiologie
-----------	----------	------------

## MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. José Marie	AFOUTOU	Histologie-Embryologie
M. Mohamed Diawo	BAH	Gynécologie-
Obstétrique		
M. Mamadou Diakhité	BALL	Dermatologie
M. Fallou	CISSE	Physiologie
Mme Mireille	DAVID	Bactériologie-Virologie
M. Baye Assane	DIAGNE	Urologie
M. Babacar	DIOP	Psychiatrie
M. El Hadj Ibrahima	DIOP	Orthopédie-
Traumatologie		
M. El Hadj Malick	DIOP	O.R.L.
M. Saïd Norou	DIOP	Médecine Interne (Clinique Médicale II)
Mme Thérèse MOREIRA/	DIOP	Médecine Interne (Clinique Médicale I)
M. Souvasin	DIOUF	Orthopédie-
Traumatologie		
Mme Sylvie SECK/	GASSAMA	Biophysique
M. Momar	GUEYE	Psychiatrie
M. Abdoul Almamy	HANE	Pneumophtisiologie
M. Nicolas	KUAKUVI	Pédiatrie
M. Alain	LECOMTE	Biophysique
M. Salvy Léandre	MARTIN	Pédiatrie
M. Jehan Mary	MAUPPIN	Anatomie
M. Victorino	MENDES	Anatomie Pathologique
M. Mouhamadou Mansour	NDIAYE	Neurologie
M. Madoune Robert	NDIAYE	Ophtalmologie
Mme Mbayang	NDIAYE/NIANG	Physiologie
M. Mohamed Fadel	NDIAYE	Médecine Interne Clinique Médicale I)
M. Mamadou	NDOYE	Chirurgie Infantile
Mme Bineta	SALL/KA	Anesthésiologie
M. Mamadou	SARR	Pédiatrie
M. Seydina Issa Laye	SEYE	Orthopédie-
Traumatologie		
M. Mamadou Lamine	SOW	Médecine Légale
M. Housseyn Dembel	SOW	Pédiatrie
M. Omar	SYLLA	Psychiatrie
M. Cheikh Tidiane	TOURE	Chirurgie Générale

## CHARGES D'ENSEIGNEMENT

M. Mamadou	BA	Pédiatrie
M. Jean Pierre	BENAI	Médecine Légale
M. Jean Bernard	MAUFERON	Neurologie
M. Jacques	MILLAN	Léprologie
M. Aly	NGOM	Gynécologie-Obstétrique

## MAITRES-ASSISTANTS

M. Moussa Fafa	CISSE	Bactériologie-Virologie
M. Abdarahmane	DIA	Anatomie
M. Bernard Marcel	DIOP	Maladies Infectieuses
M. Omar	GAYE	Parasitologie
M. Claude	MOREIRA	Pédiatrie
M. Jean-Charles	MOREAU	Gynécologie-Obstétrique
M. Adama Bandougou	NDIAYE	Immunologie
(Hématologie)		
M. Mohamadou Guélaye	SALL	Pédiatrie
M. Moustapha	SARR	Cardiologie
M. Gora	SECK	Physiologie
Mme Haby     SIGNATE /	SY	Pédiatrie

## ASSISTANTS DE FACULTE - ASSISTANTS DES

### SERVICES UNIVERSITAIRES DES HOPITAUX

M. Boubacar Samba	DANKOKO	Médecine Préventive
M. Yémou	DIENG	Parasitologie
M. Dialo	DIOP	Bactériologie-Virologie
M. Moctar	DIOP	Histologie-Embryologie
M. Oumar	FAYE	Parasitologie
Mme Gisèle     WOTO /	GAYE	Anatomie Pathologique
M. Ibrahima	MANE	Médecine Préventive
M. Abdoulaye	NDIAYE	Anatomie
M. Niama Diop	SALL	Biochimie Médicale
M. Ahmad Iyane	SOW	Bactériologie-Virologie
M. Doudou	THIAM	Hématologie
Mme Hassanatou	TOURE/SOW	Biophysique
M. Méïssa	TOURE	Biochimie Médicale

CHEFS DE CLINIQUE - ASSISTANTS DES

SERVICES UNIVERSITAIRES DES HOPITAUX

M. El Hadj Amadou	BA	Ophtalmologie
M. Mamadou	BA	Urologie
M. Moussa	BA	Psychiatrie
M. Sérigne Abdou	BA	Cardiologie
M. Moussa	BADIANE	Electro-Radiologie
M. Seydou Boubacar	BADIANE	Neuro-Chirurgie
M. Boubacar	CAMARA	Pédiatrie
M. El Hadj Souleymane	CAMARA	Orthopédie-
Traumatologie		
Mme Mariama Saf.	KA/ CISSE	Médecine Interne (Clinique Médicale II)
Mme Elisabeth FELLER /	DANSOKHO	Maladies Infectieuses
M. Massar	DIAGNE	Neurologie
M. Djibril	DIALLO	Gynécologie-Obstétrique
M. Papa Ndiouga	DIENG	Anesthésiologie
M. Amadou Gallo	DIOP	Neurologie
M. Ibrahima Bara	DIOP	Cardiologie
M. Rudolph	DIOP	Stomatologie
M. Alassane	DIOUF	Gynécologie-Obstétrique
M. Boucar	DIOUF	Médecine Interne (Clinique Médicale I)
M. Mamadou Lamine	DIOUF	Médecine Interne (Clinique Médicale I)
M. Raymond	DIOUF	O.R.L.
M. Saliou	DIOUF	Pédiatrie
M. Babacar	FALL	Chirurgie Générale
M. Ibrahima	FALL	Chirurgie Générale
M. Sérigne Maguèye	GUEYE	Urologie
M. Mamadou Mourtalla	KA	Médecine Interne (Clinique Médicale I)
M. Assane	KANE	Dermatologie
M. Abdoul Aziz	KASSE	Cancérologie
M. Georges	KI-ZERBO	Maladies Infectieuses
Mme Aminata	DIACK / MBAYE	Pédiatrie
M. Ismaïla	MBAYE	Médecine Légale
M. Amadou Koura	NDAO	Neurologie
Mme Mame Awa	FAYE/ NDAO	Maladies Infectieuses
M. Issa	NDIAYE	O.R.L.
M. Mouhamadou	NDIAYE	Chirurgie Générale
M. Papa Amadou	NDIAYE	Ophtalmologie
M. El Hadji	NIANG	Radiologie
M. Abdoulaye	POUYE	Médecine Interne (Clinique Médicale I)
M. Youssoupha	SAKHO	Neuro-Chirurgie
Mlle Anne Aurore	SANKALE	Chirurgie Générale
M. Doudou	SARR	Psychiatrie
M. Amadou Makhtar	SECK	Psychiatrie
M. Birama	SECK	Psychiatrie
M. El Hassane	SIDIBE	Médecine Légale (Clinique Médicale II)
M. Daouda	SOW	Psychiatrie
M. Papa Salif	SOW	Maladies Infectieuses

ATTACHES - ASSISTANTS DES

SCIENCES FONDAMENTALES

M. Abdoulaye Séga	DIALLO	Histologie-Embryologie
Mme Khadissatou SECK /	FALL	Hématologie
M. Oumar	FAYE	Histologie-Embryologie
M. El Hadj Alioune	LO	Anatomie
M. Mamadou	MBODJ	Biophysique
M. Oumar	NDOYE	Biophysique
M. Abdoulaye	SAMB	Physiologie
M. Gaston Ndéné	SARR	Biochimie Médicale
Mme Catherine	JUGIETHERON	Biophysique (Radio-Immunologie)

ATTACHES - CHEFS DE CLINIQUES

M. Joao Armindo	DA VEIGA	Médecine Interne (Clinique Médicale I)
Mme Mame Coumba GAYE/	FALL	Médecine Légale
M. Didier	LEBOULLEUX	Maladies Infectieuses
M. Alé	THIAM	Neurologie

## II / - CHIRURGIE DENTAIRE

### MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. Ibrahima Mme Ndioro	BA NDIAYE	Pédodontie Préventive Odontologie Préventive et Sociale
---------------------------	--------------	---

### CHARGE D'ENSEIGNEMENT

M. Gilbert	LARROQUE	Odonto-Stomatologie
------------	----------	---------------------

### ASSISTANTS DE FACULTE

Mme Christiane	AGBOTON	Prothèse Dentaire
Mme Paulette Mathilde	AGBOTON/MIGAN	Matières Fondamentales
Mme Maïmouna	BADIANE	Dentisterie Opératoire
M. Patrick	BEYLIE	Biologie et Matières fondamentales
M. Daouda	CISSE	Odontologie Préventive et Sociales
M. Falou Faciale	DIAGNE	Orthopédie Dento-
M. Boubacar Chirurgicale	DIALLO	Odontologie
M. Papa Demba	DIALLO	Parodontologie
Mme Affissatou NDOYE /	DIOP	Dentisterie Opératoire
M. Libasse	DIOP	Prothèse Dentaire
Mlle Fatou	GAYE	Dentisterie Opératoire
M. Mamadou Moustapha	GUEYE	Odontologie Préventive et Sociale
M. Abdoul Wahabe	KANE	Dentisterie Opératoire
M. Malick	MBAYE	Dentisterie Opératoire
M. Edmond	NABHANE	Prothèse Dentaire
Mme Charlotte FATY /	NDIAYE	Pathologie et Thérapeu- tique Spéciales
Mme Maye Ndave NDOYE/	NGOM	Parodontologie
M. Mohamed Talla	SECK	Prothèse Dentaire
M. Malick	SEMBENE	Parodontologie
M. Saïd Nour	TOURE	Prothèse Dentaire
M. Abdoul Aziz	YAM	Pathologie et Thérapeu- tique Dentaires
M. Younes	YOUNES	Prothèse Dentaire



ATTACHES DE FACULTE

Mme Aïssatou  
Mme Soukèye

BA/TAMBA  
DIA / TINE

Pédodontie Préventive  
Odonto-Stomatologie

### III / - PHARMACIE

#### PROFESSEURS TITULAIRES

M. Doudou	BA	Chimie Analytique
M. Marc	DAIRE	Physique Pharmaceutique
M. Issa	LO	Pharmacie Galénique
M. Souleymane	MBOUP	Bactériologie-Virologie

#### MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. Mamadou	BADIANE	Chimie Thérapeutique
M. Emmanuel	BASSENE	Pharmacognosie
M. Mounirou	CISS	Toxicologie
M. Balla Moussa	DAFFE	Pharmacognosie
M. Babacar	FAYE	Pharmacologie et Pharmacodynamie
M. Omar	NDIR	Parasitologie

#### CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Mme Geneviève	BARON	Biochimie Pharmaceutique
M. Michel	POTDEVIN	Physique Pharmaceutique
M. Bernard	WILLER	Chimie Analytique

#### MAITRES - ASSISTANTS

M. Papa Amadou	DIOP	Biochimie Pharmaceutique
Mme Anne RICHARD /	TEMPLE	Pharmacie Galénique
Mme Urbane TANGUY /	SAVREUX	Pharmacie Chimique et Chimie Organique

## A S S I S T A N T S

Mlle Issa Bella	BAH	Parasitologie
M. Cheikh Saad Bouh	BOYE	Bactériologie-Virologie
M. Aynina	CISSE	Physique Pharmaceutique
Mme Aïssatou GAYE /	DIALLO	Bactériologie- Virologie
Mme Aminata SALL /	DIALLO	Physiologie
Pharmaceutique		(Pharmacologie et
Pharmaco-		dynamie)
M. Mamadou Sadialiou	DIALLO	Chimie Générale et
		Minérale
M. Alioune	DIEYE	Biochimie Pharmaceutique
M. Amadou	DIOUF	Toxicologie
M. Ahmédou B. K.	FALL	Pharmacie Galénique
Mme Monique	HASSELMANN	Toxicologie
Mlle Madina	KANE	Biochimie Pharmaceutique
M. Modou	LO	Botanique
M. Tharcisse NKUKIKIYE/MFURA		Chimie Analytique
Mme Maguette Dème SYLLA/NIANG		Biochimie Pharmaceutique
Mme Rita BEREHOUNDOUGOU/NONGONIERMA		Pharmacognosie
Mme Aminata GUEYE / SANOKHO		Pharmacologie et
		Pharmacodynamie
M. Elimane Amadou	SY	Chimie Générale et
		Minérale
M. Oumar	THIOUNE	Pharmacie Galénique
M. Mohamed Archou	TIDJANI	Pharmacologie et
		Pharmacodynamie
Mme Arlette	VICTORIUS	Zoologie

## A T T A C H E S

M. Idrissa	BARRY	Pharmacognosie
M. Amadou Moctar	DIEYE	Pharmacologie et
		Pharmacodynamie
M. Mamadou	FAYE	Chimie Organique
M. Djibril	FALL	Pharmacie Chimique et
		Chimie Organique
M. Augustin	NDIAYE	Physique Pharmaceutique
Mme Maïmouna NIANG /	NDIAYE	Physiologie
Pharmaceutique		(Pharmacologie et
Pharmacodynamie)		
M. Boubacar	NIANE	Chimie Analytique
M. Mamadou	TOURE	Biochimie Pharmaceutique

**JE DEDIE**

**CE TRAVAIL ...**

- A MES GRAND-PARENTS
- A YARBANGA, BOUREIMA, KARIM, ISSA

" In memoriam "

- A MON PERE ET A MA MERE
  - A MES FRERES ET A MA SOEUR
  - A MES ONCLES, TANTES, COUSINS ET COUSINES
  - A MES TONTONS DE "BANGARE" ET LEURS FAMILLES
  - A MES AMI(E)S ET COMPAGNONS DE TOUJOURS : CHARLIE,  
DRISSA, LITY
  - A MES AINES : THEOPHILE, ADAMA, ALBERT...
  - A NOTRE "LILGOMDE"
  - A MES PARENTS DE "BABYLON"
  - A MES CAMARADES DE L'ASSOCIATION DES SCOLAIRES  
BURKINABE A DAKAR
  - A MES AMI(E)S ET CAMARADES A DAKAR
- "Je ne puis oublier les merveilleux moments  
passés avec vous".
- A MES COLLEGUES INTERNES DES HOPITAUX
  - A LA COMMUNAUTE BURKINABE A DAKAR
  - AU PEUPLE DU BURKINA FASO
  - AU SENEGAL, PAYS DE TERANGA
  - A TOUS CEUX QUI LUTTENT CONTRE LA MISERE, L'INJUSTICE  
ET LA MALADIE.

# REMERCIEMENTS

- A CLAUDE ZONGO, Statisticien-Informaticien pour sa précieuse collaboration.
  
- A Mme ROSE pour nous avoir fait bénéficier de ses performances en matière de traitement de texte.
  
- A TOUS CEUX qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de cette thèse, en particulier ma mère qui a participé de façon active et déterminante à son élaboration.
  
- A TOUS, nous exprimons notre profonde gratitude.

Il nous est particulièrement agréable d'adresser nos plus vifs remerciements :

- AU DOCTEUR KAMBIRE S. ROGER, Coordinateur du Programme de Lutte contre la Dracunculose à la D.C.M.T., pour nous avoir encadré et mis à notre disposition la documentation nécessaire à la conduite de cette étude.

"Ce travail est aussi le vôtre"

- AU PERSONNEL DU PROGRAMME DE LUTTE CONTE L'ONCHOCERCOSE (O.C.P.) en poste à OUAGADOUGOU, en particulier Mme KABORE à la documentation.
- AU PROFESSEUR GUIGUEMDE T.R., Parasitologiste, Centre MURAZ - O.C.C.G.E. qui nous a donné de précieuses indications pour l'amélioration de ce travail.
- AU DOCTEUR LAMIZANA au Centre de Lutte contre le Paludisme à OUAGADOUGOU pour son apport discret mais combien efficace.
- A LA FAMILLE GUIRO à BOBO-DIOULASSO
- A LA FAMILLE YARBANGA à BOBO-DIOULASSO
- A TONTON LYGUA ET FAMILLE à ABIDJAN
- A LA FAMILLE OUEDRAOGO OUSMANE à DAKAR



**A NOS MAITRES**

**ET JUGES**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

LE PROFESSEUR SAMBA DIALLO

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

C'est un privilège que vous nous accordez en acceptant spontanément de présider ce jury de thèse.

Vous constituez pour nous une référence par votre rigueur scientifique, vos qualités humaines et vos grandes connaissances en matière de Parasitologie.

Nous vous prions de trouver ici, l'expression de notre grande estime et notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

LE PROFESSEUR AGREGE MAMADOU BADIANE

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

Nous sommes sensibles à la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger notre travail.

Vous nous avez séduit lors de vos cours de Chimie Thérapeutique par la clarté et la haute maîtrise de votre enseignement.

Profonde gratitude et respectueuse admiration.

" Par délibération, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation "

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

LE PROFESSEUR AGREGE OUMAR NDIR

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

Vous avez bien voulu nous confier ce travail que vous avez constamment guidé malgré vos multiples occupations.

Votre simplicité et votre disponibilité de tout instant alliées à votre compétence forcent l'admiration et cultivent l'estime.

Permettez-nous de vous exprimer nos sincères remerciements et notre grande reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

LE PROFESSEUR AGREGE LOUIS JOSEPH PANGUI

ECOLE INTER-ETATS DES SCIENCES ET  
MEDECINE VETERINAIRE

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger cette thèse.

Votre présence à ce jury donne une autre dimension à notre travail.

Soyez assuré de notre profond respect de notre sincère reconnaissance.

P L A N

INTRODUCTION

PREMIERE PARTIE : GENERALITES SUR LES  
FILARIOSES

CHAPITRE I : L'ONCHOCERCOSE HUMAINE

- I - AGENT PATHOGENE
- II - REPARTITION GEOGRAPHIQUE
- III - LE VECTEUR
- IV - RESERVOIR DE VIRUS
- V - IMMUNITE
- VI - ASPECTS CLINIQUES
- VII - DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE
- VIII - MOYENS DE LUTTE

CHAPITRE II : LA DRACUNCULOSE

- I - EPIDEMIOLOGIE
- II - SYMPTOMATOLOGIE
- III - DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE
- IV - LUTTE CONTRE LA DRACUNCULOSE

CHAPITRE III : LA FILARIOSE DE BANCROFT

- I - EPIDEMIOLOGIE
- II - MANIFESTATIONS CLINIQUES
- III - DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE
- IV - TRAITEMENT
- V - PROPHYLAXIE

CHAPITRE IV : LA FILARIOSE A DIPETALONEMA PERSTANS

DEUXIEME PARTIE : TRAVAIL PERSONNEL

CHAPITRE I : PRESENTATION DU MILIEU D'ETUDE

: LE BURKINA FASO

- I - SITUATION GEOGRAPHIQUE
- II - SITUATION SANITAIRE GENERALE

CHAPITRE II : L'ONCHOCERCOSE AU BURKINA FASO

- I - REPARTITION GEOGRAPHIQUE
- II - SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE
- III - LUTTE CONTRE L'ONCHOCERCOSE

### CHAPITRE III : LE VER DE GUINEE

- I - GEOGRAPHIE DU PARASITISME PAR DRACUNCULUS MEDINENSIS
- II - SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE DE LA DRACUNCULOSE AU BURKINA FASO.
- III - ACTIVITES DE LUTTE CONTRE LE VER DE GUINEE.

### CHAPITRE IV : LA FILARIOSE LYMPHATIQUE

- I - REPARTITION GEOGRAPHIQUE
- II - EPIDEMIOLOGIE : FOYERS D'ENDEMIE ET INCIDENCE DE LA FILARIOSE AU BURKINA FASO.
- III - LUTTE CONTRE LA WUCHERERIOSE.

### CHAPITRE V : COMMENTAIRES

- I - A PROPOS DE L'ONCHOCERCOSE
- II - A PROPOS DE LA DRACUNCULOSE
- III - A PROPOS DE LA FILARIOSE DE BANCROFT.
- IV - A PROPOS DE DIPETALONEMA PERSTANS ET DES ASSOCIATIONS FILARIENNES.

### CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

### BIBLIOGRAPHIE

# **INTRODUCTION**



Les filarioses sont des affections parasitaires touchant environ 150 millions de personnes. Elles résultent de l'infestation par les filaires qui sont des nématodes vivipares émettant des larves appelées microfilaires.

Selon la localisation des vers adultes, on distingue : les filarioses cutanéodermiques (onchocercose, dracunculose, loase, filariose à Dipetalonema streptocerca), les filarioses lymphatiques (filariose de Bancroft, Brugiose) et les filarioses des séreuses dues à Dipetalonema perstans et à Mansonella ozzardi.

L'Onchocercose affecte 20 millions de sujets dans le monde. Elle représente la deuxième cause mondiale de cécité. Le Burkina Faso est situé au coeur de la zone la plus atteinte en Afrique de l'Ouest. Dans ce seul pays, on estimait, en 1973, à un million le nombre de victimes de cette parasitose encore appelée "cécité des rivières".

Cette redoutable maladie est responsable de la désertion des zones fertiles par les paysans, posant ainsi d'énormes problèmes sociaux et économiques.

C'est en raison de l'ampleur de l'infestation qu'un vaste programme de lutte contre l'Onchocercose placé sous l'égide de l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.) a été lancé depuis 1974.

Cette opération d'éradication concerne actuellement onze pays africains (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Sénégal, Sierra-Léone, Togo).

La lutte d'envergure engagée a permis un recul de l'incidence de la maladie. Mais cette affection est importante de par la gravité de ses complications.

La dracunculose est une parasitose invalidante frappant durement les populations rurales et constituant un handicap sérieux à l'activité agricole. En effet, au Burkina Faso, la filaire responsable, le ver de Guinée constitue un problème majeur de santé publique.

Les filarioses lymphatiques, en particulier la filariose de Bancroft, entraînent de graves conséquences esthétiques et fonctionnelles dans les régions chaudes et humides du globe.

La filaire de Bancroft et Dipetalonema perstans sont largement répandus dans certaines régions du pays.

Par contre, les rarissimes cas de loase diagnostiqués au Burkina Faso se sont tous révélés être des cas d'importation. Les conditions de transmission de Loa-loa ne sont pas réunies dans cette partie du continent. Il en est de même de Dipetalonema streptocerca.

Dans ce travail, nous entreprenons une étude sur l'ensemble des filarioses sévissant au Burkina Faso en nous appuyant sur les nombreux travaux déjà effectués ou en cours, dont nous faisons la synthèse.

La première partie est consacrée aux généralités sur les filarioses, particulièrement celles qui existent au Burkina Faso.

Dans une deuxième partie, subdivisée en plusieurs chapitres, nous présenterons d'abord le milieu d'étude (le Burkina Faso). Ensuite, nous aborderons la répartition géographique des filarioses, leur prévalence et les programmes de lutte dans le pays. Un dernier chapitre sera réservé aux commentaires sur les principaux aspects abordés.

Nous terminerons par les conclusions et les recommandations.

**PREMIERE PARTIE :**

**GENERALITES SUR LES FILARIOSES**

## CHAPITRE I

### L'ONCHOCERCOSE HUMAINE

#### I - AGENT PATHOGENE

La filaire responsable de la maladie est l'espèce Onchocerca volvulus qui appartient à la famille des Onchocercidae.

##### I.1. - Morphologie

- Le ver adulte ou macrofilaire est très allongé. Le mâle mesure 2 à 5 cm, la femelle est longue de 60 cm.

- Les embryons sont dépourvus de gaine et mesure 300 um de long sur 5 à 6 um de large.

##### I.2. - Cycle évolutif

###### a) - Evolution chez la simulie

Lors du repas sanguin, la simulie ingère des microfilaires dermiques. Après maturation, les larves métacycliques infestantes vont gagner la trompe de l'insecte.

###### b) - Chez l'homme

Au moment de la piqûre, le vecteur inocule des larves infestantes qui deviennent adultes en 3 mois à 2 ans.

La longévité des macrofilaires localisées dans le derme ou les nodules est de l'ordre de 15 ans.

Après l'accouplement, les femelles émettent des milliers d'embryons qui envahissent tout le derme et les tissus de l'oeil.

## II - REPARTITION GEOGRAPHIQUE

La maladie sévit principalement en Afrique occidentale, en Amérique du Sud et au Yémen.

En Afrique, les importants foyers se rencontrent dans les 11 pays situés dans l'aire du Programme de Lutte contre l'Onchocercose (O.C.P.).

Les autres pays concernés sont le Nigéria, le Cameroun et le Tchad.

## III - LE VECTEUR

Les vecteurs sont les femelles des simulies, petites mouches hématophages. Il existe de nombreuses espèces qui ne sont pas toutes vectrices. En Afrique de l'Ouest, les vecteurs appartiennent au complexe Simulium damnosum qui comporte 28 formes chromosomiquement différentes.

## IV - RESERVOIR DE VIRUS

Des parasitoses dues au Genre Onchocerca sont connues chez les animaux (Bovins, Equidés) mais O. volvulus infecte spécifiquement l'homme.

## V - I M M U N I T E

Il n'existe aucune immunité naturelle face au parasite. En outre, l'immunité acquise est très peu efficace.

## VI - ASPECTS CLINIQUES

### VI.1 - ONCHOCERCOMES

Ce sont des nodules renfermant des macrofilaires et localisées surtout au niveau de la ceinture pelvienne et des genoux.

### VI.2 - LESIONS CUTANÉES

- Lésions de grattage et prurit.
- Gale filarienne ou "craw-craw" et altération de la pigmentation.
- Pachydermie et lichénification : aspect de "peau de lézard" observé par endroit sur le corps.
- Lésion de sowda : propre au foyer yéménite.

### VI.3 - LESIONS OCULAIRES

Il s'agit de kératites, chorioretinite et atrophie du nerf optique. La baisse progressive de la vue aboutit à une cécité complète.

### VI.4 - AUTRES MANIFESTATIONS CLINIQUES

- Atteintes lymphatiques, adénites, hernies, éléphantiasis.
- Onchocercose généralisée.

## VII - DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

### VII.1 - DIAGNOSTIC PARASITOLOGIQUE

#### VII.1.1. - Recherche de vers adultes

Les macrofilaires sont faciles à reconnaître après prélèvement et dissection des nodules.

#### VII.1.2. - Recherche des microfilaires dans la peau

- Examen du suc dermique après désinfection et scarification de la peau par un vaccinostyle.

- Biopsie cutanée exsangue ou "Skin-Snip".

On prélève des morceaux de peau à l'aide ciseaux courbes ou d'une pince emporte-pièce de type Walzer ou Holtz.

Le lambeau de peau placé dans une goutte d'eau distillée entre lame et lamelle est examiné au bout de 30 minutes au moins.

#### VII.1.3. - Identification (tableau I)

### VII.2 - DIAGNOSTIC DE PRESOMPTION

- Hyperéosinophilie sanguine.

- Immunofluorescence indirecte, Réactions de précipitations (à l'aide d'antigènes extraits d'O. volvulus, de Dipetalonema vitae ou d'Ascaris suum), test ELISA, etc...

Ces méthodes de sérodiagnostic immunologiques manquent encore de spécificité et de sensibilité.

**TABLEAU I : CARACTERES DIFFERENTIELS DE MICROFILAIRES**  
**PARASITES DE L'HOMME**

	! Wuchereria ! bancrofti	! Loa-loa	! Onchocerca ! volvulus	! Dipetalonema ! perstans	! Dracunculus ! medinensis
Localisation	! sanguine	! sanguine	! dermique	! sanguine	! aquatique
Périodicité	! nocturne	! diurne	! apériodique	! apériodique	! apériodique
Taille, longueur (en microns)	! 250 - 300	! 250 - 300	! 200 - 300	! 150 - 200	! 500 - 700
Largeur	! 8	! 8	! 5 - 6	! 5	! 15 - 25
Espace céphalique	! court	! court	! long, ! extrémité ! antérieure ! légèrement ! dilatée	! court	
Gaine	! gaine longue, ! bien colorée ! au Giemsa	! gaine ! courte, ! peu colorée ! au Giemsa	! sans gaine	! sans gaine	! sans gaine
Noyaux somatiques	! petits, ! arrondis, ! bien séparés	! gros, ! irréguliers, ! se chevauchent	! gros, ! allongés, ! se chevauchent	! moyens, ! irréguliers, ! se chevauchent	! petits, ! irréguliers ! très espacés
Noyaux terminaux	! noyaux ! subterminaux	! noyaux ! terminaux	! noyaux ! subterminaux	! gros noyau ! terminal	
Extrémité postérieure	! longuement ! effilée	! longuement ! effilée	! effilée et ! recourbée	! mousse, en ! doigt de ! gant	! très longuement ! effilée



## VIII - MOYENS DE LUTTE

### VIII.1 - NODULECTOMIE

L'efficacité de ce traitement est limitée car il épargne les nodules profonds et les vers libres.

### VIII.2 - MEDICAMENTS

#### VIII.2.1. - Suramine (MORANYL (R) )

Macrofilaricide injecté à la dose de 1 gramme par semaine. Les effets secondaires sont nombreux.

#### VIII.2.2. - Diéthylcarbamazine (NOTEZINE (R))

Puissant microfilaricide présenté sous forme comprimé.

Plusieurs schémas thérapeutiques ont été proposés. L'association de corticoïdes et d'antihistaminiques est fortement recommandée.

#### VIII.2.3. - Ivermectine (MECTIZAN (R))

C'est un produit renfermant le 22-23 dihydroivermectine B1a et le 22-23 dihydroivermectine B1b. Il possède une action microfilaricide. Les expérimentations se poursuivent mais les résultats déjà obtenus permettent de fonder des espoirs pour le traitement de masse. On préconise habituellement une dose orale unique pour une période d'un an.

### VIII.3 - LUTTE CONTRE LE VECTEUR

La protection individuelle consiste à l'utilisation de produits répulsifs et au port de vêtements appropriés pour éviter les piqûres de simulies.

VIII.3.1. - Les principaux larvicidesa) Les organochlorés

- DDT (Dichloro Diphényl Trichloroéthane) : le premier à être utilisé.

- Méthoxychlore

b) Les organophosphorés

- Chlorphoxim

-Téméphos (Tétra-Méthyl-Thiodoparaphényline-Phosphorothicate) (ABATE (R))

Très efficace et sélectif. La résistance à ce produit constatée (1980) en Côte d'Ivoire a donné lieu à une modification de la stratégie de lutte dans certaines régions.

c) Les Pyréthrinoïdes

Ce sont : la perméthrine, la deltaméthrine et la cyperméthrine.

d) Le Carbosulfane) Bacillus thuringiensis var. israeliensis (TEKNAR (R))

On utilise la toxine protéinique de cette bactérie appartenant au Sérotype H-14 qui est active même sur les insectes résistants au Téméphos.

CHAPITRE IILA DRACUNCULOSE

La Dracunculose est une nématodose rattachée au groupe des filarioses due à la présence dans le derme de Dracunculus medinensis ou ver de Guinée (Super-famille des Dracunculoïdea).

I - EPIDEMIOLOGIEI.1 - MORPHOLOGIE DU PARASITE

Le mâle mesure environ 4 cm de long.

La femelle seule responsable de la maladie est longue de 35 à 100 cm. C'est un ver blanc et cylindrique.

Les microfilaires : elles sont très longues (500-700 um), dépourvues de gaine et leur extrémité postérieure est très effilée.

I.2 - MODE DE TRANSMISSIONa) - Chez l'homme

L'homme se contamine en absorbant de l'eau contenant des cyclops parasités. La digestion de ces petits crustacés libère les embryons qui donneront des vers adultes. La femelle migre surtout vers les régions déclives du corps.

Au bout de 9 à 12 mois, la femelle arrive sous la peau. Elle émerge en surface et peut émettre des embryons au contact de l'eau.

### b)- Hôte intermédiaire

Le vecteur est un crustacé minuscule d'eau douce, de la famille des Cyclopidae.

Ce cycloptide nage dans l'eau, absorbe des microfilaires et devient infestant en 4 à 6 semaines. En effet, en Afrique tropicale l'hôte intermédiaire n'est pas du genre Cyclops. Mais on rencontre d'autres genres, notamment les genres Thermocyclops Kiefer 1927 et Mesocyclops Sars 1914, en Afrique. C'est ainsi que maintenant on préfère le terme cycloptide.

- Les conditions favorables à la transmission sont réunies lorsque l'approvisionnement en eau de boisson se fait à partir des retenues naturelles (mares, étangs) et surtout les petites collections d'eau peu profondes, riches en matière organique.

### I.3 - AIRE GEOGRAPHIQUE DE LA DRACUNCULOSE

- En Afrique, les pays touchés sont ceux situés au Sud du Sahara (mais pas au-dessous du Congo).

- Asie : Inde, Moyen-Orient.

- En Amérique, on signale quelques foyers au Brésil, en Guyane et aux Antilles.

## II - SYMPTOMATOLOGIE

L'évolution de la filariose est généralement asymptomatique. Une guérison spontanée peut survenir par calcification de la filaire.

### II.1 - SIGNES LOCAUX ET GENERAUX

- Prurit local intense et phlyctène au lieu d'émergence (jambe, cheville).

- Réaction inflammatoire douloureuse liée à la migration filarienne sous la peau.

- Les signes généraux sont : dyspnées, nausées, fièvres, vertiges et insomnies.

## II.2 - LES COMPLICATIONS

Elles sont essentiellement infectieuses (phlegmon, arthrites septiques, tétanos), liées à un défaut d'hygiène ou une tentative maladroite d'extirpation du ver (rupture).

Des migrations aberrantes vers certaines régions du corps : face, langue, sein, cerveau.

## III - DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

### III.1 - ARGUMENTS DE CERTITUDE

#### III.1.1. - Découverte du ver adulte

Le ver est palpable sous forme de cordon induré sous la peau. La radiographie révèle des filaires rétractées ou calcifiées en profondeur.

#### III.1.2. - Découverte de la microfilaire

On examine au microscope soit la sérosité s'écoulant au niveau de l'orifice de sortie du ver soit les épanchements au voisinage d'une rupture de l'utérus du ver;

### III.2 - ARGUMENTS DE PROBABILITE

- Eosinophilie sanguine relativement élevée.

- Faible élévation des Immunoglobulines E.

- L'immunofluorescence indirecte, l'immunoélectrophorèse et la double diffusion en gélose sont intéressantes.

## IV - LUTTE CONTRE LA DRACUNCULOSE

### IV.1 - TRAITEMENT

#### IV.1.1. - Méthode traditionnelle d'extraction

Le ver est enroulé progressivement autour d'un bâtonnet jusqu'à extirpation complète. Il faut associer, pansement, antibiothérapie et prévention contre le tétanos.

#### IV.1.2. - Médicaments antiparasitaires

Il n'existe à l'heure actuelle aucune molécule vraiment efficace.

On a proposé le Niridazole (AMBILHAR<sup>R</sup>), le thiabendazole (MINTEZOL<sup>R</sup>) et le métronidazole (FLAGYL<sup>R</sup>).

### IV.2 - PROPHYLAXIE

#### IV.2.1. - Prophylaxie individuelle

Elle consiste à faire passer l'eau de boisson à travers un tissu fin ou un filtre. Cela évite le ver de Guinée mais pas les autres parasitoses. Mais ces mesures se heurtent aux habitudes traditionnelles des populations rurales.

#### IV.2.2. - Prophylaxie collective

- Approvisionnement en eau potable et Sensibilisation : il est nécessaire d'expliquer aux populations le danger que représente l'utilisation des eaux polluées des mares et étangs.

- La lutte chimique contre les cyclopidés : traitement systématique et périodique de tous les points d'eau par des produits actifs et sélectifs tel que le téméphos.

CHAPITRE IIILA FILARIOSE DE BANCROFTI - EPIDEMIOLOGIEI.1 - LE PARASITEI.1.1. - Identité et morphologie

Wuchereria bancrofti ou filaire de Bancroft est seule espèce incriminée dans les régions tropicales d'Afrique.

Les macrofilaires mesurent 4 à 10 cm de long.

Les embryons munis d'une gaine et d'un corps interne, mesurent 300 um de long.

I.1.2. - Cycle évolutifa)- Chez les moustiques

Les vecteurs sont des culicidés dont les principaux genres sont : Aedes, Anopheles, Culex (2).

Les femelles hématophages ingèrent des microfilaires lors du repas sanguin. Après trois mues larvaires, les larves infestantes atteignent la trompe du moustique.

b)- Chez l'homme

les larves infestantes inoculées à l'homme par piqûre, se transforment en vers adultes et se localisent dans le système lymphatique. A ce niveau, les filaires émettent des larves qui circulent périodiquement (le jour et/ou la nuit) dans le sang.

## I.2 - REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Wuchereria bancrofti se rencontre dans les zones chaudes d'Afrique, d'Asie et d'Amérique, la variété Pacifica en Océanie.

Il existe une autre espèce de filaire lymphatique : Brugia malayi ou filaire de Malaisie. Elle est exclusivement asiatique.

## II - MANIFESTATIONS CLINIQUES

Les manifestations précoces sont marquées par des adénites aiguës, des lymphangites des cuisses et du scrotum. Leur répétition va conduire à des oedèmes lymphatiques chroniques des membres (éléphantiasis) et du scrotum (hydrocèle).

## III - DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

### III.1 - LES ARGUMENTS DE PRESOMPTION

- Hyperéosinophilie sanguine.
- Augmentation des Immunoglobulines G et E
- Réactions sérologiques (réactions de précipitation, immunofluorescence).

### III.2 - LES ARGUMENTS DE CERTITUDE

#### III.2.1. - Prélèvement

Il porte sur le sang capillaire (pulpe du doigt) ou sur le sang veineux (pli du coude) en tenant compte de la périodicité de la microfilarémie).



### III.2.2. - Examen à l'état frais

On recherche les microfilaires mobiles entre lame et lamelle au microscope à faible grossissement.

### III.2.3. - Examen après coloration

Le frottis mince et la goutte épaisse sont colorés au MAY-GRUNWALD-GIEMSA ou au GIEMSA. Cela permet l'identification précise (tableau I).

### III.2.4. - Méthodes de concentration

Il s'agit d'une hémolyse-concentration par centrifugation du sang hémolysé par une solution de Saponine à 2 % : c'est le culot contenant microfilaires et leucocytes qui est examiné. Les principales techniques sont :

- la méthode la plus simple (KNOTT) : les parasites sont tués;
- la méthode ne tuant pas les microfilaires (HOTHISANG);
- la méthode de concentration par filtration sur membrane millipore permettant la numération des microfilaires.

## IV - TRAITEMENT

- Diéthylcarbamazine : seul thérapeutique étiologique utilisable. Il est prescrit à dose progressive
- Les autres produits (suramine, dérivés arsénicaux) ont peu d'intérêt.
- Le traitement chirurgical est pratiqué pour ce qui concerne les hydrocèles et les éléphantiasis scrotaux.

**V - PROPHYLAXIE****V.1 - CHIMIOThERAPIE DE MASSE**

C'est le traitement systématique des malades et des porteurs de parasites à la posologie de 6 mg/kg et par jour de Diéthylcarbamazine pendant environ une semaine.

**V.2 - LUTTE CONTRE LES VECTEURS****V.2.1. - Amélioration de l'environnement**

- Supprimer les collections d'eau stagnante.
- Drainer les canaux bouchés.
- Détruire les gîtes larvaires en débarrassant tous les récipients qui traînent aux abords des maisons et renfermant des eaux usées.

**V.2.2. - Méthode mécanique**

- Dormir à l'abri d'une moustiquaire (imprégnée)
- Confection de grillages fins aux portes et fenêtres.

**V.2.3. - Méthode chimique**

Elle a pour but de détruire les vecteurs par l'utilisation d'insecticides organophosphorés, de pyréthrine de synthèse, etc...

CHAPITRE IVLA FILARIOSE ADIPETALONEMA PERSTANS

Ce sont des filaires non pathogènes qui sont à l'origine de cette filariose. Elles sont souvent associées aux filaires pathogènes. De plus, il existe des risques de confusion des microfilaires avec celles des autres parasites.

Les microfilaires de Dipetalonema perstans sont de petites tailles (200 um) et dépourvues de gaine. Elles se retrouvent dans le sang. Mais les adultes vivent dans le mésentère.

La transmission de ces filarioses est assurée par des Culicoïdes.

D. perstans a été considéré jusqu'à présent comme non pathogène. Mais certains auteurs (8, 11, 19) affirment que son parasitisme constituerait un terrain favorable pour les autres filarioses.

On préconise dans les cas d'associations filariennes, un traitement de la dipétalonémose par le mébendazole et le lévamisole (11, 28).

**DEUXIEME PARTIE :**

**TRAVAIL PERSONNEL**

CHAPITRE IPRESENTATION DU MILIEU D'ETUDE :LE BURKINA FASO

Le Burkina Faso est un pays enclavé situé à l'intérieur de la boucle du Niger, au coeur de l'Afrique de l'Ouest.

Le pays est divisé en 30 Provinces administratives (figure 1) et 300 Départements; Ouagadougou est sa capitale.

I - SITUATION GEOGRAPHIQUEI.1 - GEOGRAPHIE PHYSIQUEI.1.1. - Limites géographiques

Le pays est limité au Nord par le Mali, au Sud par la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Togo, le Bénin, à l'Est par le Niger. Il a une superficie de 274.122 km<sup>2</sup> et n'a aucun débouché sur la mer.

I.1.2. - Relief

Le Burkina Faso est un pays continental au relief plat. Ce plateau, d'une faible altitude (350m en moyenne), est constitué de sols arides.

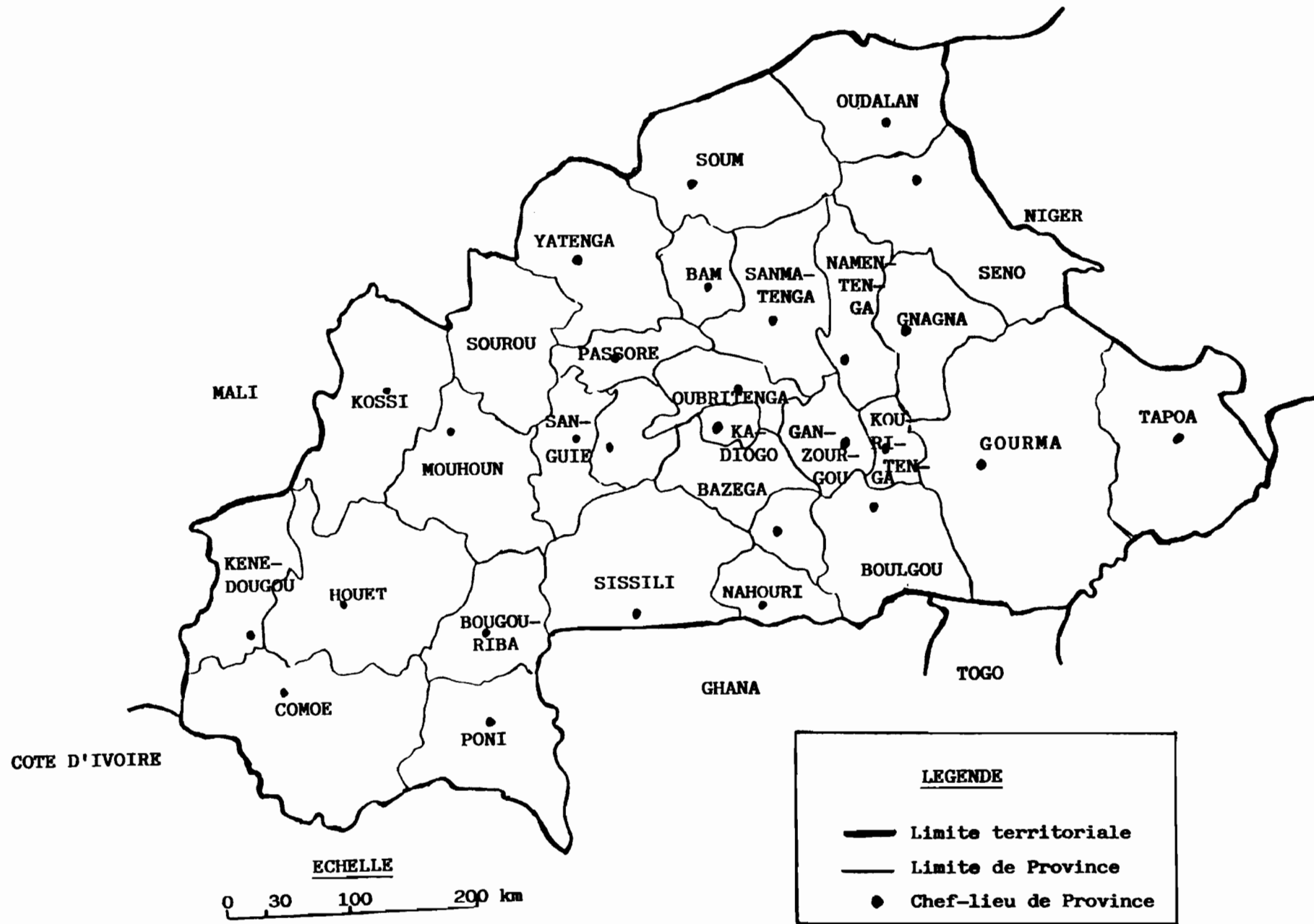


Figure 1 : BURKINA FASO : CARTE ADMINISTRATIVE.

### I.1.3. - Hydrographie

Quoique peu arrosé dans l'ensemble, le Burkina Faso a un réseau hydrographique assez important dans sa partie méridionale.

Les cours d'eau, au débit irrégulier sont alimentés par trois principaux bassins fluviaux.

- Le bassin des "ex-voltas", de loin le plus important, occupe le Centre et l'Ouest du pays. Il est drainé par le Mouhoun, le Nakambé, le Nazinon, l'Oti et son affluent la Pendjari.

- le bassin de la Comoé au Sud-Ouest (région de Banfora).

- Le bassin du Niger; ses cours d'eau sahéliens tarissent en saison sèche.

### I.1.4. - Climat et Zones climatiques

#### a) Saisons

Le territoire burkinabé est situé dans la zone Soudano-sahélienne, marquée par une faible moyenne pluviométrique (1.100 mm de pluie au Sud, 400 mm au Nord). On distingue :

- une saison sèche qui va de Novembre à Mai;
- une saison des pluies, du mois de Juin à Octobre.

Dans l'ensemble, les températures sont élevées mais connaissent une variation saisonnière avec des périodes de fortes chaleurs et des périodes de fraîcheur.

Les deux saisons fraîches sont :

- de Décembre à Février, le pays est sous l'influence de l'alizé continental avec alternance d'harmattan.

Les températures moyennes varient entre 15°C et 34°C.

- au mois d'Août, du fait des pluies, la masse d'air humide est prédominante. Les températures moyennes minimales et maximales sont respectivement 21°C et 31°C.

b) Zones éco-climatiques (figure 2)

On distingue différentes zones climatiques qui se caractérisent par l'inégale répartition des précipitations ainsi que par les différences journalières d'humidité et de température. Ce sont :

- la zone sahélienne (extrême Nord);
- la zone Nord-soudanienne;
- la zone Sud-soudanienne ou climat tropical humide.

Les conditions de transmission des maladies sont différentes (favorables ou défavorables) d'une zone climatique à une autre.

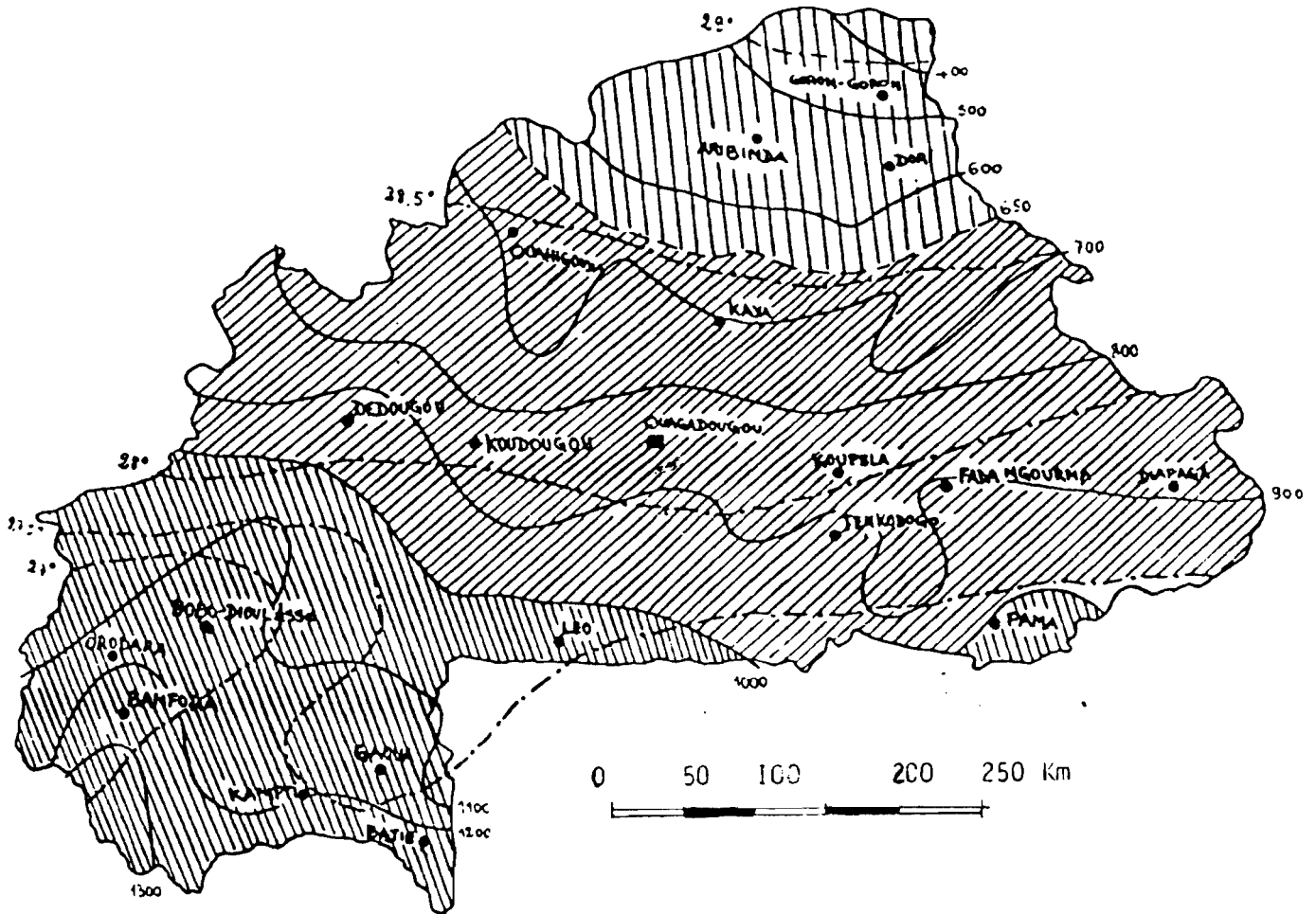
I.2. - GEOGRAPHIE HUMAINE

La population du Burkina Faso est de 8.881.000 habitants (estimation démographique INSD, 1989) avec une densité moyenne de 32 habitants au Km<sup>2</sup>.

C'est l'un des pays les plus peuplés d'Afrique occidentale après le Nigéria, le Ghana et la Côte d'Ivoire;

Environ 85 % de la population vivent dans les zones rurales.





**LEGENDE**

- : Isohyètes moyennes en mm période 1961-1970
- - - : Isohyètes moyennes en 0° centigradés période 1961-1970
- ▨ : Zone sahélienne
- ▧ : Zone nord-soudanienne
- ▩ : zone sud-soudanienne

**Figure 2 : LES ZONES CLIMATIQUES AU BURKINA FASO.**

Cette population est caractérisée par :

- son accroissement rapide (taux d'accroissement annuel de 2,6 %);

- sa diversité ethnique et linguistique : 60 ethnies d'importance numérique inégale et qui n'occupent pas toujours des aires géographiques précises. L'ethnie Mossi constitue la majorité (48 %);

- son faible taux d'urbanisation malgré l'intensité des courants migratoires.

Les religions pratiquées sont : l'Animisme (68 %), l'Islam (28 %) et le Christianisme (4 %).

### I.3. - GEOGRAPHIE ECONOMIQUE

#### I.3.1. - Agriculture

Le Burkina Faso est un pays agricole, classé parmi les pays les plus pauvres du monde. Les récoltes (mil, sorgho, maïs, riz) n'arrivent pas à nourrir une population à croissance rapide d'où les disettes et les famines.

L'agriculture occupe pourtant plus de 90 % de la population. Mais il existe beaucoup d'entraves au développement agricole : les sols pauvres, un climat défavorable, le matériel agricole rudimentaire, les maladies (paludisme, filarioses, etc...) qui paralysent les travailleurs des champs.

#### I.3.2. - Elevage

Il tient une place importante dans l'économie du pays. L'élevage de bovins est surtout développé au Nord du pays par les Peulh, majoritaires dans cette région. On pratique sur l'ensemble du pays l'élevage des bovins, d'ovins, de volaille, etc...

### I.3.3. - Industrie

Elle est toujours à un stade embryonnaire, emploi peu d'hommes. Il s'agit surtout de l'industrie alimentaire. L'industrie minière encore peu développée, concerne essentiellement l'exploitation de l'or.

## II - SITUATION SANITAIRE GENERALE

### II.1. - ORGANIGRAMME DU MINISTERE DE LA SANTE

Cette structuration est constamment remaniée : pour l'année 1989, l'organigramme se présente comme suit : confère figure 3.

### II.2. - BUDGET DU MINISTERE DE LA SANTE

Pour l'exercice 1989, le budget du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale est le suivant (en francs CFA) :

Budget national	:	107.213.993.000
Budget Santé et Action Sociale	:	7.722.753.000
Pourcentage Budget Santé et Action Sociale/Budget National	:	7,20 %
Dépenses de personnel	:	5.814.289.000
Pourcentage Personnel/Budget Santé et Action Sociale	:	75,29 %
Investissement	:	349.000.000
Pourcentage Investissement/Budget Santé et Action Sociale	:	4,5 %
Médicaments et Matériel Technique	:	300.000.000
Pourcentage médicaments et Matériel Technique/Budget Santé et Action Sociale	:	6,47 %
Recettes des Formations Sanitaires	:	141.108.910
Pourcentage Recettes des Formations Sanitaires/Budget Santé et Action Sociale	:	1,82 %

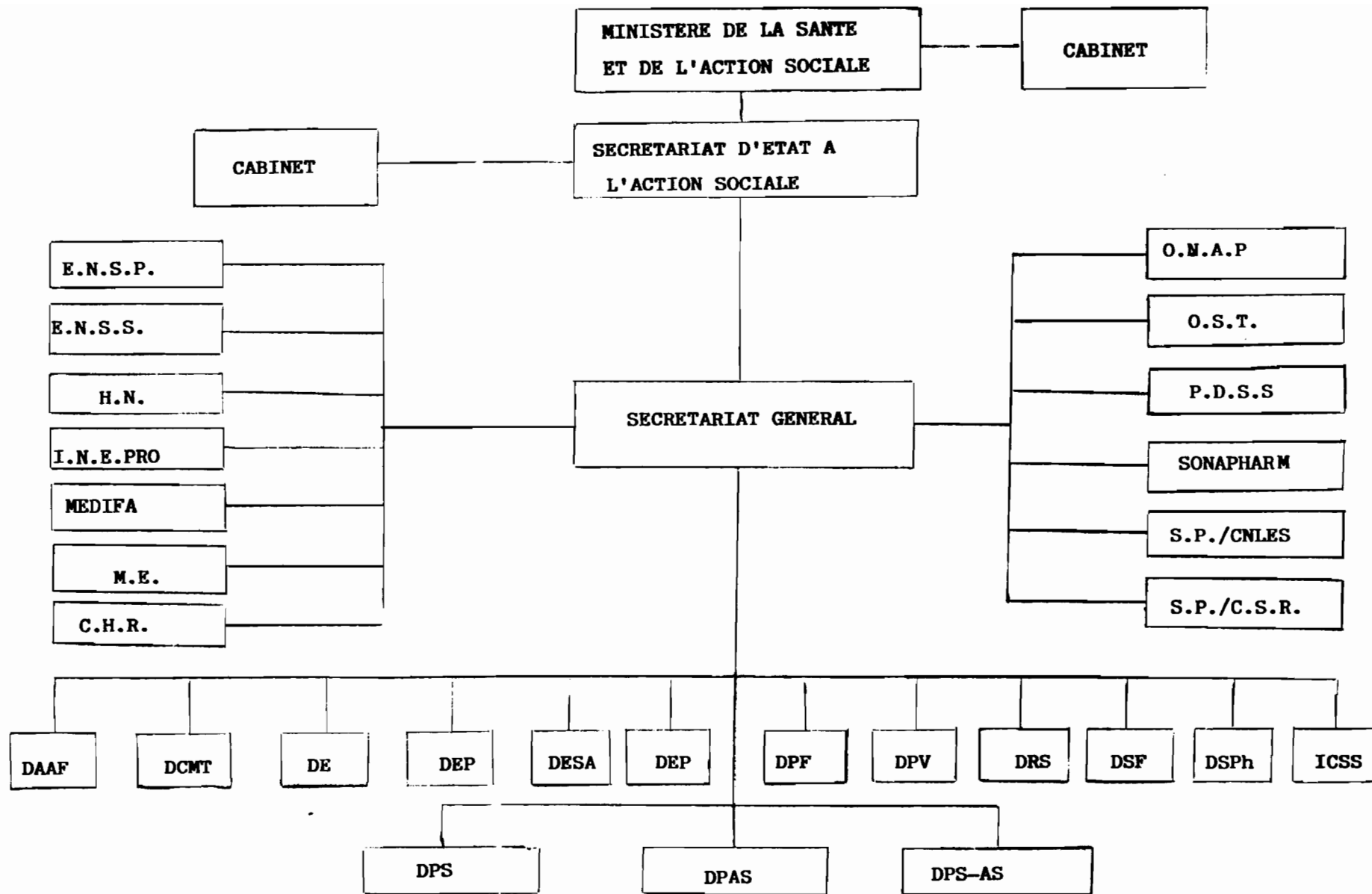


Figure 3 : ORGANIGRAMME DU MINISTRE DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE.

Le Budget de la Santé s'est sensiblement accru en 1989 atteignant 7,20 % du Budget National contre 5,90 % pour l'exercice 1988.

Malgré cet état de fait, ce budget demeure nettement insuffisant et de surcroît, il est consacré en grande partie au paiement des salaires du personnel (75,28 %).

### II..3.- PERSONNEL ET INFRASTRUCTURE (Tableaux I et II)

La situation du personnel de santé de nos jours est de loin en deça des normes généralement admises et préconisées par l'O.M.S.

D'une façon générale, la couverture sanitaire (personnel et infrastructures) est insuffisante et on note de grandes disparités dans la répartition des ressources surtout au détriment des régions ayant un réseau de communication défectueux (le milieu rural).

### II.4. - ETAT SANITAIRE DES POPULATIONS

Pour se convaincre de la situation sanitaire médiocre des populations, il suffit d'observer attentivement les principaux indices démographiques.

- taux de natalité	: 46 ‰ (1986)
- taux de mortalité générale	: 22 ‰ (1985)
- taux de mortalité infantile	: 167 ‰ (1986)
- espérance de vie à la naissance	: 48 ans (1986)
- taux d'accroissement annuel	: 2,6 %

Le problème d'approvisionnement en eau potable demeure crucial. Ajouté à cela, l'insalubrité de l'environnement qui est à l'origine de nombreuses maladies transmissibles.

TABLEAU II

## SITUATION DU PERSONNEL PARA-MEDICAL NATIONAL

## EN POSTE AU BURKINA-FASO EN 1988

VILLES PROVINCES	ASSIST. SANTE	IDE	SAGES- FEMMES	IBS	IB	AIS	ACC. AUX.	MATRO- NES
<b>VILLES</b>								
DIR. CENTRALES	260	45	11	14	16	3	0	
STE URB. OUAGA	9	46	101	6	77	12	46	
STE URB. BOBO	1	18	17	5	39		2	
HOP. YALGADO	30	61	33	28	59		6	2
HOP. SANON SOURO	25	19	12	21	61		3	
STAGE DE FORMAT.	0	46	0		0		0	
E.N.S.P.	26	16	3				0	
ENSEIGNEMENT SUP.	0	0			0		0	
<b>PROVINCES</b>								
BAM	3	14	2	1	20	4	6	7
BAZEGA		15	6	1	27	10	17	7
BOUGOURIBA	2	17	4	1	30	20		11
BOULGOU	9	21	8	5	36	6	10	8
BOULKIEMDE	9	22	10	6	44	7	12	21
COMOE	3	27	7	6	40	4	4	27
GANZOURGOU	1	15	2	0	12	5	7	0
GNAGNA	2	11	2	1	11	3	1	11
GOURMA	7	18	7	7	26	16	12	8
HOUET	1	31	4	6	47	18	13	15
KADIOGO		46		6	77	12	46	0
KENEDOUGOU	1	17	2	3	22	22	0	8
KOSSI	4	14	2	7	24	7	3	16
KOURITENGA	0	8	3	1	18	2	5	6
MOUHOUN	11	23	6	1	37	5	10	20
NAHOURY	2	9	1	2	13	4	2	5
NAMENTENGA	1	12	3	1	11	5	3	5
OUBRITENGA	0	15	5	0	34	8	15	18
LOUDALAN	0	5	4	1	10	6	2	3
PASSORE	2	17	6	2	18	12	8	9
PONI	7	25	5	6	33	25	4	5
SANGUIE	0	10	2	0	16	3	2	12
SANMATENGA	8	27	6	2	31	9	4	23
SENO	5	19	3	0	14	4	6	7
SISSILI	0	17	3	1	24	3	4	12
SOU	2	12	3	0	13	4	2	3
SOUROU	2	18	4	3	30	8	4	18
TAPOA	0	18	3	1	20	2	6	2
YATENGA	11	31	13	13	49	10	9	35
ZOUNDWEOGO	0	10	2	0	11	6	3	6
<b>TOTAUX</b>	<b>210</b>	<b>795</b>	<b>305</b>	<b>158</b>	<b>1050</b>	<b>265</b>	<b>277</b>	<b>330</b>

TABLEAU IIIINFRASTRUCTURES SANITAIRES (1988)

VILLES PROVINCES	HN	CHR	CM	CSPS	DISP. SEULS	MATER. SEULES
<b><u>VILLES</u></b>						
- OUAGADOUGOU	1		3	25	4	2
- BOBO-DIOULASSO	1				8	2
<b><u>PROVINCES</u></b>						
BAM			1	9	3	
BAZEGA			3	14	11	
BOUGOURIBA			3	14	2	
BOULGOU		1	3	34	3	1
BOULKIEMDE		1	1	22	2	1
COMOE		1	2	25		
GANZOURGOU			1	8	8	
GNAGNA			1	7		
GOURMA		1	1	15	3	
HOUET **			1	24	9	
KENEDOUGOU			2	14	7	
KOSSI			1	4		
KOURITENGA			1	11		
MOUHOUN		1	3	25		
NAHOURY			1	5	1	
NAMENTENGA			2	6	2	
OUBRITENGA			3	19	7	
OU DALAN			1	6		
PASSORE			2	7	9	
PONI		1	2	9	13	
SANGUIE			1	7	8	1
SANMATENGA		1	2	14	7	1
SENO		1	1	6	2	
SISSILI			2	15	3	
SOUM			2	3	9	
SOUROU			5	24		
TAPOA			2	6		
YATENGA*		1	4	29	11	3
ZOUNDWEOGO			1	13	1	
<b>TOTAUX</b>	<b>2</b>		<b>58</b>	<b>420</b>	<b>133</b>	<b>13</b>

\* données de 1987.

\*\* Houet sans la ville de Bobo-Dioulasso

## II.5. - FONCTIONNEMENT ET MOYENS DE LA SURVEILLANCE

### EPIDEMIOLOGIQUE

La surveillance épidémiologique était jusqu'en 1986 rattachée à différents services. D'abord, elle relevait de la Direction du Programme Elargie de Vaccination (P.E.V.) puis de la Direction de la Surveillance Epidémiologique et des Vaccinations (D.S.E.V.).

La Direction du Contrôle des maladies Transmissibles (D.C.M.T.) assure depuis début 1990, la surveillance épidémiologique à part entière.

Le système de surveillance fonctionne selon plusieurs niveaux :

#### II.5.1. - Le registre de consultation

Chaque formation sanitaire dispose d'un cahier ou d'un registre de consultation journalière dans lequel l'infirmier reporte tous les diagnostics de la journée.

#### II.5.2. - Le télégramme lettre officielle (T.L.O.)

A la fin de la journée, l'agent de santé enregistre sur une fiche conçue à cet effet, les maladies sous surveillance épidémiologique. Cette fiche, appelée télégramme lettre officielle (T.L.O.), est hebdomadaire.

Le T.L.O. doit être acheminé à la fin de la semaine au Centre Médical (C.M.) ou au Centre Hospitalier Régional (C.H.R.) dont relève le service de santé.

La fiche est ensuite envoyée à la Direction Provinciale de la Santé (D.P.S.).



II.5.3. - La Direction des Etudes et de la  
Planification (D.E.P.)

Le Directeur Provincial de la Santé regroupe toutes les données émanant des différentes formations sanitaires sous forme de rapport mensuel qu'il achemine à la Direction de la Surveillance Epidémiologique.

La Direction des Etudes et de la Planification enregistre ces données sur l'ordinateur et publie ces statistiques dans un rapport annuel.

II.5.4. - Difficultés de la surveillance

Les T.L.O. parviennent avec beaucoup de retard par manque de moyens de déplacement. A titre d'exemple, le rapport annuel de statistiques sanitaires de l'année 1989 a été publié en Mars 1991.

La couverture sanitaire étant très insuffisante, les rapports qui sont fournis ne reflètent pas du tout la situation épidémiologique réelle.

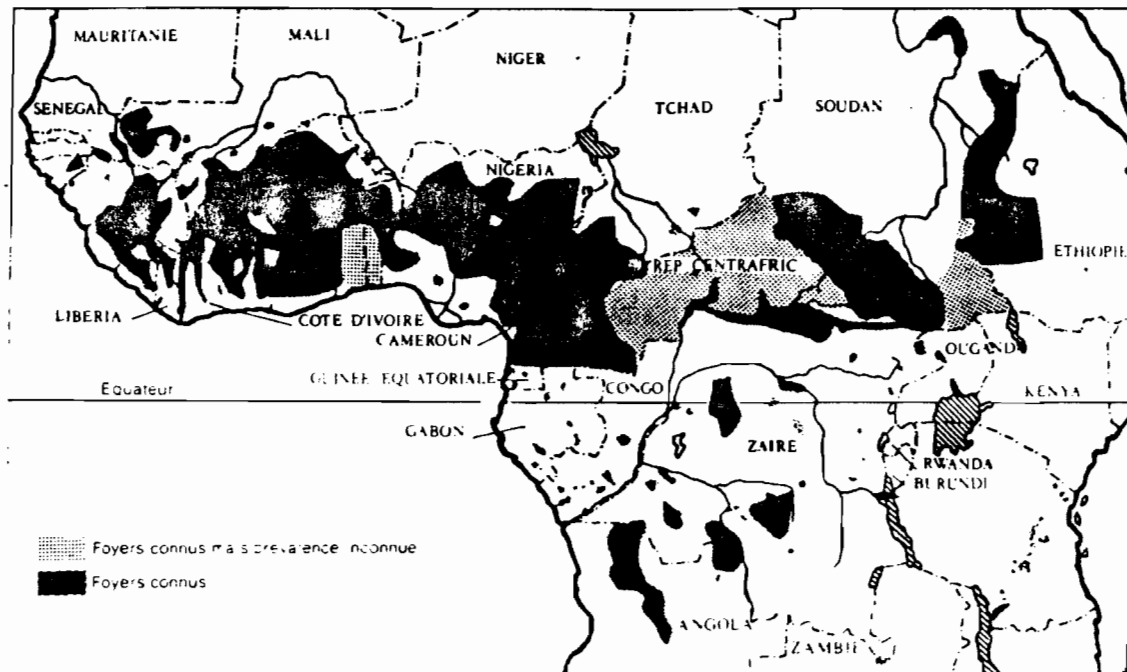
CHAPITRE IIL'ONCHOCERCOSE AUBURKINA FASOI - REPARTITION GEOGRAPHIQUEI.1. - HISTORIQUE

En 1912, THIROUX réalise une toute première enquête portant sur des tirailleurs originaires de toutes les régions d'Afrique occidentale. Dès lors, on évoque la présence certaine de l'Onchocercose sur le territoire Voltaïque d'alors. Une prospection rapportée par PFISTER, en 1952, révèle une répartition très inégale de la maladie dans la vallée de la Volta Noire (MOUHOUN), les régions Nord et Ouest du pays. Peu après, une série d'enquêtes (26) sur les filarioses humaines menée en 1967 et en 1968 dans l'Ouest de la Haute-Volta (Burkina Faso) a permis de préciser la distribution géographique de l'onchocercose dans la région.

I.2. - REPARTITION ACTUELLE

La répartition géographique de l'onchocercose en Afrique établie par l'OMS depuis 1975 (figure 4) est toujours d'actualité. Selon cette carte (figure 4), la quasi-totalité du Burkina Faso est concerné par la maladie.

En effet, on constate que seule la partie septentrionale du pays n'est pas affectée. Les Provinces du Yatenga, du Soum et de l'Oudalam sont situées dans cette zone indemne.



**Figure 4 : REPARTITION DE L'ONCHOCERCOSE EN AFRIQUE**  
(d'après l'OMS, 1975).

## II - SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE

### II.1. - NOTION DE NIVEAU D'ENDEMICITE

#### II.1.1. - Définitions

L'endémicité est la présence permanente d'une maladie ou d'un agent pathogène dans une région donnée.

Le niveau d'endémicité est évalué par la prévalence de cette maladie ou de l'agent pathogène, c'est-à-dire le pourcentage de sujets qui en sont atteints ou porteurs.

Dans le cas de l'onchocercose, les niveaux d'endémicité ont été définis d'après le nombre de porteurs de parasites.

#### II.1.2. - Les différents niveaux d'endémicité

Une classification simple a été proposée (38, 46) pour définir ces niveaux. Nous retiendrons seulement ce qui suit :

- l'hyperendémicité se caractérise par la présence de plus de 60 % de porteurs d'Onchocerca volvulus dans la population.

En zone de savane (cas du Burkina Faso), une telle situation s'accompagne d'un taux de cécité pouvant dépasser 10 %; seuil d'intolérabilité de la maladie.

- Il y a hypoendémie (niveau tolérable de la maladie) lorsqu'une communauté compte moins de 40 % de sujets atteints.

- La mésoendémicité est une situation intermédiaire compris entre ces deux limites à savoir, plus de 40 % et moins de 60 % d'onchocerquiens.

Ces quelques précisions permettent de comprendre et mieux exploiter les indicateurs épidémiologiques tels que la prévalence et l'incidence de la parasitose.

## II.2. - LA PREVALENCE

La prévalence est le pourcentage de sujets porteurs de microfilaries dermiques dans un échantillon. Elle indique, à une période donnée l'amplitude de la maladie dans une population. C'est donc un indicateur qui peut évoluer dans le temps.

### II.2.1. - Evolution de la prévalence depuis 1974

Nous partons de l'année 1974 car, c'est à cette époque qu'une véritable surveillance épidémiologique par des examens parasitologiques a été entreprise au Burkina Faso. Ceci grâce aux équipes d'épidémiologistes de l'O.C.P. travaillant dans le cadre du suivi des opérations de lutte sur toute l'aire du programme.

#### II.2.1.1. - Prévalence avant les opérations de lutte

La figure 5 schématise bien cette situation. Elle résulte des enquêtes réalisées au compte de l'O.C.P. Des villages "indicateurs" ont été sélectionnés de façon à englober tous les foyers d'onchocercose connus à l'époque. La majorité de ces 91 villages se situe en zone d'hyperendémicité et représentent des points stratégiques pour une surveillance efficiente (4).

La figure 5 indique en outre l'étendue de la zone où sévissait avec acuité la parasitose.

En effet, seuls les quelques villages des Provinces du Mouhoun et du Sourou (Nord-Ouest du pays) sont en zone de mésoendémicité.

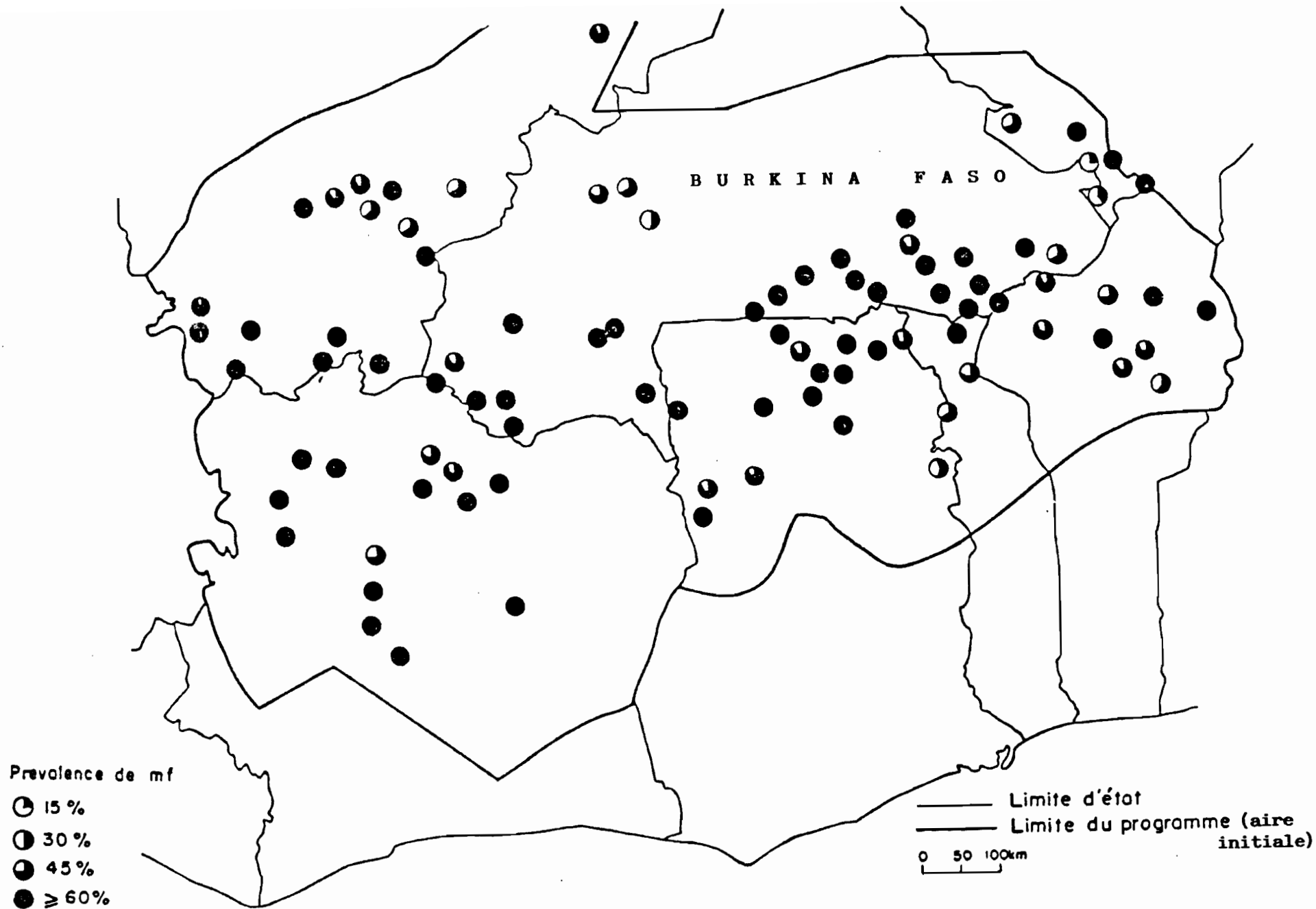


Figure 5 : PREVALENCE DE L'ONCHOCERCOSE AVANT LES OPERATIONS DE LUTTE.

Les autres villages prospectés dans le territoire burkinabé présentent des taux de prévalence supérieurs à 60 %. Les foyers importants étant les vallées fluviales du Nakambé (Volta Blanche) et du Nazinon (Volta Rouge), les bassins de la Comoé et de la Bougouriba.

Il faut noter cependant que les régions allant du Centre au Nord sont nettement moins atteintes voire indemnes.

#### II.2.1.2. - Prévalence en 1989

Sur la totalité de l'aire du programme, la prévalence de la maladie dans les villages "indicateurs" a diminué fortement en 1988-1989, après 10 à 14 ans de lutte antivectorielle (figure 6).

Au niveau du Burkina Faso, on enregistre une faible prévalence; d'une façon générale, les taux sont très en-dessous de 15 %.

### III - LUTTE CONTRE L'ONCHOCERCOSE

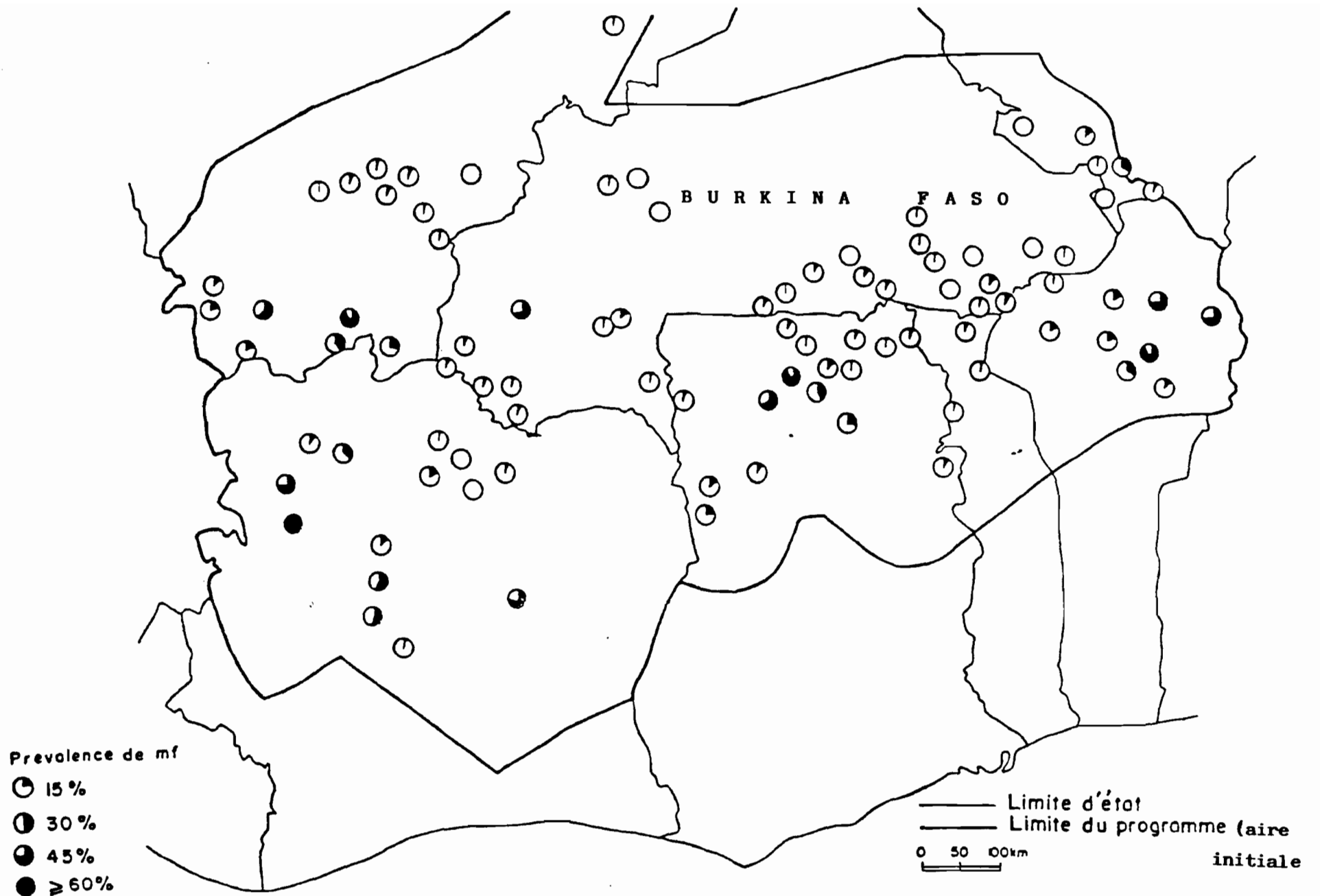
#### III.1. - PRESENTATION DU PROGRAMME DE LUTTE CONTRE

##### L'ONCHOCERCOSE (O.C.P.)

#### III.1.1. - Structures et objectifs du programme

Dès 1960, des opérations de lutte contre les simulies sont menées sur le terroir de la Haute-Volta (Burkina Faso) et dans la sous-région (28, 44).

Mais, c'est précisément en 1974, à la suite d'un accord signé une année auparavant entre l'O.M.S. et les Gouvernements des Etats concernés que le Programme de Lutte contre l'Onchocercose (O.C.P.) est lancé.



**Figure 6 : PREVALENCE DE L'ONCHOCERCOSE EN 1989.**



Les agences parrainantes sont l'O.M.S., le PNUD, la FAO et la BANQUE MONDIALE.

Des Comités nationaux sont constitués par les pays participants qui sont au départ au nombre de sept : BENIN, BURKINA FASO, COTE D'IVOIRE, GHANA, MALI, NIGER, TOGO.

Exemple vivant de coopération Sud-Sud, le programme a bénéficié d'un apport essentiel de la part de 19 pays et de nombreux organismes internationaux.

L'O.C.P. s'est fixé pour objectif de maîtriser la maladie en la ramenant à un niveau où elle cesse de constituer un grave problème de santé publique.

### III.1.2. - Limites de l'aire du programme

Cette vaste campagne de contrôle de la maladie prévue pour une durée de 20 ans devait couvrir 654.000 km<sup>2</sup> répartis sur les pays participants.

Depuis 1986, l'aire du programme a été étendue aux foyers d'onchocercose de Guinée, de Guinée-Bissau, du Sénégal et de la Sierra-Léone.

Le Burkina Faso pays situé au Centre de la région d'Afrique occidentale fortement infecté par O. volvulus, est choisi pour abriter le siège régional. La Direction du programme chargée de la supervision des opérations est installée à Ouagadougou.

III.1.3. - Opérations de lutte et réalisations de  
l'O.C.P.

III.1.3.1. - Approche entomologique : stratégie  
de base

Puisqu'on ne disposait pas d'un médicament sûr pour le traitement de masse des millions de victimes de la "cécité des rivières", la lutte antivectorielle a été retenue comme stratégie de base. Pour appuyer cette stratégie, une organisation rigoureuse avec des équipes pluridisciplinaires a été mise en place. Différentes tactiques (opérations aériennes, découpage en zones opérationnelles du programme ou Z.O.P., extension de la superficie, etc...) ont été constamment revues pendant toute la durée des traitements (figure 7).

Les gîtes larvaires sont traités avec des larvicides biodégradables (Téméphos, Chlorphoxim, etc...) à l'aide d'hélicoptères et d'avions.

La surveillance entomologique est assurée par des équipes compétentes qui vérifient régulièrement l'efficacité des épandages de larvicides.

La résistance aux larvicides constatée entretemps a pu être jugulée grâce à l'utilisation de nouveaux produits (TECKNAR (R) , PERMETHRINE).

III.1.3.2. - Approche médicale

La surveillance médicale est assurée par des visites médicales réalisées à intervalles fixes dans certaines localités pour détecter de nouveaux cas. Des biopsies cutanées sont également pratiquées afin de suivre la baisse du taux de microfilaires. Les examens cliniques et les consultations ophtalmologiques sont programmés. Tous ces soins dispensés rencontrent une large adhésion de la population.

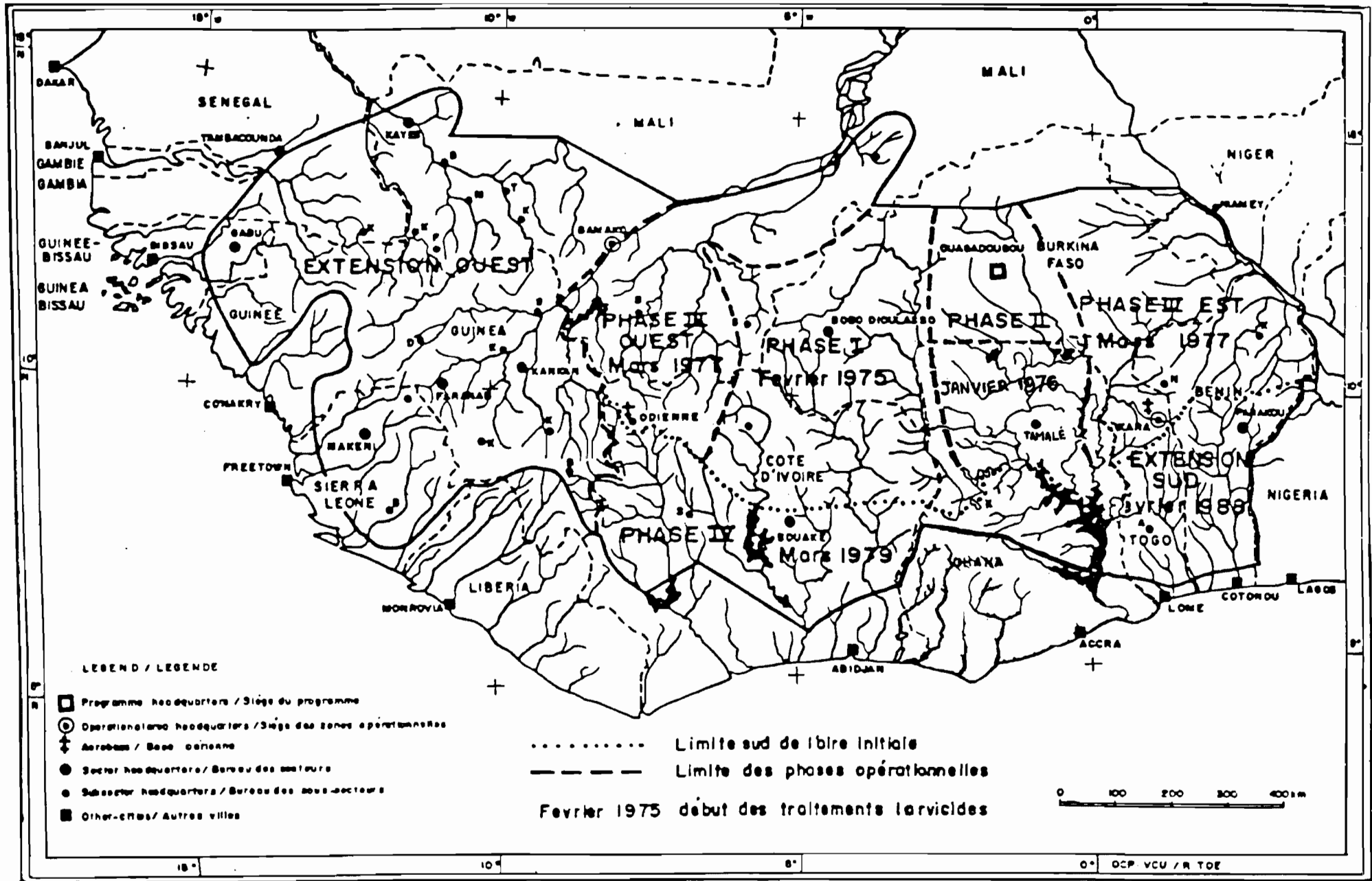


Figure 7 : PHASES OPERATIONNELLES DES TRAITEMENTS LARVICIDES.

III.2. - ACTUALITES DANS LA LUTTE ANTI-ONCHOCERQUIENNE AU  
BURKINA FASO

III.2.1. - Impact épidémiologique de la lutte  
antivectorielle

Au Burkina Faso, la lutte antivectorielle a été un grand succès au vu des résultats de l'évaluation épidémiologique.

En effet, des enquêtes de biopsie cutanée de grande envergure ont été réalisées dans 116 villages : 88 de ces villages ont été retenus pour un suivi à des intervalles de 3-4 ans (32). Récemment, sur une population de 6 354 enfants examinés, nés dans ces villages depuis le début du contrôle, seulement 4 d'entre eux ont été trouvés positifs (32). Tous les quatre enfants viennent d'un seul village, à savoir, PENDIE.

A l'issue de cela, il a été établi que dans le bief de la rivière de DIENKOA, autour du village de PENDIE, il y a poursuite de la transmission. Le problème semble assez localisé, néanmoins, une stratégie spéciale de lutte a été adoptée pour mieux surveiller ce foyer spécifique.

Hormis ce point sombre représenté par ce foyer de PENDIE, on constate une interruption de la transmission et partant une disparition progressive du réservoir de parasite.

Mieux encore, on note une régression de l'intensité de l'infection, mesurée par la Charge Microfilarienne Moyenne Communautaire (C.M.F.C.). Cette Charge Microfilarienne Moyenne Communautaire a chuté de manière drastique (de 96 %) après 16 ans de lutte antivectorielle. Ce qui constitue un acquis notable quand on sait que la gravité de la maladie est directement liée à l'intensité de l'infection.

Ce faisant, on peut affirmer la maîtrise de l'onchocercose en tant que fléau sur le plan social et de la Santé Publique.

### III.2.2. - Perspective d'interruption du traitement larvicide

De nos jours, on ne fait pratiquement plus d'épandages aériens. Mais plutôt des traitements par voie terrestre qui concernent seulement les vallées de la SISSILI, du bas MOUHOUN, et du DIENKOA (foyer de PENDIE).

En dehors du petit foyer de PENDIE, d'ailleurs sous haute surveillance, on pourra bientôt considérer que le risque de recrudescence de l'infection et de la maladie est négligeable. C'est pourquoi l'O.C.P. envisage d'interrompre totalement le traitement larvicide dans presque tout le territoire. Il est évident que la mise en application d'une telle décision sera fonction de l'analyse minutieuse des données épidémiologiques largement collectées.

### III.2.3. - Traitement par l'Ivermectine

Avant l'avènement de ce nouveau médicament, il n'existait aucun produit actif en campagne de masse. Depuis 1987, l'Ivermectine, microfilaricide efficace permettant une régression des lésions oculaires est disponible. Son action est rapide, il est administré par voie orale en une ou deux fois par an.

A l'heure actuelle, des équipes nationales, en collaboration avec celles de l'O.C.P., procèdent avec succès à la distribution de comprimés de MECTIZAN (R) aux populations.

Des comprimés d'Ivermectine sont entreposés dans certaines formations sanitaires du pays et les sujets infectés sont traités. De plus, une campagne de traitement effectuée en Avril 1988 dans six villages du foyer de PENDIE a intéressé 1 350 personnes (32). La couverture du traitement était en moyenne de plus de 65 % (32) de la population recensée.

Aujourd'hui, après le traitement de plus de 260 000 personnes (43) par l'O.C.P., l'innocuité du produit ne fait plus l'objet du moindre doute. Les recherches suivent leurs cours en vue de trouver d'autres médicaments appropriés, notamment un macrofilaricide.

#### III..2.4. - La dévolution de la lutte contre l'onchocercose

On entend par "dévolution", le maintien des acquis de l'O.C.P. par les pays bénéficiaires. Il s'agira d'une part de la surveillance épidémiologique et d'autre part de la distribution d'Ivermectine avec pour objectif la suppression de toute recrudescence infectieuse, soutenue par une sensibilisation adéquate des populations.

L'O.C.P. travaille avec les pays participants à la mise au point des plans nationaux de dévolution et à la formation du personnel de santé.

Un plan provisoire a été élaboré, en 1990, dans le cadre de la dévolution au Burkina Faso. La situation épidémiologique est telle que les Autorités estiment que les activités résiduelles de surveillance et de contrôle de l'onchocercose peuvent être intégrées à celles des autres maladies transmissibles (Trypanosomiase, Schistosomiase, Paludisme, etc...). La mise en oeuvre de ce plan est assurée par la Direction du Contrôle des Maladies Transmissibles qui relève du Ministère de la Santé.

CHAPITRE IIILE VER DE GUINEEI - GEOGRAPHIE DU PARASITISME PARDRACUNCULUS MEDINENSISI.1. - HISTOIRE DE LA MALADIE

La dracunculose est la filariose la plus anciennement connue des thérapeutes de l'Antiquité et du Moyen Age. Elle est décrite en 1584 par LINDCHOTEN dans le détroit d'ORMUZ et sa présence est signalée dès 1611 par les explorateurs Britanniques dans le Golfe de Guinée.

Le ver de Guinée a été étudié de façon assez précise dans des villages de l'Ouest du Burkina Faso (26). En effet, en 1967, c'est-à-dire très tardivement, on a observé que 48,3 % de ces villages étaient parasités par la filaire. Depuis lors, beaucoup d'autres travaux ont été effectués par la Section Parasitologie du Centre MURAZ de BOBO-DIOULASSO. Le Centre MURAZ est un Institut de Recherche en Afrique occidentale de l'O.C.C.G.E. (Organisation de Coordination et de Coopération pour la Lutte contre les Grandes Endémies).

I.2. - ASPECTS GEOGRAPHIQUES DU VER DE GUINEE

En Afrique, le parasite se répartit avec de grandes disparités d'un pays à l'autre. A l'intérieur d'un même territoire, il existe des variations importantes selon les régions.

Toutes les Provinces du Burkina Faso sont touchées avec cependant des zones d'hyperendémicité limitées aux régions du Nord (YATENGA), du Centre et du Sud-Ouest (COMOE).

## II - SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE DE LA DRACUNCULOSE AU BURKINA FASO

Pour cerner l'ampleur du problème de Santé Publique que représente le ver de Guinée, un système d'évaluation épidémiologique a été mis en oeuvre. Il s'agit d'une part des rapports passifs faits par les agents de Santé et d'autre part des enquêtes actives.

### II.1. - LE SYSTEME DE SURVEILLANCE PASSIVE

#### II.1.1. - Evolution des cas notifiés de 1972 à 1985

Depuis l'année 1972, on dispose de données (sur la dracunculose) enregistrées aux niveaux de l'OMS et du Ministère de la Santé au Burkina Faso. Avant cette date, la dracunculose n'apparaissait pas dans les compte-rendus des services de Santé Nationaux d'Afrique encore moins dans les relevés épidémiologiques hebdomadaires de l'OMS.

L'évolution année par année de ces recensements passifs jusqu'en 1985 est résumée dans le tableau IV.



TABLEAU IV

NOMBRE ANNUEL DE CAS DE DRACUNCULOSE NOTIFIES  
AU BURKINA FASO DE 1972 A 1985

ANNEE	NOMBRE DE CAS NOTIFIES
1972	5 822
1973	4 404
1974	4 008
1975	6 277
1976	1 557
1977	(-)
1978	2 885
1979	2 694
1980	2 565
1981	(-)
1982	(-)
1983	2 086
1984	2 189
1985	458

(-) : absence de données

(Sources : OMS et MINISTERE DE LA SANTE - BURKINA FASO)

Les écarts, parfois importants, observés d'une année à l'autre au regard de ces chiffres (tableau IV) n'expliquent pas vraiment la variabilité de l'endémie dracunculienne dans le pays. L'affection qui sévit surtout dans les zones rurales, échappe énormément aux relevés des Services Statistiques Sanitaires. Souvent, il n'existe aucune infrastructure sanitaire dans certaines contrées. Et même dans les régions dotées de quelques structures, l'agent de Santé en poste n'a pas toujours l'opportunité de relever les cas de la pathologie filarienne dans les registres. Cela tient à l'inexistence de traitement efficace qui fait que les patients ne se présentent aux dispensaires que lorsque surviennent des complications.

Ainsi, on estime que les chiffres provenant de ces notifications détectent seulement 10 % des cas de ver de Guinée (21).

## II.1.2. - Incidence

### II..1.2.1. - Définitions

L'incidence est le pourcentage de nouveaux cas par an. Elle s'exprime sous forme de taux. Le taux d'incidence est donné par le rapport ramené à 100 du nombre de malades sur le nombre de sujets examinés pour une année. On peut utiliser le facteur 1000 ou le facteur 10 000 (tableau V) si on constate des valeurs très faibles.

On définit ainsi trois niveaux d'endémicité (7) :

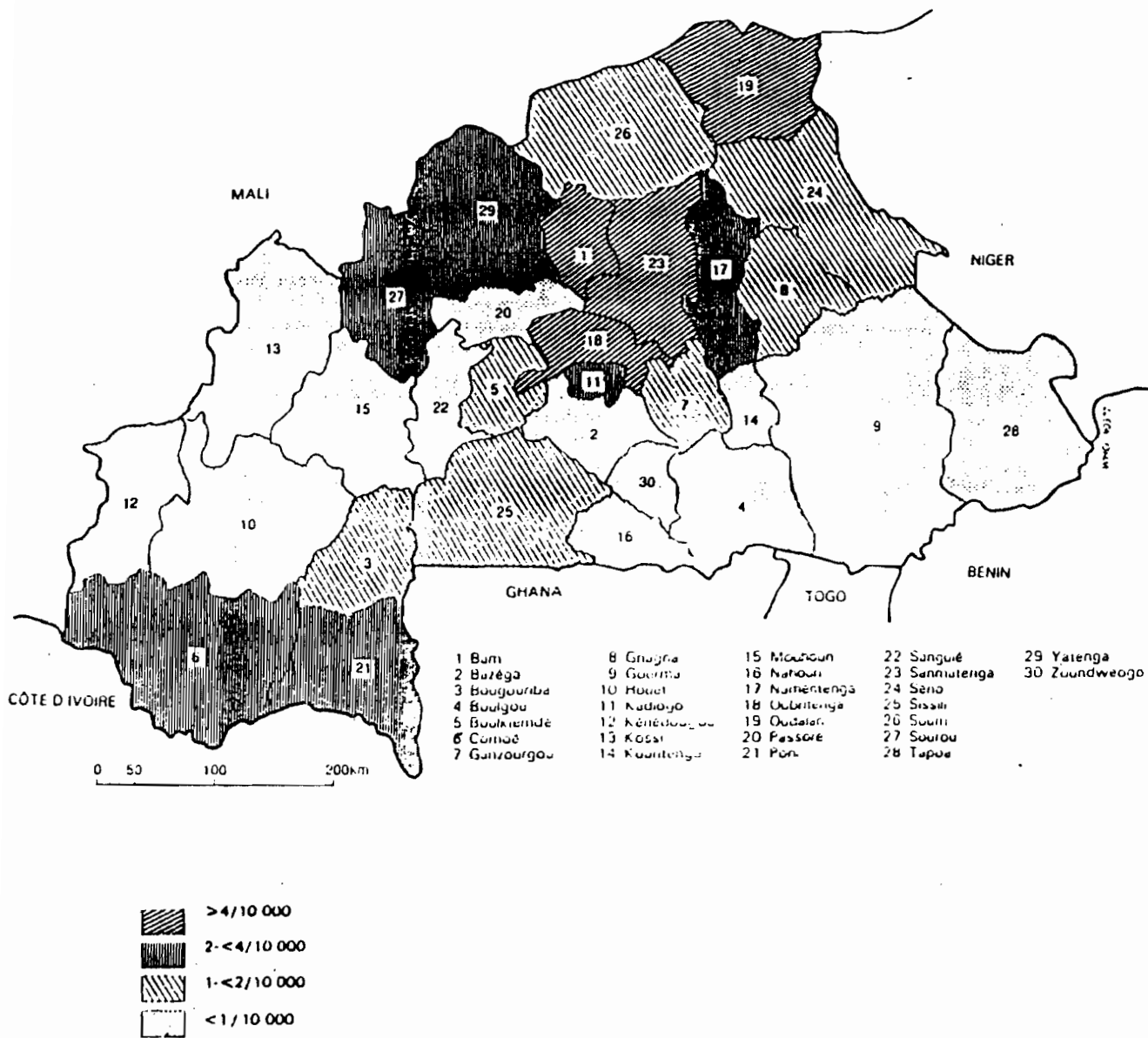
- l'hypoendémie (pour des taux d'incidence de moins de 5%);
- la mésoendémie (entre 5 et 19 %);
- l'hyperendémie (20 % et plus).

TABLEAU V

## INCIDENCE ANNUELLE MOYENNE DE LA DRACUNCULOSE AU

BURKINA FASO

PROVINCES	POPULATION	NOMBRE			CAS	INCID. /10000	RANG
		1986	1987	1988			
BAM	164 263	66	5	167	4,82	4	
BAZEGA	306 776	22	4	22	0,52	22	
BOUGOURIDA	221 522	58	36	18	1,67	13	
BOULGOU	403 358	20	90	10	0,99	19	
BOULKIEMDE	363 594	32	47	33	1,01	17	
COMOE	250 510	116	53	32	2,67	6	
GANZOURGOU	196 006	40	39	23	1,73	12	
GNAGNA	229 249		71	53	1,78	11	
GOURMA	294 123	7	11	8	0,29	25	
HOUET	585 031	28		21	0,27	26	
KADIOGO	459 138	97	151	52	2,17	10	
KENEDOUGOU	139 722	5	2	3	0,23	28	
KOSSI	330 413	35	35		0,69	21	
KOURITENGA	197 027	33	15	10	0,96	18	
MOUHOUN	289 213	6	9	15	0,34	23	
NAHOURI	105 273	2	4	4	0,31	24	
NAMENTENGA	198 798	37	46	66	2,49	8	
OUBRITENGA	303 229	373	505	105	10,8	1	
OUDALAN	105 715	75	75	14	5,16	3	
PASSORE	225 115	28	27	22	0,93	20	
PONI	234 501	56	82	30	2,38	9	
SANGUIE	218 289	2	2	1	0,09	29	
SANMATENGA	368 365	293	231	215	6,67	2	
SENO	230 043	37	22	34	1,34	16	
SISSILI	246 344	53	39	9	1,36	15	
SOUM	190 464	40	29	21	1,57	14	
SOUROU	267 770	62	145	1	2,58	7	
TAPOA	159 121	8	3	1	0,25	27	
YATENGA	537 142	264	178	77	3,22	5	
ZOUNDWEOGO	155 142	2			0,04	03	
TOTAL	7 976 019	1897	1957	1069	2,05		



**Figure 8 : INCIDENCE ANNUELLE MOYENNE DE LA DRACUNCULOSE PAR PROVINCE (1986, 1987, 1988).**

## II.1.2.2. - Dracunculose : Incidence annuelle

### moyenne au Burkina Faso

(1986, 1987, 1988)

Compte-tenu du caractère particulièrement saisonnier de la dracunculose, on préfère utiliser l'incidence pour mesurer l'importance de l'endémie au lieu de la prévalence.

A partir du système de surveillance passive, on a enregistré 1 897 cas de dracunculose pour l'année 1986, 1 957 cas en 1987 et 1 069 cas en 1988.

La répartition par Province de ces chiffres résumée dans le tableau V et sur la figure 8 indique par ailleurs l'incidence annuelle moyenne de la dracunculose dans le territoire burkinabé. L'incidence moyenne est de 2,05 en utilisant le facteur 10.000 (tableau V); elle est très peu élevée (2,05 pour 10.000). Bien entendu, ces recensements passifs sous-estiment l'importance réelle du fléau. Mais on peut se faire une idée claire de la distribution géographique globale de la maladie. Seule une enquête active permet d'établir le degré d'endémicité de la dracunculose.

## II.2. - ENQUETE NATIONALE SUR LA DRACUNCULOSE

### AU BURKINA FASO

L'éradication de la dracunculose est désormais un objectif à atteindre d'ici 1995 pour le Gouvernement du Burkina Faso. Dans le cadre de la campagne de lutte, une enquête nationale a été lancée et dont les résultats devraient permettre d'évaluer les ressources nécessaires et d'élaborer un plan d'action réaliste.

Cette enquête active de dépistage a donc débuté en fin 1990 (Novembre-Décembre) sur l'ensemble du territoire.

### II.2.1. - Objectifs et Stratégies

Les objectifs de l'enquête sont les suivants (33) :

- établir l'endémicité de la dracunculose au Burkina Faso;
- inventorier les points d'eau de boisson des villages touchés par la maladie;
- décrire les caractéristiques épidémiologiques de la maladie;
- identifier les éléments d'un système de surveillance active de la dracunculose.

Les stratégies pour atteindre ces objectifs sont de deux ordres :

- une enquête-village qui aboutira à une cartographie globale et précise des localités touchées au plan national;
- une enquête approfondie dans un échantillon aléatoire de villages, afin de décrire les modalités épidémiologiques du ver de Guinée.

Une enquête de validation réalisée par des enquêteurs différents de ceux de la première campagne interviendra pour confirmer les résultats.

### II.2.2. - Conduite des opérations de dépistage

Un projet d'enquête élaboré en Juin 1990 constitue le document de base qui comporte toutes les spécifications nécessaires : stratégie, type d'enquête, formation des enquêteurs, calendrier, etc...

Les enquêteurs sillonnent les villages avec des formulaires confectionnés au préalable. Ils réalisent donc un sondage auprès des habitants des villages. Pendant la visite d'un village, les enquêteurs rassemblent les autorités villageoises qui se chargent de fournir les réponses aux questions. Ce sont les notables, les administrateurs, le personnel de santé, l'instituteur, etc...

### II.2.3. - Résultats

Nous disposons pour ce travail des résultats de l'enquête effectuée en Novembre et Décembre 1990. Ce sont des données, en fait provisoires, car elles ne prennent pas en compte l'enquête de validation prévue dans le calendrier général.

Ces résultats nous ont été fournis par la Direction de la Coordination du Programme National de Lutte contre la Dracunculose.

Nous tenons à remercier les responsables de la coordination du programme qui ont bien voulu mettre à notre disposition toute la documentation nécessaire.

Dans la présentation de ces résultats, nous étudierons d'abord l'endémicité du ver de Guinée et puis nous aborderons la situation des points d'eau de boisson dans les différentes régions du pays.

#### II.2.3.1. - Endémicité de la dracunculose au

##### Burkina Faso

#### a) Taux d'endémicité par Province

##### - Répartition des villages endémiques par Province

En répertoriant tous les villages endémiques par rapport au nombre total de villages dans chaque Province, on obtient les résultats indiqués sur le tableau VI et la figure 9.

TABLEAU VITAUX D'ENDEMICITE PAR PROVINCE

NUMEROS	NOMS DES PROVINCES	NOMBRE DE VILLAGES TOUCHES	NOMBRE TOTAL DE VILLAGES	TAUX D'ENDEMICITE
1	BAM	151	260	58,1
2	BAZEGA	34	288	11,8
3	BOUGOURIDA	67	310	21,6
4	BOULGOU	60	432	13,9
5	BOULKIEMDE	37	180	20,6
6	COMOE	68	262	26,0
7	GANZOURGOU	98	199	49,2
8	GNAGNA	161	304	53,0
9	GOURMA	45	440	10,2
10	HOUET	36	288	12,5
11	KADIOGO	1	17	5,9
12	KENEDOUGOU	7	161	4,3
13	KOSSI	34	346	9,8
14	KOURITENGA	37	237	15,6
15	MOUHOUN	15	286	5,2
16	NAHOURI	30	151	19,9
17	NAMENTENGA	113	132	85,6
18	OUBRITENGA	181	308	58,8
19	OULDALAN	66	124	53,2
20	PASSORE	92	204	45,1
21	PONI	123	718	17,1
22	SANGUIE	15	107	14,0
23	SANMATENGA	294	352	83,5
24	SENO	175	324	54,0
25	SISSILI	93	310	30,0
26	SOUN	100	155	64,5
27	SOUROU	109	272	40,1
28	TAPOA	10	169	45,9
29	YATENGA	355	584	60,8
30	ZOUNDWEOGO	14	148	9,5
	BURKINA FASO	2 621	8 068	32,5



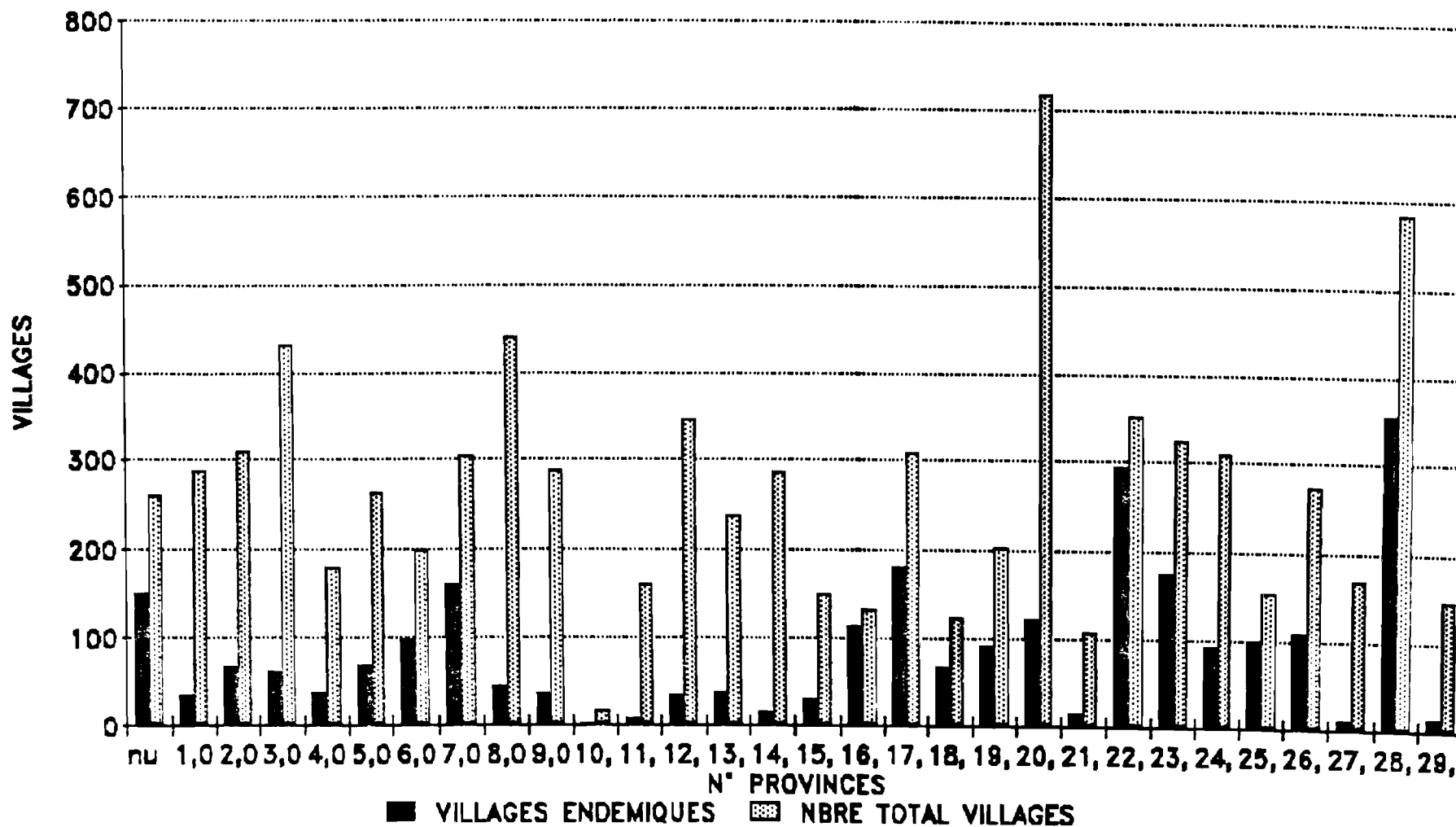


Figure 9 : REPARTITION DES VILLAGES ENDEMIQUES PAR PROVINCE.

Au total, sur 8 068 villages visités au cours de l'enquête, on a dénombré 2 621 villages endémiques, soit un taux d'endémicité de 32,5 % des villages (tableau VI).

- Taux d'endémicité proprement dit

La représentation graphique du taux d'endémicité par Province (figure 10) permet de se rendre compte que sur l'ensemble des 30 Provinces, un certain nombre se distingue quant au nombre de villages touchés.

Mais il semble plus intéressant de savoir qu'elle est l'incidence réelle de la maladie à l'intérieur de ces Provinces.

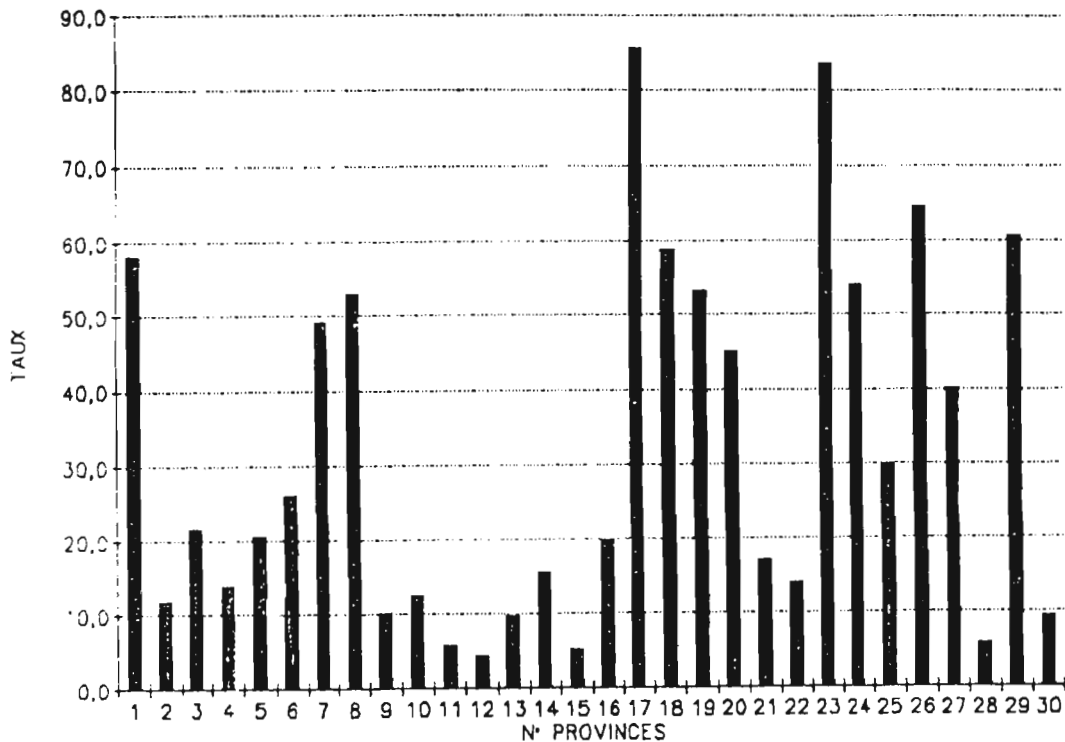


Figure 10 : TAUX D'ENDEMICITE PAR PROVINCE.

b) Taux d'incidence par Province pour 1990- Taux d'incidence (tableau VII)TABLEAU VIITAUX D'INCIDENCE PAR PROVINCE POUR 1990

NUMEROS	NOMS DES PROVINCES	POPULATION VISITEE	NOMBRE DE CAS DE VER DE GUINEE	TAUX D'INCIDENCE (1/10.000)
1	BAM	163.978	677	41,3
2	BAZEGA	311.769	138	4,4
3	BOUGOURIDA	228.947	451	19,7
4	BOULGOU	443.872	339	7,6
5	BOULKIEMDE	441.036	1519	34,4
6	COMOE	215.912	807	37,4
7	GANZOURGOU	213.050	2786	130,8
8	GNAGNA	206.698	1222	59,1
9	GOURMA	331.137	505	15,3
10	HOUET	409.580	118	2,9
11	KADIOGO	61.987	1	0,2
12	KENEDOUGOU	158.900	6	0,4
13	KOSSI	326.134	228	7,0
14	KOURITENGA	211.858	466	22,0
15	MOUHOUN	277.474	348	12,5
16	NAHOURI	117.783	41	3,5
17	NAMENTENGA	192.797	3432	178,0
18	OUBRITENGA	320.174	3266	102,0
19	LOUDALAN	136.753	662	48,4
20	PASSORE	233.277	986	42,3
21	PONI	261.793	1556	59,4
22	SANGUIE	213.785	30	1,4
23	SANMATENGA	425.204	12436	292,5
24	SENO	159.174	1046	65,7
25	SISSILI	306.363	662	21,6
26	SOUM	202.484	805	39,8
27	SOUROU	287.551	1429	49,7
28	TAPOA	186.393	8	0,4
29	YATENGA	562.269	6176	109,8
30	ZOUNDWEOGO	145.027	41	2,8
	BURKINA FASO	7.753.159	42.187	54,4

- Interprétation

Les résultats provisoires (sans l'enquête de validation) du dépistage actif des cas de ver de Guinée en 1990 (tableau VII) font apparaître le chiffre de 42 187 cas pour tout le pays.

. Le taux d'incidence est obtenu en faisant le rapport ramené à 10 000 du nombre de malades sur la population visitée.

. Le taux d'incidence moyen est de 54,4 p.10.000 (tableau VII).

. La figure 11 indique le taux d'incidence par Province.

Afin de mieux apprécier la répartition de cette endémie dracunculienne, nous avons choisi de classer les différentes provinces en quatre groupes selon leur taux d'incidence.

\* Taux d'incidence supérieure à 100 p.10.000

Cinq provinces sont dans cette situation (groupe I). Ce sont les provinces du SANMATENGA (n°23), du NAMENTENGA (n°17), du GANZOURGOU (n°7), du YATENGA (n°29), de l'OUBRITENGA (n°18).

\* Taux d'incidence compris entre 40 et 100 p.10 000  
(groupe II)

Les sept provinces de ce groupe sont : le SENO (n°24), la GNAGNA (n°8), le SOUROU (n°27), l'OULDALAN (n°19), le PASSORE (n°20), le BAM (n°1), le PONI (n°21).

\* Les provinces ayant un taux compris entre

20 et 40 p.10 000 (groupe 3)

Elles sont au nombre de cinq : le SOOM, la COMOE, le BOULKIEMDE, le KOURITENGA, la SISSILI.

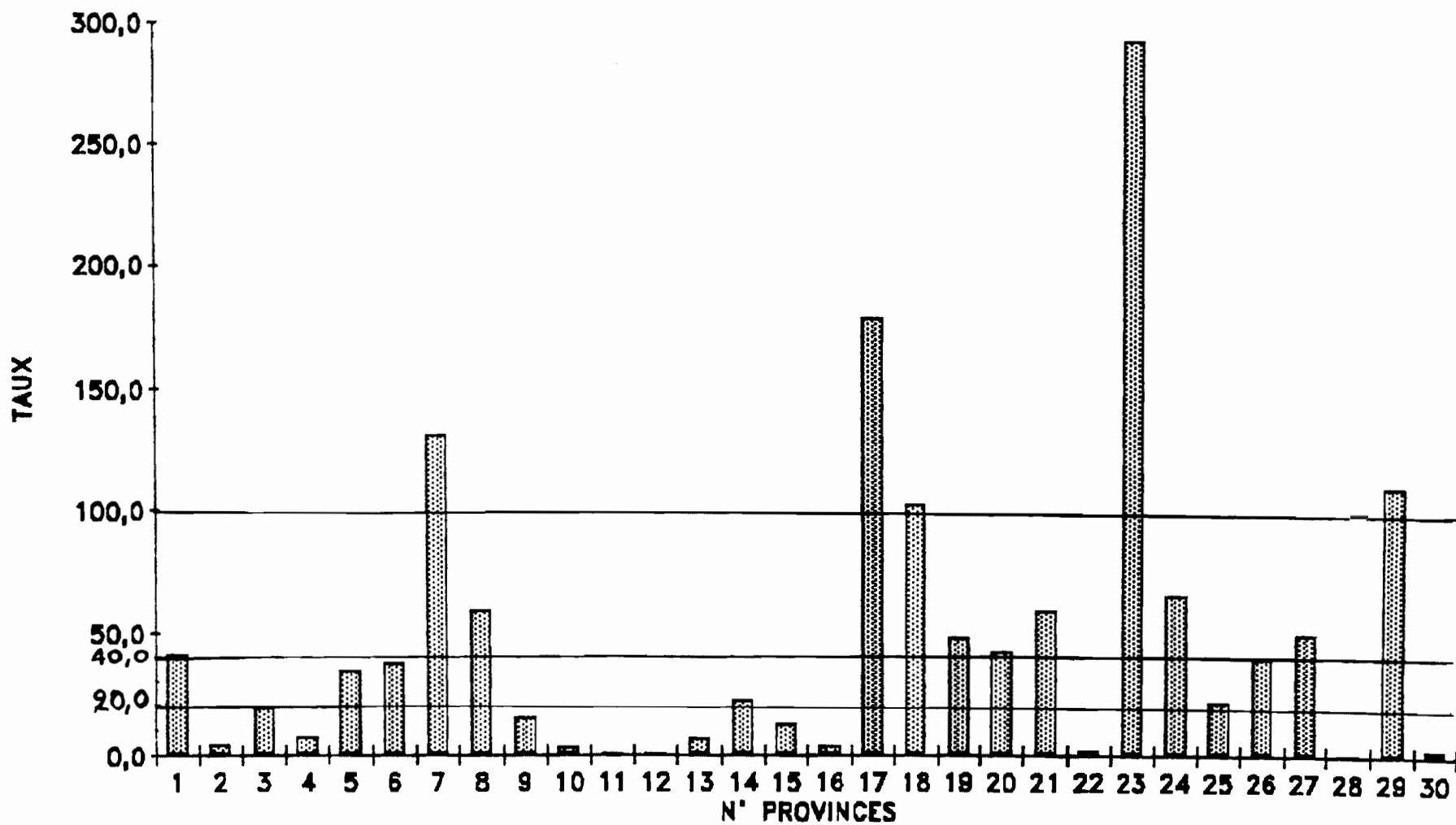


Figure 11 : TAUX D'INCIDENCE PAR PROVINCE 1990.

\* Treize provinces présentent un taux inférieur  
à 20 p. 10 000 ( groupe 4).

Notons que OUAGADOUGOU, la capitale et BOBO-DIOULASSO  
(2ème ville) s'intègrent dans ce groupe;

Ces regroupements, quoique arbitraires, nous permettrons  
de mieux étudier l'endémicité dracunculienne au Burkina Faso.

c) Répartition des cas (en pourcentage) dans les quatre groupes de provinces

Le groupe I qui se compose de 5 provinces, rassemble jusqu'à 66,6 % des cas de ver de Guinée recensés dans tout le pays. Le deuxième groupe, avec 7 provinces, renferme 18 % des malades (figure 12).

On peut dire que ces régions viennent en premier plan dans la répartition de ce fléau.

En effet, c'est dans les 18 autres provinces que l'on a dénombré les 15,4 % des cas restants à savoir : les 10,1 % et les 5,3 % (figure 12).

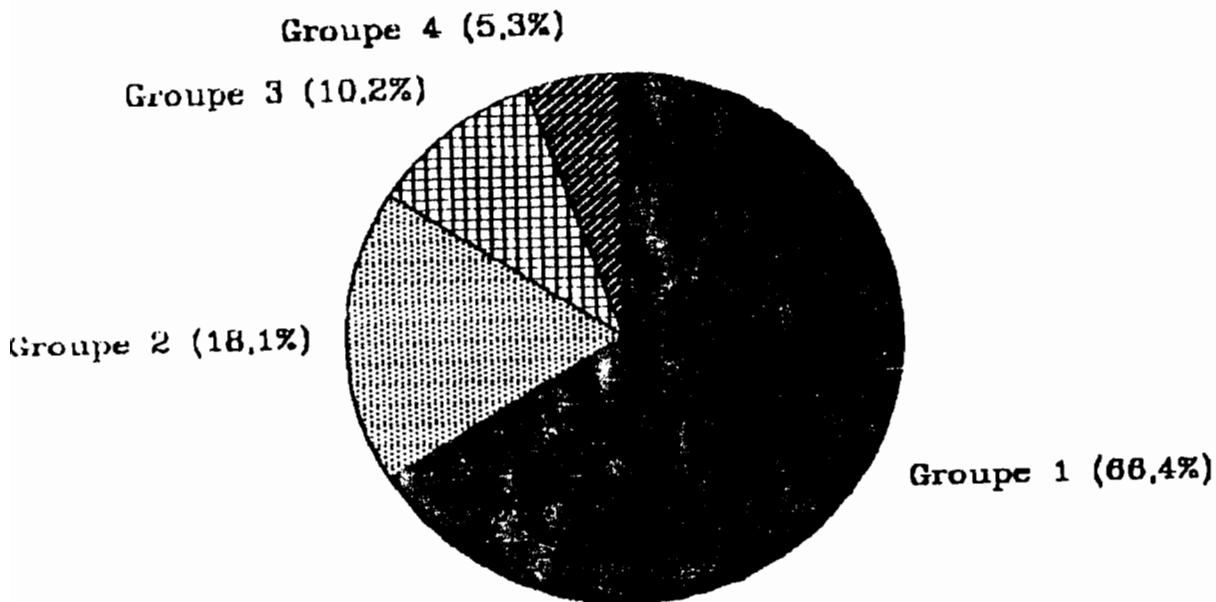


Figure 12 : REPARTITION DU NOMBRE DE CAS (en pourcentage) SELON LE GROUPE

d) Répartition de la population visitée (en pourcentage)  
dans les 4 groupes de provinces (tableau VIII)

Comme on le voit (tableau VIII, figure 13), environ un quart (22,1 %) de la population habite dans les zones (groupe I) où la parasitose sévit avec acuité. En effet, rappelons-le, 66,6 % des cas de ver de Guinée ont été recensés dans ces zones. Cela traduit l'existence de grandes disparités d'une zone à une autre et la gravité de la situation dans certaines régions.

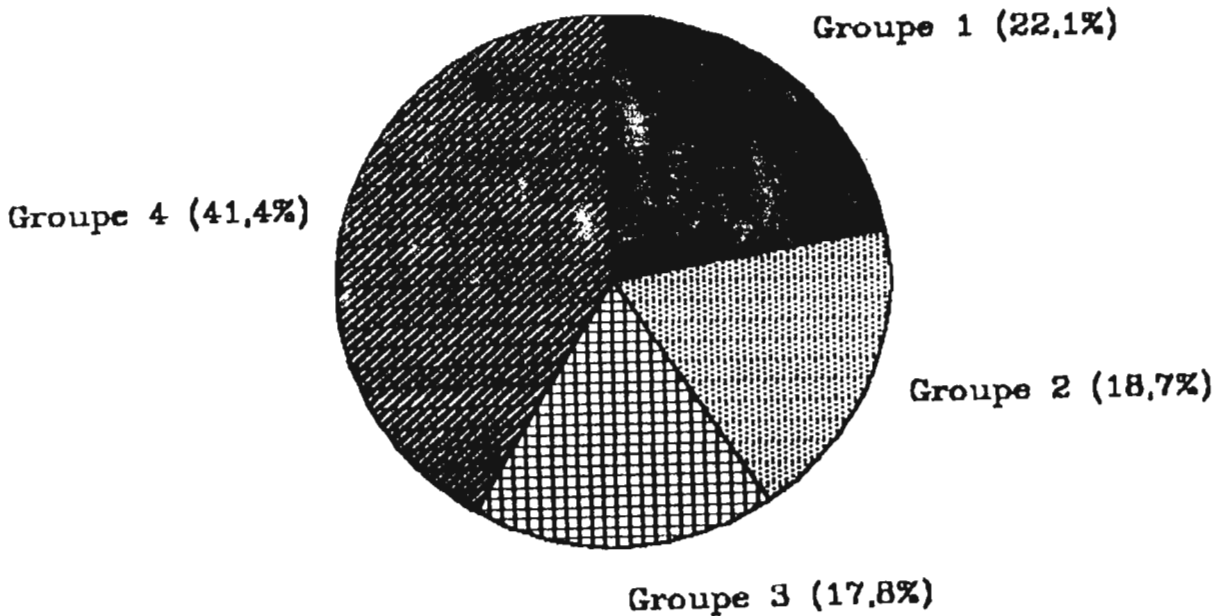


Figure 13 : REPARTITION DE LA POPULATION (en pourcentage)  
SELON LE GROUPE



**II.2.3.2. - Situation des points d'eau de boisson**

**a) Répartition des points d'eau de boisson par Province**

**TABLEAU IX**

**SITUATION DES POINTS D'EAU DE BOISSON PAR PROVINCE**

NUMERO	NOMS DES PROVINCES	PUITS TRADITIONNEL	FORAGE + POMPE FONCTIONNELLE	FORAGE + POMPE NON FONCTIONNELLE
1	BAM	1228	213	60
2	BAZEGA	3007	695	99
3	BOUGOURIDA	1404	141	31
4	BOULGOU	2847	288	108
5	BOULKIEMDE	2733	369	73
6	COMOE	1536	292	191
7	GANZOURGOU	1667	448	190
8	GNAGNA	1889	309	34
9	GOURMA	1526	428	73
10	HOUET	6272	318	92
11	KADIOGO	147	69	10
12	KENEDOUGOU	2554	125	38
13	KOSSI	3689	99	70
14	KOURITENGA	1130	330	44
15	MOUHOUN	4761	157	66
16	NAHOURI	1298	174	34
17	NAMENTENGA	2330	268	71
18	OUBRITENGA	992	722	161
19	OULDALAN	963	904	63
20	PASSORE	1346	347	54
21	PONI	609	50	36
22	SANGUIE	2463	260	31
23	SANMATENGA	1527	700	232
24	SENO	2168	426	111
25	SISSILI	2018	230	24
26	SOUM	1645	118	73
27	SOUROU	3423	105	52
28	TAPOA	1312	211	24
29	YATENGA	6297	503	288
30	ZOUNDWEOGO	1336	338	62
	BURKINA FASO	66117	8841	2495

**b) Nombre de villages et forages**

D'une manière générale (figure 14), le nombre de forages est faible comparé au nombre des villages.

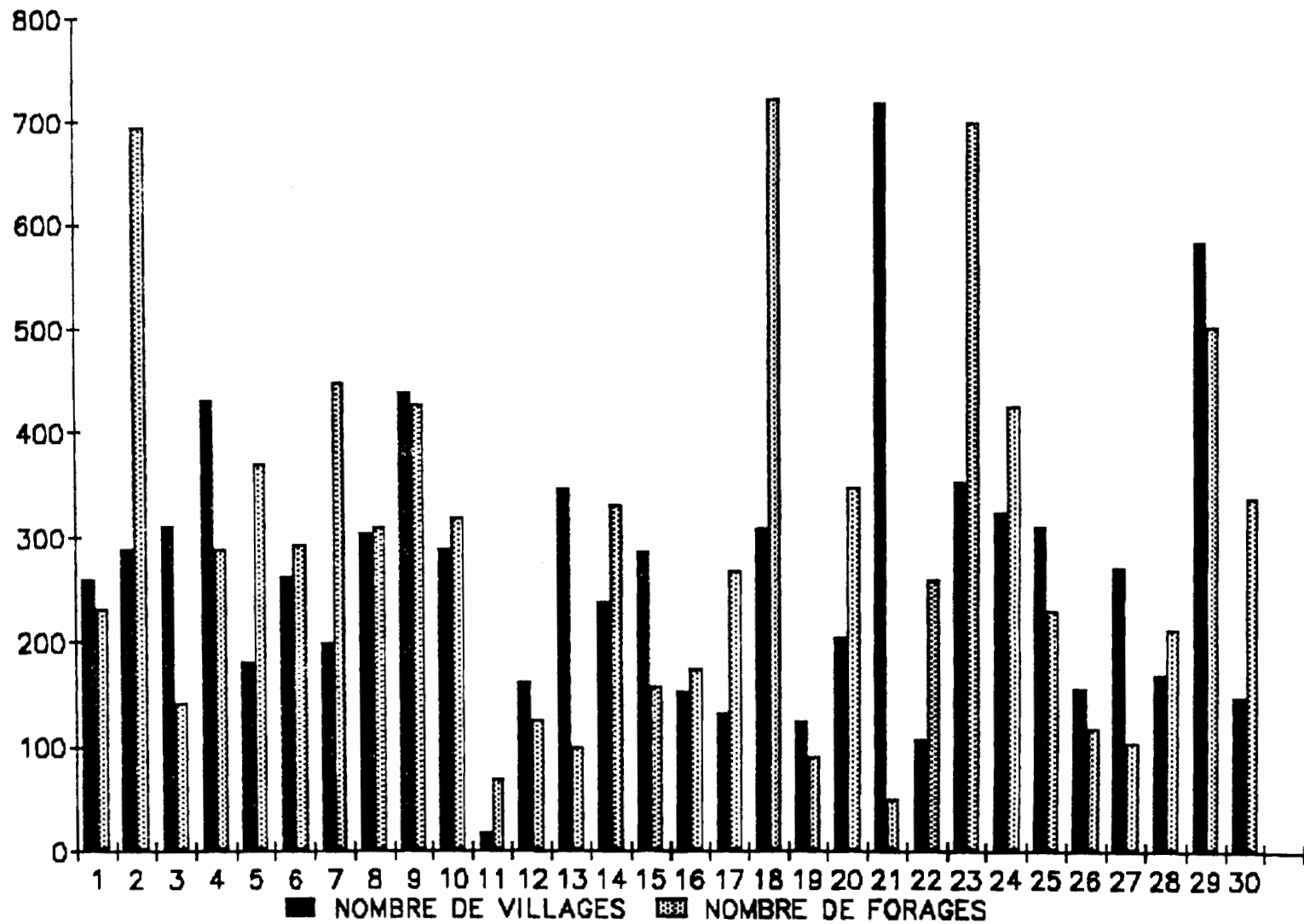


Figure 14 : REPARTITION DES FORAGES PAR RAPPORT AU NOMBRE DE VILLAGES.

### c) Interprétation

On ne fait pas mention des systèmes modernes d'adduction d'eau qui fonctionnent uniquement en ville.

Le puits traditionnel constitue une source majeure d'approvisionnement en eau de boisson (66 117 puits).

Par contre, le nombre de forages modernes est assez réduit surtout s'il est comparé au nombre de villages;

En un mot, il n'existe pas un bon réseau d'approvisionnement en eau potable et les populations se cantonnent aux eaux contaminées des mares et des rivières.

Ce faisant, on observe une reproduction permanente du cycle de la transmission de la verminose.

## III - ACTIVITES DE LUTTE CONTRE

### LE VER DE GUINEE

De nombreuses stratégies possibles de lutte contre ce fléau ont été décrites dans la littérature (17, 18). Dans le présent ouvrage, nous nous limiterons aux opérations de lutte effectivement pratiquées au Burkina Faso.

#### III.1. - PROJET-PILOTE DE LUTTE

En Octobre 1988, la Band Aid Foundation a fait un don de 120 000 dollars US pour appuyer un projet-pilote de lutte contre la dracunculose dans les Provinces du BAM et de l'OUBRITENGA (39).

Dans ces deux provinces, des filtres-tamis ont été mis à la disposition des population aux prix de 100 francs CFA (US \$ 0,30). En outre, ces activités ont permis une meilleure évaluation de l'endémie dans ces régions.

### III.2. - L'EDUCATION POUR LA SANTE

L'ignorance des populations rurales, quant au mode de contamination et aux mesures prophylactiques à prendre face aux maladies parasitaires comme le ver de Guinée, constitue un frein au contrôle de l'endémie dracunculienne.

C'est pourquoi, en conformité avec les recommandations de l'OMS, l'Education pour la Santé demeure une stratégie fondamentale dans la lutte contre la dracunculose au Burkina Faso.

Des chercheurs de l'O.C.C.G.E. ont rapporté en 1987, une expérience réussie d'éradication de la maladie dans 3 villages du Burkina Faso par l'Education Sanitaire (9). L'opération a consisté en la tenue de séances de causeries-débats avec présentation de tableaux, de diapositives et de films visant à :

- expliquer aux paysans le mode de contamination et le cycle évolutif du parasite;

- exposer les moyens de prévention simples utilisables par les populations. Ces mesures sont :

- . au niveau collectif, l'interdiction à tout malade ayant un ver au pied de pénétrer dans les mares;

- . au niveau individuel, la filtration de l'eau de boisson à l'aide de "filtre-tamis du Centre MURAZ".

Pour la circonstance, un comité formé par les villageois eux-mêmes travaillait en collaboration avec un agent de santé villageois.

Les résultats obtenus sont édifiants : en l'espace de deux années de lutte, la maladie a été complètement éradiquée dans tous les trois villages concernés.

Des expériences de ce genre ne sont pas entreprises à l'échelle nationale. Mais cet exemple est à suivre au vue des avantages observés, à savoir : la faisabilité, le coût peu élevé et l'acceptabilité par les populations.

### III.3 - QUELQUES REMARQUES SUR L'EDUCATION POUR LA SANTE

Au plan national, le personnel de santé dans la pratique quotidienne dispense les conseils d'usage, d'hygiène et de prophylaxie générale aux populations.

Les visites effectuées par les équipes du Centre MURAZ dans certains villages sont des occasions pour éduquer les habitants et assurer une formation des agents de santé.

Cependant, il faut souligner que l'Education Sanitaire se heurte parfois aux habitudes acquises en milieu rural. Prenons en exemple le cas de la filtration de l'eau... Le tamis-filtre est surtout pratique à domicile. Car le cultivateur n'a pas toujours le réflexe d'emporter son filtre quand il se rend au champ. Celui-ci se désaltère sur place au niveau du point d'eau (généralement la mare) le plus proche, sans se soucier de la filtration.

Aussi, il n'est pas évident que l'interdiction pour le porteur de ver de Guinée de se rendre au point d'eau puisse être toujours respectée. Comme on le sait, les sociétés africaines ont une structuration très fortement hiérarchisée. S'il revient à une personne du fait de son rang social, un rôle donné, elle est tenue de l'assumer... C'est ainsi que certains individus même malades, se sentiront contraints à aller chercher l'eau de boisson dans les mares.

Toutes ces constatations font que dans la conception d'un programme de lutte, il faut aussi veiller à régler le problème de l'approvisionnement convenable en eau potable.

### III.4 - L'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE

A la faveur de la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (D.I.E.P.A.) (1981-1990), la dracunculose a bénéficié d'un certain regain d'intérêt. A l'image de cet engagement pris au niveau international, l'Etat Burkinabé a consenti de nombreux sacrifices pour assurer dans la mesure du possible, la fourniture en eau potable aux populations rurales et urbaines. Dans ce cadre, le forage de puits a contribué à baisser la prévalence de la dracunculose.

Malgré ces efforts, on sait que seulement 30 % de la population ont accès à des sources d'eau potable (39).

Beaucoup de pompes des forages tombent fréquemment en panne. La maintenance et les réparations ne sont pas correctement menées.

A tout cela s'ajoute la question de l'appréciation même du goût de l'eau de boisson de ces forages modernes. Certaines personnes préfèrent la saveur de l'eau des mares ou des puits traditionnels à toute autre source d'approvisionnement.

C'est donc dire toute la complexité de la mise en oeuvre des stratégies de lutte. Au total, on doit pouvoir opérer un choix judicieux en tenant compte de l'état d'esprit et des croyances des populations. En somme, la prise en compte d'une stratégie et/ou d'un autre se fera après études détaillées des modalités épidémiologiques de la maladie dans les zones concernées.

### III.5. - AUTRE STRATEGIE DE LUTTE

L'eau dans laquelle vivent les cyclopidés étant source de contamination, le traitement chimique des points d'eau est aussi un moyen de lutte contre la dracunculose. Des études se poursuivent actuellement en Afrique (16) sur cet aspect de la lutte. Cette méthode envisagée comme stratégie d'appoint (16) peut effectivement être un complément indispensable au contrôle de la filariose de Médine au Burkina Faso.

CHAPITRE IVLA FILARIOSE LYMPHATIQUEI - REPARTITION GEOGRAPHIQUEI.1. - HISTORIQUE

La filariose de Bancroft est aussi signalée dès 1912 par THIROUX. A partir des travaux de PFISTER (1952), on concluait en l'absence de la filariose à OUAHIGOUYA, dans le Nord du pays. A l'opposé, il constate des cas d'atteinte plus au Sud et à l'Ouest (TOUGAN) ainsi qu'au Centre (OUAGADOUGOU).

Paradoxalement, en 1954, à la suite d'une autre enquête, PFISTER montrait que l'incidence paraissait décroître en allant du Nord au Sud. Mais signalons que ces deux enquêtes ont été réalisées exclusivement de jour.

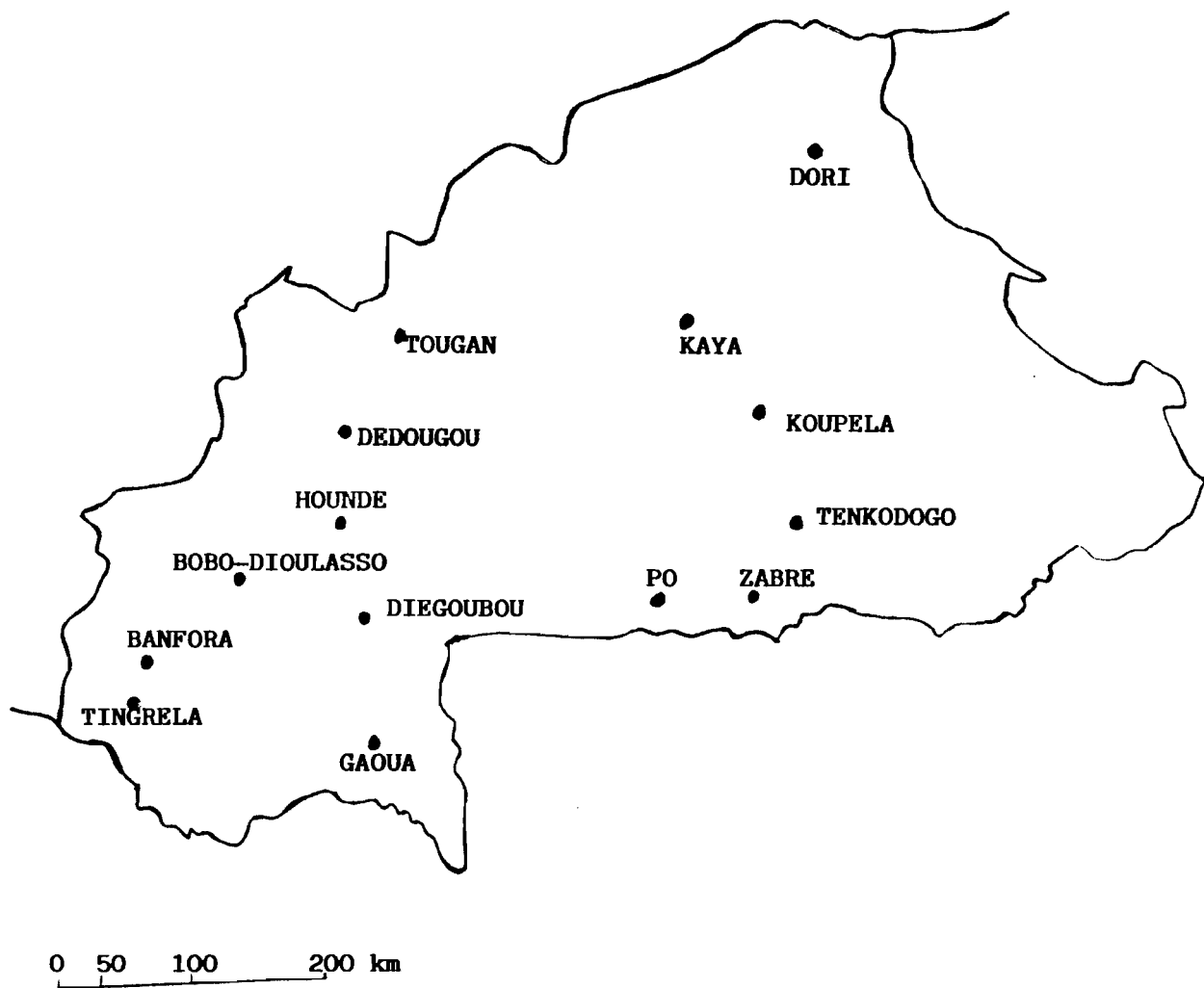
En 1965, JEHL effectue des prospections nocturnes fort enrichissantes dans le foyer du Sud-Ouest du Burkina Faso.

D'autres auteurs tels que LARIVIERE M., DIALLO S. et PICOT H. (27) ont également effectué des enquêtes sur cette filariose en 1966.

Ce sont toutes ces études qui vont permettre de délimiter progressivement la répartition spatiale de la parasitose.

I.2. - REPARTITION GEOGRAPHIQUE

On peut dire que Wuchereria bancrofti se rencontre partout dans le pays (figure 15)(1). Mais en fait, la distribution de la verminose est caractérisée par l'existence de foyers d'endémie généralement bien délimités. Ainsi, les plus importants foyers connus jusqu'à nos jours sont ceux de TINGRELA et de KOUPELA (figure 15).



● Foyer de filariose de BANCROFT

**Figure 15** : REPARTITION DES FOYERS DE FILARIOSE DE BANCROFT  
AU BURKINA FASO.



## II - EPIDEMIOLOGIE : FOYERS D'ENDEMIE

### ET INCIDENCE DE LA FILARIOSE

#### AU BURKINA FASO

Une étude menée de 1964 à 1971 par BRENGUES (1), a permis de préciser l'épidémiologie de la filariose de Bancroft en Afrique de l'Ouest.

Dans ce travail, nous ferons largement référence à cet auteur qui a réalisé des prospections détaillées dans cinq foyers régionaux dont ceux de TINGRELA et de KOUPELA.

#### II.1. - LES GRANDS FOYERS DE FILARIOSE DE BANCROFT

##### II.1.1. - Le foyer de TINGRELA

###### II.1.1.1. - Présentation sommaire de la région

Le village de TINGRELA est situé dans la Province de la COMOE au Sud-Ouest, dont le Chef-lieu est BANFORA.

La région est bien arrosée (1200 mm de pluie par an) avec de nombreux lacs et marécages.

Les habitants sont des agriculteurs. Ils pratiquent un peu d'élevage et pêchent dans le lac de TINGRELA.

###### II.1.1.2 - Incidence

Tout d'abord, voici la définition de quelques termes utilisés dans ce chapitre :

- indice microfilarien : pourcentage de sujets porteurs de microfilaries;

- densité microfilarienne : nombre de microfilaries pour 20 mm<sup>3</sup> de sang (la goutte épaisse est réalisée à l'aide d'une pipette calibrée à 20 mm<sup>3</sup> - Pipette de GROWER).

Le foyer de TINGRELA qui couvre les villages situés autour de BANFORA est probablement le plus gros foyer du pays.

L'enquête menée par JEHL (1965) a donné les résultats suivants : pour trois localités de la région que sont : SITIENA, TINGRELA, LEMOUROUDOGOU, les pourcentages de filariens étaient respectivement 41,40 et 28 %.

Les travaux de BRENGUES (1975) fournissent des données plus détaillées pour le village de TINGRELA.

Sur 617 sujets examinés dans trois quartiers du village, les résultats peuvent être ainsi résumés (tableau X).

TABLEAU X

INCIDENCE PARASITOLOGIQUE, CLINIQUE ET DENSITE MICROFILARIENNE

MOYENNE CHEZ LES ENFANTS ET LES ADULTES

(foyer de TINGRELA)

	ENFANTS DE 6 à 15 ANS	ADULTES DE 16 ANS ET PLUS	TOTAL
INDICE MICROFILARIEN	18,1 %	49,1 %	39,9 %
DENSITE MICROFILARIENNE MOYENNE	8,1mf/20mm <sup>3</sup>	36 mf/20mm <sup>3</sup>	29,6 mf /20 mm <sup>3</sup>
POURCENTAGE DE PORTEURS DE SIGNES CLINIQUES MAJEURS	0 %	15,4 %	10,7 %

La filariose est inégalement répartie (LAMONTELLERIE, 1972) et toutes les localités de la région ne sont pas concernées.

Ainsi, on détectait 130 villages atteints sur 147 prospectés dans ce foyer (LAMONTELLERIE, 1972) et un indice microfilarien global de 13,2 % (des sujets visités).

## II.1.2. - Le foyer de KOUPELA

### II.1.2.1. - Présentation

La région de KOUPELA (figure 15) connaît un climat de type sahélo-soudanienne. Les localités touchées sont situées à proximité de zones marécageuses ou de collections d'eaux favorables au développement des vecteurs.

Les habitants sont essentiellement des cultivateurs de l'ethnie Mossi.

### II.1.2.2. - Incidence

Les chiffres enregistrés dans cinq villages non loin de KOUPELA montrent qu'on est en présence d'un foyer important (BRENGUES, 1975) (tableau XI).

TABLEAU XI

#### INCIDENCE PARASITOLOGIQUE, CLINIQUE ET DENSITE MICROFILARIENNE

##### MOYENNE CHEZ LES ENFANTS ET LES ADULTES

(foyer de KOUPELA)

	ENFANTS DE 6 à 15 ANS	ADULTES DE 16 ANS ET PLUS	TOTAL
INDICE MICROFILARIEN	18,2 %	51,2 %	38,7 %
DENSITE MICROFILARIENNE MOYENNE	20 mf/20mm <sup>3</sup>	22 mf/20mm <sup>3</sup>	21,6 mf /20 mm <sup>3</sup>
POURCENTAGE DE PORTEURS DE SIGNES CLINIQUES MAJEURS	0 %	9,1 %	5,7 %

Dans cette région, on constate aussi une densité microfilarienne assez élevée (21,6 mg/20 mm<sup>3</sup>), ce qui traduit des infections massives et une forte intensité de transmission.

## II.2. - INCIDENCE DE LA BANCROFTOSE AU BURKINA FASO

### II.2.1. - La parasitose

Cette parasitose est essentiellement rurale au Burkina Faso.

Dans de nombreuses localités réparties à travers le pays (figure 15), on a détecté des microfilaries chez plusieurs sujets examinés au cours des enquêtes prospectives (1, 23, 24, 26, 51).

L'incidence parasitologique varie énormément d'une région à une autre. Dans la province du SOUM, 4 % de sujets porteurs et 39,9 % dans la COMOE (tableau XII).

En outre, on remarque une nette croissance de cette incidence en parcourant le territoire du Nord au Sud (1).

### II.2.2. - La filariose clinique

#### II.2.2.1. - Incidence clinique

La fréquence des manifestations cliniques connaît également une croissance en allant du Nord au Sud. Ainsi, on notait à DORI (JEHL, 1965), des signes cliniques majeurs chez 73 des 1539 sujets examinés (soit 4,7 %) . BRENGUES (1) relevait des signes cliniques chez 5,7 % de sujets examinés à KOUPELA et chez 10,7 % de ceux de TINGRELA.

On peut faire la remarque suivante à propos de la clinique : les signes cliniques majeurs sont exceptionnels chez les enfants de moins de 16 ans.

TABLEAU XIIINCIDENCE PARASITOLOGIQUE AU BURKINA FASO (1)

PROVINCES OU REGIONS	CHEF-LIEU DE LA PROVINCE	NOM OU NOMBRE DE LOCALITES PROSPECTEES	NOMBRE DE SUJETS EXAMINES	SUJETS PORTEURS DE MICRO- FILAIRES		SOURCES
				NOM- BRE	%	
SOUM	Djibo	Djibo	68	3	4,4	SUBRA (com. pers.) (4)
SENO	Dori	8 localités	1.539	176	11,4	JEHL (1965)
VALLEE DU SOUROU	Tougan	11 localités	1.465	413	28,2	SUBRA et al. (1966)
KOURITENGA	Koupéla	8 localités	1.407	545	38,7	BRENGUES (1975)
OUEST DU PAYS	Banfora	154 localités	59.082	7812	13,2	LAMON- TELLE- RIE (1972)
COMOE	Banfora	Tingréla	617	246	39,9	BRENGUES (1975)

Cette observation découle du caractère tardif des hydrocèles et des éléphantiasis qui, en général, apparaissent à la suite d'infections répétées.

#### II.2.2.2. - Interventions chirurgicales

Au plan chirurgical, voici quelques données émanant des hôpitaux :

- à BOBO-DIOULASSO, 8,5 % des interventions pratiquées de 1968 à 1971 ont concerné des hydrocèles et 0,6 % des éléphantiasis;

- à l'hôpital de OUAGADOUGOU, sur 7339 interventions réalisées en 4 ans à partir de 1967, 187 hydrocèles ont été opérés, soit 2,5 % du total des interventions.

Ces renseignements rapportés par BRENGUES ont été sans doute spécialement collectés.

Présentement, le système de notification ne permet pas de détecter beaucoup de cas.

A titre d'exemple, 6 cas de bancroftose ont été déclarés à l'hôpital de BOBO-DIOULASSO pour l'année 1989 (statistiques sanitaires, INSD, Mars 1991). En dehors de cela, on ne fera plus cas nulle part de filariose dans le rapport annuel de 1989.

Soulignons tout de même les 2595 hernies opérées en 1989. Il est probable que sous le terme de hernie, on inclut également hydrocèle et éléphantiasis du scrotum. Toujours est-il qu'on ne saura jamais faire la part des choses dans ces conditions.

### III - LUTTE CONTRE LA WUCHERERIOSE

#### III.1. - VECTEURS ET LUTTE ANTIVECTORIELLE

##### III.1.1. - Taxonomie des vecteurs

Culex pipiens fatigans est considéré depuis longtemps comme étant le vecteur majeur de la wuchereriose en milieu tropical. Actuellement, il est désigné sous le nom de Culex quinquefasciatus.

Les moustiques du complexe Anopheles gambiae, vecteurs du paludisme sont aussi incriminés dans la transmission de la filariose lymphatique : ce sont Anopheles gambiae et Anopheles arabiensis.

Ces culicidés constituent avec d'autres espèces les vecteurs principaux et secondaires de W. bancrofti en Afrique tropicale (tableau XIII)

TABLEAU XIII

NOMS DES MOUSTIQUES VECTEURS PRINCIPAUX ET SECONDAIRES DE  
WUCHERERIA BANCROFTI EN AFRIQUE TROPICALE (42)

<u>VECTEURS PRINCIPAUX</u>	<u>VECTEURS SECONDAIRES</u>
<u>Culex quinquefasciatus</u> <u>Anopheles arabiensis</u> <u>Anopheles funestus</u> <u>Anopheles gambiae</u> <u>Anopheles melas</u> <u>Anopheles merus</u>	<u>Culex antennatus</u> <u>Anopheles hancocki</u> <u>Anopheles nili</u> <u>Anopheles pauliani</u> <u>Anopheles wellcomei</u>

En fait, au Burkina Faso, les seuls vecteurs principaux sont A. gambiae et A. funestus. Culex quinquefasciatus, qui est un moustique urbain, ne transmet pas naturellement la filariose de Bancroft au Burkina Faso (1).

### III.1.2. - La lutte antivectorielle

Dans la mesure où les anophèles peuvent assurer la transmission de la filariose, on peut concevoir que l'activité de lutte contre cette maladie s'identifie, sous un certain angle, à la lutte antipaludique.

Qu'en est-il de cette lutte contre les vecteurs du paludisme ? Au Burkina Faso, un programme de lutte contre le paludisme qui s'appuie sur la lutte antivectorielle est mis en oeuvre. Ce programme bénéficie de l'étroite collaboration de l'Italie et s'articule autour des principaux axes qui sont les suivants :

- épandages de larvicides (Téméphos par exemple) : ils se font à travers des gîtes larvaires dans les Provinces du BAZEGA, de l'OUBRITENGA et du KADIOGO. Par ailleurs, des recherches en entomologie se poursuivent dans différentes régions du pays;

- pulvérisations intradomiciliaires en milieu urbain dans les recoins où la nuisance par les moustiques est très durement ressentie. Ces actions sont menées en fait à la périphérie de la ville de OUAGADOUGOU, aux alentours du barrage et surtout pendant la période d'hivernage.

Sur la demande de certaines familles, il est possible de faire des traitements de démoustication moyennant une modique somme.

- imprégnation de moustiquaires et de rideaux par la perméthrine;



- les traitements chimiques contre les moustiques adultes à travers les artères des quartiers urbains sont rarement pratiqués. D'abord à cause du coût élevé de ces opérations. Mais aussi, du fait de l'accès difficile (mauvais état des routes) aux zones visées en priorité. Il s'agit notamment de la banlieue de OUAGADOUGOU caractérisée par des constructions anarchiques;

- sensibilisation autour des moyens de protection individuelle par des insecticides vendus dans le commerce.

En dehors de ces mesures que nous venons de relater, il n'existe pas de mesures spécifiques d'envergure contre la filariose dans le pays. Mais, il y a le traitement des cas individuels.

### III.2. - TRAITEMENT DES CAS INDIVIDUELS DE FILARIOSE

#### LYMPHATIQUE

Les traitements classiques sont administrés aux malades qui consultent dans les services de santé.

La NOTEZINE (R) est disponible dans les officines du pays. Il faut remarquer que rares sont ceux qui se présentent au centre de soins à cause de cette affection.

En général, ce sont les opérations chirurgicales pour les cas d'hydrocèle et d'éléphantiasis qui retiennent l'attention.

CHAPITRE VCOMMENTAIRESI - A PROPOS DE L'ONCHOCERCOSE

Etant donné que l'Onchocercose ne constitue plus un problème de santé publique au Burkina Faso, l'attention devrait être portée vers le plan de dévolution dans l'optique de pouvoir maîtriser la maladie en 1997 comme prévu.

Ce processus, rappelons-le, est axé sur deux points qui sont les suivants :

- distribution d'Ivermectine et sensibilisation des populations;
- surveillance épidémiologique.

I.1. - LA DISTRIBUTION DU MEDICAMENT

La distribution d'Ivermectine qui se déroule actuellement doit se faire au moins une fois par an au niveau de la population cible. Cette population vit dans les zones qui étaient jadis des foyers importants de la maladie.

Il est entendu que l'on doit poursuivre la distribution pendant 15 ans au minimum en tenant compte de la longévité du parasite dans l'organisme.

Pour atteindre ce but, deux questions s'imposent :

- Sera-t-il possible d'assurer une fourniture suffisante de médicament et de disposer des moyens logistiques pour la distribution ?

- Pourra-t-on conscientiser les populations afin de les discipliner pour faciliter cette distribution ?

S'agissant de la première interrogation, on peut affirmer en s'appuyant sur le dynamisme, l'expérience et l'esprit de suivi qui prévaut à l'O.C.P., que ce problème est surmontable.

Reste à savoir si, de la part des populations on peut retrouver la même compréhension nécessaire pour une assiduité effective dans la prise du médicament.

A cet effet, il y a lieu de rappeler cette déclaration du Directeur du Programme (O.C.P.), qui affirmait récemment que plus de 1.800.000 comprimés d'Ivermectine ont été consommés depuis 1987. Il faut souligner que ceci représente une première mondiale dans l'utilisation d'un médicament.

Comme on le voit, les bases semblent déjà jetées pour que l'on puisse continuer dans ce sens. Du moins, espérons-le ! De plus, la distribution de l'Ivermectine pourrait être intégrée au système de soins de santé primaire.

## I.2. - LA SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE

Le problème qui se pose à ce niveau vient de la faiblesse des structures de la surveillance;

Un effort important reste à fournir pour aplanir ces difficultés liées à l'état de démunition en infrastructures sanitaires. Mais la prévalence actuelle de la maladie est satisfaisante comparée à la situation dans d'autres parties de l'aire du programme.

En effet, on considère comme nul le nombre de personnes vivant dans les zones endémiques au Burkina Faso, contre 1.200.000 au Ghana (37).

Gardons tout de même vivement en mémoire la fausse note qui gêne du côté du foyer de PENDIE. Même à ce niveau, on n'observe plus certaines difficultés rencontrées dans la lutte contre les simulies telles que :

- résistance accrue aux insecticides
- forte réinvasion par les simulies
- potentiel annuel de transmission élevé.

Cette situation est pourtant retrouvée dans certaines zones de l'aire du Programme. C'est le cas notamment en COTE d'IVOIRE, au BENIN et au MALI (4).

## II - A PROPOS DE LA DRACUNCULOSE

Etablir le niveau d'endémicité réel de la dracunculose en vue de mettre en route un programme d'éradication, c'est l'objet de la campagne de dépistage engagée par le Burkina Faso.

### II.1. - ETABLISSEMENT DU NIVEAU D'ENDEMICITE

Les résultats du dépistage ont permis d'avoir une vue précise et globale des aspects épidémiologiques du ver de Guinée.

Le regroupement des provinces selon le taux d'incidence que nous avons initié pourrait constituer un tremplin pour l'étude des caractéristiques épidémiologiques et la désignation des zones prioritaires pour les interventions ultérieures.

## II.2. - PERSPECTIVES DE LUTTE

Un léger décalage est intervenu dans l'exécution du calendrier général des activités. Dès maintenant, il faudrait travailler dans le sens du démarrage des activités d'éradication.

Pour cela, il convient de citer l'exemple du NIGERIA qui enregistre des résultats encourageant dans la lutte. Dans 10 Etats, on a noté une baisse générale de 32,7 % dans les cas dépistés entre 1987-1988 (329.132 cas) d'une part et 1988-1989 (221.786 cas) d'autre part (41).

Des actions concrètes bien menées sont à l'origine de ce succès. Au Burkina Faso, on pourrait s'inspirer de quelques unes des mesures préconisées (41) par les autorités fédérales du NIGERIA :

- des doses d'anatoxines tétaniques sont fournies aux populations nigérianes dans le cadre des activités de lutte. Cela encourage les populations à adhérer plus facilement au programme et donc à accepter les équipes d'enquêteurs;

- les villages endémiques sont prioritaires pour l'approvisionnement en eau;

- une Conférence Nationale sur la Dracunculose se tient chaque année.

Bien entendu, il faudra tenir compte de certaines réalités du pays. Pour l'instant, le Burkina Faso a besoin d'une assistance financière extérieure pour pouvoir justement définir les actions à entreprendre afin d'atteindre l'objectif qu'il s'est fixé à savoir éliminer le ver de Guinée d'ici 1995.

### III - A PROPOS DE LA FILARIOSE DE BANCROFT

#### III.1. - SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE ACTUELLE

A l'heure actuelle, on ignore quelle est la prévalence exacte de la maladie dans les villes et villages mais on sait que l'incidence décroît en allant du Sud au Nord.

Certains auteurs comme LAMONTELLERIE (1972) et BRENGUES (1975) ont évoqué le risque de voir se produire une extension de la filariose si rien n'était entrepris pour le contrôle de la maladie.

Il est difficile d'affirmer ou d'infirmier cette assertion tant les données bibliographiques n'ont pas évolué depuis cette époque.

Seulement, quelques enquêtes récentes (8,11,20) ont confirmé la fréquence notable de la maladie, même si la plupart de ces études n'avaient pas pour objectif principal la détermination du niveau d'endémicité.

En effet, malgré la périodicité nocturne de Wuchereria bancrofti, des dépistages effectués dans la journée ont révélé des pourcentages non négligeables. Sur une population de 312 porteurs de microfilaires dans un échantillon de 1.209 sujets, 7,7 % étaient porteurs de microfilaires de W. bancrofti (GBARY A.R. et coll., 1987).

Chez des dracunculien vivants dans deux villages du Sud-Ouest du pays, GUIGUEMDE et Coll. trouvent une fréquence de bancroftose de 25 %.

En somme, pour lever toute équivoque, il faut envisager d'entreprendre des opérations de dépistages en respectant la périodicité nocturne du parasite, en choisissant des échantillons représentatifs et en utilisant des protocoles appropriés.

### III.2. - LA LUTTE

La lutte contre les vecteurs de la filariose de Bancroft s'identifie à celle dirigée contre les vecteurs du paludisme car ces deux parasitoses sont transmises par les mêmes vecteurs.

Les mesures employées dans le cadre du programme de lutte antipaludique sont donc utiles pour lutter contre la filaire de Bancroft. Surtout si elles sont appliquées dans les foyers d'endémie filarienne et que les produits utilisés (larvicides, insecticides) présentent une efficacité satisfaisante contre les moustiques vecteurs.

En marge des opérations de lutte contre les vecteurs du paludisme, il n'existe pas de mesures spécifiques de lutte contre la filariose dans le pays.

Il est bon de souligner que des campagnes antifilariennes spécifiques ont donné d'excellents résultats sous d'autres cieux. Il s'agit par exemple des expériences de la CHINE et de l'INDE (en Asie). Au SRI LANKA, île située au Sud-Est de l'INDE, le taux d'infestation qui était de l'ordre de 0,6 % en 1972/73 est passé à 0,26 % en 1982 (42). On ne doit pas non plus oublier un aspect essentiel dans la réussite de ces campagnes, à savoir : la chimiothérapie (traitement par le diéthylcarbamazine ou NOTEZINE (R) ).

Toutefois, le manque de ressources financières et l'insuffisance de la couverture sanitaire (personnel et infrastructures) rend particulièrement difficile l'application de campagne thérapeutique au Burkina Faso.

A défaut de pouvoir dans l'immédiat adopter une stratégie concevable de lutte contre la filariose, il faut absolument poursuivre et renforcer la lutte antivectorielle;

#### IV - A PROPOS DE DIPETALONEMA PERSTANS

##### ET DES ASSOCIATIONS FILARIENNES

##### IV.1. - FREQUENCE DE DIPETALONEMA PERSTANS

Dans une étude réalisée dans la région de BOBO-DIOULASSO, PFISTER montrait "l'extraordinaire fréquence" de cette espèce filarienne chez les habitants.

Ainsi, D. perstans est relevé chez 85 % des vieillards, 67 % des hommes, 58 % des femmes, 25 % des garçons et 20 % des filles (47).

LAMONTELLERIE (1972), au cours de ses enquêtes, constate que tous les 147 villages (de l'Ouest du pays) prospectés sont atteints.

Dans le foyer de KOUPELA, on a observé D. perstans chez 2,2 % des porteurs de microfilaires (1).

Des enquêtes récentes (8, 11, 20) ont permis de mettre en évidence l'actualité de cette fréquence de la dipétalonérose.

Mais surtout, ces travaux ont mis l'accent sur la complexité du polyparasitisme filarien et le rôle morbide de D. perstans.

##### IV.2. - POLYPARASITISME FILARIEN ET ROLE MORBIDE

##### DE DIPETALONEMA PERSTANS

Il nous semble intéressant de mentionner une étude faite au Centre MURAZ de BOBO-DIOULASSO, chez des sujets ayant consulté à la Section Filariose, de Juin 1985 à Mai 1986 (11).



Dans un échantillon de 1.209 consultants examinés, 17 % des porteurs de microfilaires présentaient un polyparasitisme.

Les résultats ont montré que les associations Dipetalonema perstans et Onchocerca volvulus d'une part, D. perstans et Wuchereria bancrofti d'autre part n'étaient pas dues au simple fait du hasard.

Beaucoup d'autres observations (53, 54) font état du rôle morbide de D. perstans et tendent à incriminer cette filaire dans l'apparition de certains troubles neurologiques, de syndromes allergiques, etc...

On considère désormais que D. perstans jouerait un rôle de terrain favorisant pour les autres infections filariennes. C'est pourquoi certains auteurs préconisent le traitement de la dipétalonérose par des médicaments efficaces (Mébendazole VERMOX (R), Levamisole SOLASKIL (R)), en cas d'association filarienne (8, 11).

Toutes ces observations tentent à montrer l'état d'imbrication du parasitisme par les différentes filaires.

Aussi suggérons-nous que l'on tienne désormais hautement compte de D. perstans dans les études épidémiologiques ultérieures portant sur les autres filaires pathogènes ?

**CONCLUSIONS ET**

**RECOMMANDATIONS**

Les filaires rencontrées au Burkina Faso sont : Onchocerca volvulus, responsable de l'onchocercose humaine, Dracunculus medinensis, agent de la dracunculose, Wuchereria bancrofti, agent de la filariose lymphatique et enfin Dipetalonema perstans qui entraîne la dipétalonérose.

L'objectif de notre travail est de faire la synthèse de nombreux travaux déjà effectués ou en cours afin de disposer d'un document de référence en matière de filariose au Burkina Faso.

L'Onchocercose ou "cécité des rivières" constituait en 1974, au moment du lancement des opérations de lutte, un fléau majeur pour le pays.

Aujourd'hui, après 17 années d'activités du Programme de Lutte contre l'Onchocercose (O.C.P.), la transmission de la maladie est interrompue sur la quasi-totalité du pays; l'incidence annuelle est nulle. La Charge Microfilarienne Moyenne Communautaire (C.M.F.C.) qui traduit l'intensité de l'infection a chuté de 96 %.

L'O.C.P. envisage donc de suspendre totalement les traitements larvicides.

Le processus de dévolution de la lutte contre l'onchocercose qui consiste à intégrer les actions de contrôle à la surveillance épidémiologique des autres maladies transmissibles (Trypanosomiase humaine, paludisme...), est actuellement à un stade avancé.

La dracunculose a fait l'objet de prospections d'envergure par la campagne nationale de dépistage actif réalisée en Novembre-Décembre 1990.

Les résultats de cette grande enquête font apparaître les chiffres suivants : 42.187 cas recensés sur l'ensemble du pays.

Sur un nombre total de 8.068 villages visités, on a dénombré 2.621 villages touchés; soit 35 % des villages.

En Afrique occidentale, le Burkina Faso vient en troisième position après le Nigéria et la Ghana, du point de vue de la gravité de l'endémie dracunculienne.

La filariose de Bancroft continue à poser d'importants problèmes dans de nombreux pays tropicaux. On ne connaît pas exactement l'état actuel de la situation dans les foyers d'endémie bancroftienne au Burkina Faso. Mais la distribution générale de la parasitose dans le pays se caractérise par une décroissance de l'incidence en allant du Sud au Nord.

Parmi ces maladies filariennes, il faut souligner l'extraordinaire fréquence de la dipéталонéмосе qui constituerait un terrain favorisant pour les autres infections dans le cas de polyparasitisme filarien.

Au terme de cette étude, nous pouvons faire les recommandations suivantes :

- pour ce qui concerne l'Onchocercose, le plan de dévolution doit être rigoureusement exécuté afin de maintenir les acquis du programme O.C.P.;

- s'agissant de la Dracunculose, les ministères concernés devront fournir les moyens nécessaires à la conduite des opérations d'éradication (réalisation de forages, vulgarisation des filtres-tamis, éducation pour la santé, etc...);

- concernant la filariose de Bancroft, des études doivent être menées afin de mieux cerner son contexte épidémiologique. De plus, la lutte contre les vecteurs de la filariose lymphatique devrait être intégrée à la lutte antipaludique.

Pour conclure, nous espérons que l'application effective des mesures que nous avons préconisées, conduira au renforcement des capacités des opérations de lutte actuellement mise en oeuvre et celles encore en projet, dans le sens de l'éradication, sinon du contrôle des filarioses humaines au Burkina Faso.

# **BIBLIOGRAPHIE**

- 1 - BRENGUES (J.).-  
La filariose de Bancroft en Afrique de l'Ouest.  
Mémoires ORSTOM, Paris 1975, 79, 300 p.
- 2 - CARME (B.), BRENGUES (J.), GENTILINI (M.).-  
Filarioses lymphatiques.  
Encycl. Med. Chir., Paris, Maladies infectieuses, 8112 A10,  
3-1980.
- 3 - CHIPPAUX (J.P.).-  
Distribution géographique de la dracunculose en Afrique.  
Méd. d'Af. Noire, 1989, 36, 4, 320-324.
- 4 - DE SOLE (G.), REMME (J.), DADZIE (K.J.).-  
Epidémiological impact of vecteur control I, Incidence and  
changes in prevalence and intensity of Onchocerca volvulus  
infection.  
Acta Leidensia, 1990, 50, n°1 and 2, 119-126.
- 5 - EUZEBY (J.).-  
Les parasitoses humaines d'origine animales. Caractères  
épidémiologiques.  
Flammarion Médecine Sciences, Paris, 1984, 324p.
- 6 - GAYRAL (P.), BORIES (C.) et LOISEAU (P.).-  
Après l'Ivermectine, faut-il encore chercher un  
macrofilaricide ?  
Bull. Soc. Path. Ex., 1989, 82, 82-87.
- 7 - GBARY (A.R.), GUIGUEMDE (T.R.).-  
Epidémiologie générale : distribution géographique et  
évaluation épidémiologique de la dracunculose.  
Etudes Médicales, 1986, 2, 79-85.
- 8 - GBARY (A.R.), GUIGUEMDE (T.R.), OUEDRAOGO (J.B.).-  
Aspects Epidémiologiques des filarioses en zone de savane au  
Burkina Faso.  
Rôle morbide de Dipetalonema perstans.  
Méd. d'Afr. Noire, 1987, 34, 4, 321-331.
- 9 - GBARY (A.R.), GUIGUEMDE (T.R.), OUEDRAOGO (J.B.).-  
La dracunculose, un fléau éradiqué dans trois villages du  
Burkina Faso par l'éducation sanitaire.  
Bull. Soc. Path. Ex., 1987, 80, 3, 390-395.
- 10 - GBARY (A.R.), GUIGUEMDE (T.R.), OUEDRAOGO (J.B.).-  
Dracunculose : Etude des croyances et attitudes des  
populations en zone endémique de savane (Burkina Faso).  
Bull. Soc. Path. Ex., 1987, 80, 2, 242-251.

- 11 - GBARY (A.R.), GUIGUEMDE (T.R.), OUEDRAOGO (J.B.),  
LECHUGA (P.)  
Etude du polyparasitisme filarien en zone de savane au  
(Burkina Faso).  
Méd. Trop., 1987, 47, 4, 329-332.
- 12 - GBARY (A.R.), GUIGUEMDE (T.R.), STEIB (K.).-  
Epidémiologie générale de la dracunculose I. Cycle de  
développement, modalités épidémiologiques de la  
transmission et faciès épidémiologiques.  
Etudes Médicales, 1986, 2, 67-77.
- 13 - GENTILINI (M.), DUFLO (B.).-  
Médecine Tropicale.  
Flammarion, Médecine Sciences, Paris, 1982.
- 14 - GUIGUEMDE (T.R.).-  
Eliminons le ver de Guinée : Guide pour l'agent de santé  
communautaire.  
Livret n°1373, 1984, C.D.S.-O.C.C.G.E.
- 15 - GUIGUEMDE (T.R.).-  
Caractéristiques climatiques des zones d'endémie et  
modalités épidémiologiques de la dracunculose en Afrique.  
Bull. Soc. Path. Ex., 1986, 79, 85-95.
- 16- GUIGUEMDE (T.R.), GBARY (A.R.), OUEDRAOGO (J.B.).-  
Lutte contre la dracunculose : problématique du traitement  
des points d'eau au Téméphos (ABATE R) en Afrique.  
Publications Médicales Africaines, 1991, n°110, 19-22.
- 17 - GUIGUEMDE (T.R.), GBARY (A.R.), OUEDRAOGO (J.B.).-  
Lutte contre la dracunculose.  
Etudes Médicales, 1986, 3, 127-137.
- 18 - GUIGUEMDE (T.R.), OUEDRAOGO (J.B.), GBARY (A.R.).-  
Stratégies de la lutte contre la dracunculose.  
Maladies Tropicales Transmissibles, éd. AUPELF-UREF,  
Joh Libbey, Eurotest, Paris, 1989, 61-71.
- 19 - GUIGUEMDE (T.R.), OUEDRAOGO (J.B.), GBARY (A.R.),  
STEIB (K.).-  
Etude longitudinale des cyclopidés, zone soudano-sahélienne  
(Burkina Faso).  
Ann. Parasitol. Hum. Comp., 1987, 62, 5, 484-491.
- 20 - GUIGUEMDE (T.R.), SOKAL (C.D.) et ROUX (J.).-  
Etude des associations filariennes chez les habitants de  
deux villages du Sud-Ouest de la Haute-Volta.  
Méd. d'Afr. Noire, 1983, 30, 10, 411-417.

- 21 - GUIGUEMDE (T.A.), SOKAL (C.D.) et ROUX (J.).-  
La dracunculose, un problème de santé publique ?  
Méd. d'Afr. Noire, 1983, 30, 10, 419-426.
- 22 - HOVETTE (P.), RAPHENON (G.), MARTET (G.), GRAS (C.).-  
Actualités dans les traitements antiparasitaires.  
Méd.d'Afr. Noire, 1988, 35, 11, 802-805.
- 23 - JEHL (R.).-  
Bilan d'une enquête sur la filariose lymphatique dans la région de TINGRELA (Haute Volta).  
C.R. 5e Conf. O.C.C.G.E., 1965, 255, 1, 174-178.
- 24 - JEHL (R.).-  
Bilan d'une enquête sur la filariose lymphatique dans la région de DORI (Haute Volta).  
Rapport final 5e Conf. Tech. O.C.C.G.E., BOBO-DIOULASSO (H.V.), 1965, 1, 181-183.
- 25 - KEITA (M.F.), FROST (A.), BALIQUE (H.), RANQUE (P.).-  
Association of filarial infections in man in the savanna zones of Mali and Upper Volta.  
Am. J. Trop. Med. Hyg., 1981, 30, 3, 520-592.
- 26 - LAMONTELLERIE (M.).-  
Résultats d'enquêtes sur les filarioses dans l'Ouest de la Haute-Volta (Cercle de BANFORA).  
Ann. Parasit. Hum. Comp., 1972, 47, 6, 783-838.
- 27 - LARIVIERE (M.), DIALLO (S.), PICOT (H.).-  
Aperçus épidémiologiques sur la filariose lymphatique en Afrique de l'Ouest.  
Bull. Soc. Méd. Afr. Noire Lgue Fr., 1966, 11, 670-680.
- 28 - LE BEURRE (R.).-  
Bilan sommaire pour 1967 de la lutte contre le vecteur de l'Onchocercose.  
Méd. d'Afr. Noire, 1968, 15, 71-72.
- 29 - MAERTENS (K.), WERY (M.).-  
Effect of mebendazole and levamisole on Onchocerca volvulus and Dipetalonema perstans.  
Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg., 1975, 69, 3, 359-360.
- 30 - MINISTERE DE LA PLANIFICATION ET DU DEVELOPPEMENT POPULAIRE  
- BURKINA FASO. INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DE LA  
A DEMOGRAPHIE.-  
Recensement général de la population . Résultats provisoires, OUAGADOUGOU, Avril 1986.



- 31 - MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE - BURKINA FASO  
- DIRECTION DES ETUDES ET DE LA PLANIFICATION.-  
Rapport Annuel, 1988.  
Statistiques Sanitaires, OUAGADOUGOU, Mai 1990.
- 32 - MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE - BURKINA FASO  
- DIRECTION DU CONTROLE DES MALADIES TRANSMISSIBLES.  
Programme de surveillance et de lutte contre l'onchocercose  
et la Trypanosomiase humaine au Burkina Faso (Révisions),  
Juillet 1990.
- 33 - MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE - BURKINA FASO  
- DIRECTION DU CONTROLE DES MALADIES TRANSMISSIBLES.  
Projet d'enquête nationale sur la dracunculose au Burkina  
Faso, Juin 1990.
- 34 - MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE - BURKINA FASO  
- DIRECTION DES ETUDES ET DE LA PLANIFICATION.-  
Rapport Annuel 1989, Statistiques socio-sanitaires,  
OUAGADOUGOU, Mars 1991.
- 35 - NDIR (O.).-  
Tolérance et efficacité de l'Ivermectine (MK 933) dans le  
traitement de l'onchocercose humaine au Sénégal.  
Thèse ès Sciences Pharmaceutiques, Dakar, 1986.
- 36 - NGUYEN (T.A.).-  
Epidémiologie médicale.  
A.C.C.T., 1988, 433p.
- 37 - O. M. S.-  
Comité OMS d'experts de l'Onchocercose.  
(3ème rapport) Série Rapp. Tech., 1987, n°752.
- 38 - O.M.S. -  
Dix ans de lutte contre l'Onchocercose.  
OCP/VGA/85.1A, 1985, 137p.
- 39 - O.M.S./GENEVE.-  
Relevé épidém. Hebd., 1990, 65, 125-132.
- 40 - OMS/GENEVE.-  
Relevé épidém. Hebd., 1990, 65, 30, 229-233.
- 41 - OMS/GENEVE.-  
Relevé épidém. Hebd., 1990, 65, 30, 385-392.
- 42 - OMS.-  
La filariose lymphatique : quatrième rapport du comité OMS  
d'experts de la filariose.  
Série de rapports techniques, 1984, n°702, 129p.

- 43 - ONCHO INFORMATION. OCP/50 1 Juillet 1991.-  
15ème CNLO de OUAGADOUDOU : Redynamiser les comités  
nationaux de lutte contre l'Onchocercose.
- 44 - PHILIPON (B.).-  
Rappel concernant la campagne FEDOCCGE de lutte contre le  
vecteur de l'onchocercose (1960-1974).  
C.R. 17ème Conf. Tech. OCCGE, 1977, 347-353.
- 45 - PICQ (J.J.), PHILIPPON (B.).-  
Onchocercose.  
Encycl. Méd. Chir., Paris, Maladies Infectieuses, 8112,  
A50, 10-1981.
- 46 - PROST (A.), HERVOUET (J.P.), THYLEFORS (B.).-  
Les niveaux d'endémicité dans l'onchocercose.  
Bull. Org. Mond. Santé, 1979, 57, 4, 655-662.
- 47 - PFISTER (R.).-  
Répartition et fréquence de la filariose en Haute Volta et  
en particulier dans la région de BOBO-DIOULASSO.  
Bull. Soc. Path. Exot., 1952, 45, 92-102.
- 48 - PFISTER (R.).-  
Résultats d'enquête sur les porteurs de microfilaires en  
Afrique occidentale française.  
Bull. Soc. Path. Exot., 1954, 47, 408-412.
- 49 - RIPERT (Ch.), AMBROISE-THOMAS (P.), RIEDEL (D.),  
ROUSELLE-SAUER (C.), ZIMFLON (A.), IBRAHIM (H.).-  
Epidémiologie des filarioses à Loa-loa, Dipetalonema  
perstans dans sept villages de la province du centre Sud du  
CAMEROUN.  
Bull. Soc. Path. Exot., 1977, 70, 504-515.
- 50 - STEIB (K.), OUEDRAOGO (J.B.), GUIGUEMDE (T.R.),  
GBARY (A.R.), CHIPPAUX (J.P.).-  
Les vecteurs du ver de Guinée en Afrique.  
Etudes Médicales, 1986, 2, 87-89.
- 51 - SUBRA (R.).-  
Le foyer de filariose de Bancroft de la Vallée du SOUROU  
(Haute Volta).  
7è Conf. OCCGE, 1966.
- 52 - THIROUX (A.).-  
Les filaires embryonnaires des indigènes de l'Afrique  
occidentale française.  
Bull. Soc. Path. Exot., 1912, 5, 438-450.

53 - WISEMAN (R.A.).-

Acanthocheilonema perstans : a cause of significant eosinophilia in the tropics. Comments on its pathogenicity.

Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg., 1967, 61, 667.

54 - YETUMDE (M.O.), BERYL (M.O.).-

Dipetalonema perstans in a patient with chronic lymphoedema. Case report.

East Afr. Med. J., 1983, 60, 3, 186-189.

55 - ZIDOUEMBA (S.C.).-

La cécité onchocerquienne en Haute Volta. Un problème de santé publique et socio-économique.

Thèse Méd., Dakar, 1982, n°97.

SERMENT DE GALIEN

-----

Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'Ordre des Pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement;

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur de la probité et du désintéressement;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

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.

VU

LE PRESIDENT DU JURY

VU

LE DOYEN

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP

DE DAKAR