

**ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE  
DU MALI**

**Année 1985**

**No**

**CONTRIBUTION A L'EPIDEMIOLOGIE ET A LA SURVEILLANCE  
MEDICALE DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE  
(T. H. A.) AU MALI**

**(A PROPOS D'UNE ETUDE RETROSPECTIVE SUR 10 ANS AU SECTEUR No 4 BOUGOUNI)**

**THESE :**

**Présentée et soutenue publiquement le** **devant**  
**l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali**

**Par :**

**Tiéwa KONE**

**Pour obtenir le grade de  
Docteur en Pharmacie**

**(DIPLOME D'ETAT)**

**Né le 28 Avril 1960 à BENENA**

**JURY**

**Président : Professeur Philippe RANQUE**

**Docteur P. Vimont - VICARY**

**Membres : Docteur A. K. TRAORE**

**Docteur A. DIALLO**

TI NA/MAIGA

ECOLE NATIONALE D E MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

ANNEE ACAD EMIQUE 1984-1985



Directeur Général.....	Professeur Aliou BA
Directeur Général Adjoint.....	Professeur Bocar SA LL
Conseiller Technique.....	Professeur Philippe RANQUE
Secrétaire Général.....	Monsieur Demba DOUCOURE
Economiste.....	Monsieur Philippe SAYE

PROFESSEURS MISSIONNAIRES

Docteur MILLIET.....	O.R.L.
Professeur Francis MIRANDA.....	BIOCHIMIE
Professeur Alain GERAULT.....	BIOCHIMIE
Professeur Michel QUILICI.....	IMMUNOLOGIE
Docteur François ROUX.....	BIOPHYSIQUE
Professeur Humbert GIONO-BARBER.....	PHARMACODYNAMIE
Professeur Oumar SYLLA.....	PHARMACIE CHIMIQUE
Docteur Jean REYNIER.....	PHARMACIE GALENIQUE
Docteur Mlle Marie Hélène ROCHAT.....	PHARMACIE GALENIQUE
Docteur Guy BECHIS.....	BIOCHIMIE
Docteur Mme GIONO-Paulette BARBER.....	ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE HUMAINES
Monsieur El Hadj Maktar WADE .....	BIBLIOGRAPHIE

PROFESSEURS RESIDANT A BAMAKO

Professeur Aliou BA.....	OPHTALMOLOGIE
Professeur Bocar SALL.....	<b>ORTHOPEDIE-TRAUMATOLOGIE</b>
Professeur Philippe RANQUE.....	PARASITOLOGIE
Professeur Mamadou DEMBELE.....	CHIRURGIE GENERALE
Professeur Souleymane SANGARE.....	PNEUMO-PHTISIOLOGIE
Professeur Ag RHALY.....	MEDECINE INTERNE
Professeur Aly GUINDO.....	GASTRO-ENTEROLOGIE
Professeur Mamadou Kouréissi TOURE.....	CARDIOLOGIE
Professeur Yaya FOFANA.....	HEMATOLOGIE
Professeur Mahamane MAIGA.....	NEPHROLOGIE
Professeur Mamadou Lamine TRAORE.....	CHIRURGIE GENERALE-MEDECINE LEGALE
Professeur Abdel Karim KOUHARE.....	ANATOMIE-CHIRURGIE GENERALE

Professeur Bréhima KOUARE.....	MICROBIOLOGIE
Professeur Siné BAYO.....	HISTO-EMBRYOLOGIE-ANATOMIE- PATHOLOGIE
Professeur Boubou DIARRA.....	BACTERIOLOGIE
Professeur Moussa ARAMA.....	CHIMIE ORGANIQUE-ANALYTIQUE
Professeur Niamantou DIARRA.....	MATHEMATIQUES
Professeur N'GOLO DIARRA.....	BOTANIQUE
Professeur Salikou SANOGO.....	PHYSIQUE
Professeur Mamadou KOUARE.....	PHARMACOLOGIE-MATIÈRES MEDICALE
Professeur Sidi Yaya SIMAGA.....	SANTÉ PUBLIQUE
Professeur Souleymane TRAORE.....	PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE
Professeur Yéya Tiémoko TOURE.....	BIOLOGIE
Professeur Amadou DIALLO.....	GENÉTIQUE-ZOOLOGIE

ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

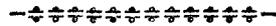
Docteur Abderhamane Sidèye MAIGA.....	<del>PARASITOLOGIE</del>
Docteur Sory Ibrahima KABA.....	SANTÉ PUBLIQUE
Docteur Balla COULIBALY.....	PÉDIATRIE
Docteur Boubacar CISSE.....	DERMATO-LEPROLOGIE
Docteur Issa TRAORE.....	RADIOLOGIE
Docteur Sidi Yéya TOURE.....	ANESTHÉSIE-REANIMATION
Docteur Baba KOUARE.....	PSYCHIATRIE
Docteur Jean Pierre COUDRAY.....	PSYCHIATRIE
Docteur Aly N'houm DIALLO.....	MÉDECINE INTERNE
Docteur Mamadou Marouf KEITA.....	PÉDIATRIE
Docteur Toumani SIDIBE.....	PÉDIATRIE
Docteur Moussa TRAORE.....	NEUROLOGIE
Docteur Eric PICHARD.....	SEMILOGIE MÉDICALE-HÉMATOLOGIE
Docteur Gérard GROSSETETE.....	DERMATO-LEPROLOGIE
Docteur Marc JARRAUD.....	GYNÉCO-OBSTÉTRIQUE
Docteur Bénitiéni FOFANA.....	GYNÉCO-OBSTÉTRIQUE
Docteur Mme SYAI DA SOW.....	GYNÉCO-OBSTÉTRIQUE
Docteur Amadou Ingré DOLO.....	GYNÉCO-OBSTÉTRIQUE
Docteur Kalilou OUATTARA.....	UROLOGIE
Docteur Mamadou Lamine DIOMBA.....	STOMATOLOGIE
Docteur Massoulé SAMAKE.....	GYNÉCO-OBSTÉTRIQUE
Docteur Salif DIAKITE.....	GYNÉCO-OBSTÉTRIQUE
Docteur Abdou Alassane TOURE.....	CHIRURGIE-SEMI-CHIRURGICALE

Docteur Djibril SANGAR E . . . . . CHIRURGIE  
 Docteur Sambou SOUMARE..... CHIRURGIE  
 Docteur LE DU..... PARASITOLOGIE  
 Docteur Moussa I ssa DIARRA..... BIOPHYSIQUE  
 Docteur Mme THIAM ATSSATA SOW..... .BIOPHYSIQUE  
 Docteur Daouda DIALLO..... CHIMIE MINERAL E  
 Doc teur Abdou laye KOUMARE..... CHIMIE GENERALE-ORGANIQUE-ANALYTIQUE  
 Docteur Hama CISSE..... CHIMIE GENERALE  
 Docteur San oussi KONATE..... SANTE PUBLIQUE  
 Docteur Georges SOULA..... SANTE PUBLIQUE  
 Docteur Pascal..... SANTE PUBLIQUE  
 D octeur Boubacar CISSE..... TOXICOLOGIE  
 Docteur Elimane MARIKO..... PHA RMA CODYNAMIE

CHARGES DE COURS

Docteur Gérard TRUSCHEL..... ANATOMIE-SEMILOGIE CHIRURGICALE  
 Docteur Boulkassoum HAIDARA ... GALENIQUE  
 Professeur N'Golo DIARRA..... BOTANIQUE  
 Professeur Souleymane TRAORE..... PHYSIOLOGIE GENERALE  
 Professeur Niamant DIARRA..... MATHEMATIQUES  
 Docteur Boubacar KANTE..... GALENIQUE  
 Professeur Boubou DIARRA..... PARASITOLOGIE  
 Docteur Abdoulaye DIALLO..... GESTION  
 Docteur Bakary SACKO..... BIOCHIMIE  
 Docteur Souleymane DIA..... PHARMACIE CHIMIQUE  
 Docteur Modibo DIARRA..... BIOCHIMIE - NUTRITION  
 Docteur Jacqueline CISSE..... BIOLOGIE ANIMALE  
 Monsieur Cheick Tidiani TANDIA..... HYGIENE DU MILIEU  
 Monsieur Ibrahim CAMARA..... HYGIENE DU MILIEU  
 Docteur Sory Ibrahima KABA..... SANTE PUBLIQUE

CETTE THESE EST DEDIEE



A LA MEMOIRE DE NOTRE REGRETTE PERE

Pour tous les lourds sacrifices que tu as consenti pour nous et tu nous as quitté.

Ton honnêteté, ta sagesse, ton devouement nous ont à jamais marqués.

REPOSE EN PAIX.

A LA MEMOIRE DE NOTRE REGRETTE MERE

Ton affection et ton soutien ne nous ont jamais manqué jusqu'à la disparition. Puisse ce travail t'apporté satisfaction et joie.

PUISSES-TU REPOSER EN PAIX.

A NOS FRERES ET SOEURS

Raphaël, Sylvain, F.Batio, Bertin, Dabé et Fanssine, que vous trouvez dans cette thèse toute ma gratitude.

A NOS ONCLES; A NOS TANTES; A NOS COUSINS ET COUSINES; A NOS NEUVEUX ET NIECES; A TOUS NOS PARENTS.

Pour tout ce que vous avez fait pour nous, notre plus profonde reconnaissance.

A NOS FEMMES

Faulette, Anita, Thérèse et Sémini

A SOGOLOMBA

Pour toute l'affection que tu as porté sur moi au cours de ce travail

A NOS AMIS ET AMIES

Douba KAMATE

Mamadou Mahamane ~~TAORE~~

Cyriaque DIARRA

Bréhima DJIRE

Mme DJIRE Oumou KEITA

Andreï DIARRA

Monique DIARRA

Angéline DIARRA

Partout l'intérêt que nous portons à l'amitié sincère

A NOTRE REGRETTE COLLEQUE M.B.MAIGA

Décédé au cours de ses études. L'ombre de ton souvenir reste toujours dans nos mémoires.

A TOUTE LA PROMOTION ET AUX ETUDIANTS DE L'ENMP

Témoigne de toute notre amitié, nos peines et nos joies durant tout le cycle.

Puissions nous rester toujours unis.

AU CAPOREL-CHEF BAGNAN KONE KATI-CAMP

Pour l'aide très précieuse que tu nous apporte.  
Mes sincères remerciements.

AUX MEMBRES DU JURY

MONSIEUR LE DOCTEUR PIERRE VINONT-VICARY

Conseiller épidémiologiste à la division de l'épidémiologie et de la prévention par vos conseils et votre détermination vous nous avez été très utiles. Nous vous remercions d'avoir accepté de juger cette thèse.

MONSIEUR LE DOCTEUR AMADOU DIALLO

Laboratoire d'épidémiologie des affections parasitaires. Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali

Nous sommes honorés par votre présence dans ce jury.

Soyez en remercié.

MONSIEUR LE DOCTEUR ABDOUL KADER TRAORE

Médecin-Chef du Centre de Santé de Bougouni.

Nous vous remercions de l'initiative et de l'aide que vous nous avez apporté dans l'exécution de cette thèse.

Notre profonde reconnaissance

MONSIEUR LE PROFESSEUR PHILIPPE RANQUE

Laboratoire d'épidémiologie des affections parasitaires. Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali.

Pour tout l'intérêt que vous avez ~~paru~~ accordé à l'exécution de cette thèse. Pour tous les sacrifices consentis, veuillez bien accepter notre plus profonde gratitude et nos sentiments de reconnaissance pour avoir voulu presider cette modeste thèse.

A NOS MAITRES

MONSIEUR LE PROFESSEUR ALIOU BA

Directeur général de l'Ecole Nationale de Médecine et de pharmacie  
du Mali; Chevalier de l'Ordre National.

Pour son dévouement et sa contribution à notre formation.

Soyez toujours honorés.

A TOUS NOS MAITRES CHARGES DES COURS

La constance et la clarté de vos cours nous ont permis d'acquérir  
les notions indispensables à l'exercice de notre ~~fonction~~ fonction

Soyez toujours honorés.

A TOUS LE PERSONNEL DE L'ECOLE NATIONALE DE LA MEDECINE  
ET DE PHARMACIE DU MALI.

Merci.

A TOUS LE PERSONNEL DU CENTRE DE SANTE DE BOUGOUNI ET DES  
SERVICES CHARGES DES GRANDES ENDEMIES DU SECTEUR N°4

Notre profonde reconnaissance.

MONSIEUR LE DIRECTEUR A. STANGHELLINI

Unité trypanosome centre Murez.

Nous vous remercions de l'aide que vous avez apporté dans la lecture  
de nos confettis.

IV.i.

## Table des matières

-----

	Pages
INTRODUCTION	
1. OBJET DE NOTRE ETUDE	1
1.1 Présentation du Secteur No. 4	1
1.2 Méthodologie	2
1.3 Etude de l'organisation générale de la méthode de lutte dans le Secteur No.4	6
2. ANALYSE RETROSPECTIVE DES RESULTATS DE LA T.H.A OBTENUS A PARTIR DES FICHES DE L'HYPNOSERIE.	14
2.1 Généralités	14
2.2 Analyse rétrospective des résultats obtenus	16
2.5 Récapitulatif et constatations générales	55
2.6 Discussions	65
3. RESULTATS DE L'ENQUETE SUR LE TERRAIN: DEVENIR DES ANCIENS TRYPANOSOMES	67
4. RECOMMANDATIONS ET PROPOSITIONS POUR L'AMELIORATION DE LA SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE DE LA T.H.A	79
CONCLUSION	
BIBLIOGRAPHIE	

## Introduction

La Trypanosomiase Humaine Africaine ( T.H.A.) a été longtemps la préoccupation essentielle des divers organismes chargés de la lutte contre les Grandes Endémies.

Mais depuis 1961, l'incidence des nouveaux cas dépistés chaque année a considérablement diminué, et la T.H.A. n'a plus été une priorité.

Après les flambées de 1973, 1977 et 1978, la situation a paru stabilisée, et l'intérêt pour cette endémie a baissé.

D'autres affections ont semblé par contre plus prioritaires et ont bénéficié de financement important, comme l'Onchocercose dans les pays de l'Afrique de l'Ouest.

Par ailleurs les informations relatives à cette affection ne sont pas très précises, et les données fournies par les Etats de l'OCCGE notamment sont irrégulières.

Il régnait donc une certaine incertitude sur la véritable situation épidémiologique de la T.H.A, et il ne faut pas se contenter d'afficher une tranquille assurance, mais au contraire il faut envisager une probable sous-évaluation du danger.

Au Mali, en l'absence de véritables enquêtes épidémiologiques en profondeur, nous ne disposons que des données fournies par les Secteurs des Grandes Endémies.

Or ces Secteurs souffrent d'une carence réelle en personnel, tant sur le plan de la quantité que sur le plan de la qualité.

Ils n'ont pas les moyens logistiques, diagnostiques suffisants pour entreprendre une vraie prospection, un dépistage efficace, d'assurer le traitement de leurs malades et d'en assurer le suivi. Il faut rappeler aussi que pour un même nombre de personnel de santé, la population a augmenté de plus de 2 millions et demi d'habitants au Mali, entre 1970 et 1985.

Le but de notre travail, entrepris dans le Secteur n° 4 des Grandes Endémies a été :

- de voir quel était le travail d'une équipe , son activité, la qualité du dépistage, les moyens diagnostiques, en fonction des différentes zones du Secteur, et de leur éloignement de la base du Secteur,
- de suivre le malade depuis le moment où il a été dépisté, comment il a été traité et sur quel critère, et son devenir au sortir de l'hyposerie.

Pour cela , une étude des registres et des fichiers des malades a été faite à l'hyposerie de Bougouni. Cette étude a été suivi d'une enquête sur le terrain, pour l'étude du devenir de ces malades qui avaient été traités à l'hyposerie.

C'est le résultat de ce travail que nous exposons ici .

## I- OBJET DE NOTRE ETUDE

Le choix de notre étude a porté sur le secteur n°4 de Bougouni pour plusieurs raisons :

- Ce secteur constitue l'un des foyers de trypanosomiasés humaines, le plus actif du territoire compte tenu de son contexte géo-climatique.

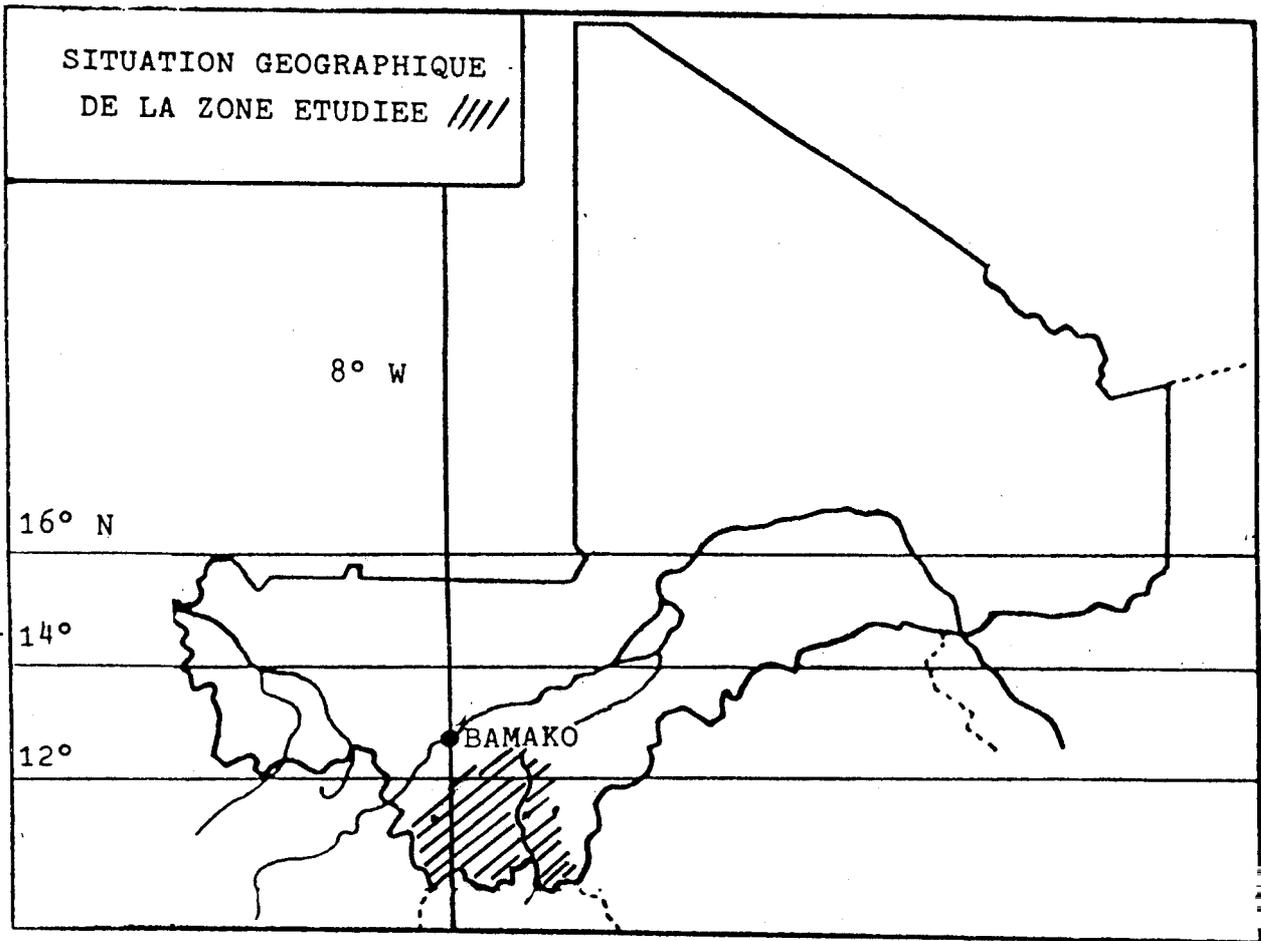
- Il est en contact étroit avec la République de Côte d'Ivoire et celle de la Guinée, qui sont elles-mêmes des zones d'endémicité de la trypanosomiasé.

### I-I PRESENTATION DU SECTEUR N°4 (Voir carte)

Les cercles de Bougouni, Kolondiéba et Yanfolila, ont été réunis dans le secteur n°4, dont le siège se trouve à Bougouni. Il est situé à l'extrême Sud du Pays, limité au Nord par la Région de Koulikoro, au Sud par la Région de Côte d'Ivoire, à l'Ouest par la Guinée et à l'Est par le cercle de Sikasso.

La presque totalité de ce secteur se situe dans la Zone Soudanienne et Soudano-Guinéenne, avec une pluviométrie abondante se situant entre les isohyètes I.200 mm et I.400 mm. L'hivernage dure de 6 à 7 mois. Le pays est boisé en partie forestière. La majorité des habitants sont des Bambaras fétichistes (Bougouni), des peuls Bambara (Yanfolila) et des sénoufos (Kolondiéba). Le secteur compte environ 513.538 habitants, pour superficie d'environ 37.100 Km<sup>2</sup>, soit 14 Hts au Km<sup>2</sup>.

La population se consacre essentiellement à l'agriculture et à l'élevage (activité agropastorale). Les principales ressources sont le mil, le Karité, l'Arachide et le riz dans les régions qu'arrosent les cours d'eau. Les bananes, les orages, les ignames et les ananas sont cultivés au Sud plus humide.



Au cours de ces dernières années, cette Zone a subi l'influence de la sécheresse avec une nette diminution des pluies ce qui a pour conséquence une baisse générale de la production agricole. Néanmoins c'est l'une des Zones les moins touchées du territoire.

Compte tenu de sa situation géo-climatique favorable, le secteur n°4 possède un réseau hydrographique dense et enviable. Il est arrosé par :

- Les affluents du Niger dans sa partie Ouest; le Sankarani dont une partie délimite le secteur et la République de Guinée:

Il passe par Guélélinkoro Siékoro, Kangaré. Il est grossi du Ouassoulou-Balé: affluent qui traverse Filamana, Kalana, Yanfolila et le rejoint à Kangaré.

- Les affluents du Bani au Centre et à l'Est. Le Baoulé dont un affluent le Mono passe à proximité de la ville de Bougouni, traverse le secteur dans toute sa longueur. Le Bani-fing irrigue les Zones de Garalo, Zantiébougou et rejoint le Baoulé au Sud de Dogo. Le Bagoé arrose le cercle de Kolondiéba.

L'ensemble du secteur, en plus de ce réseau hydrographique très dense, est sillonné en tous sens par d'innombrables marigots. Ce système hydrographique dense crée un terrain favorable pour l'agent vecteur; ceci explique en partie la persistance et la reproduction continue des glossines, donc de la persistance de l'endémie trypanique dans le secteur.

I-2 METHODOLOGIE : L'étude que nous effectuons dans le secteur n°4, vise à faire le point de la situation, la surveillance et le traitement des trypanosomés dans la Zone d'étude. Le travail consiste à analyser des dossiers d'hospitalisation déjà existants à l'hypnose des malades

concernés par l'étude retrospective de 1974 à 1983. En vue d'une étude clinique et paraclinique de la trypanosomiase humaine Africaine et du devenir des sujets au cours du traitement. Cette étude tentera de juger de l'efficacité de la méthode de traitement utilisée à l'hypnoserie.

A partir de ces dossiers d'hospitalisation déjà disponibles, faire le recensement des malades considérés comme vivants (malades sortis vivants de l'hypnoserie après le traitement), pour apprécier leur état après la sortie et l'arrêt du traitement.

- Des prélèvements de sang par la méthode des confettis, sont alors réalisés sur tous les sujets vivants et retrouvés présents sur le terrain en vue d'une étude immunologique (IFI); pour un contrôle (en cas de rechute ou de recontamination).

- Par ailleurs, une analyse critique des activités de l'équipe de prospection est faite à partir des documents fournis par l'hypnoserie (analyse des sorties, de la méthode de diagnostic).

Pour atteindre le but fixé, nous avons établi, deux types de fiches d'enquête:

I-2-I LA PREMIERE FICHE : Etablie à partir des fichiers des grandes endémies a permis l'analyse des dossiers déjà présents à l'hypnoserie pour chaque malade. Cette fiche comporte entre autre;

- Une partie qui mentionne la filiation complète du malade (noms et Prénoms du malade et de ses parents, âge, ethnie, profession, année d'hospitalisation et lieu de dépistage).

- DEUX AUTRES PARTIES : Où sont notés les résultats des examens cliniques et paracliniques.

- LES EXAMENS CLINIQUES : Ils consistent à l'observation des signes cliniques : adenopathies cervicales, état de grabataire, prurit, somnolence et autres signes neurologiques.

- LES EXAMENS PARACLINIQUES : Ils comportaient d'une part la mise en évidence du parasite dans le suc ganglionnaire, le sang le L.C.R. et la réalisation d'une ponction lombaire permettant la réalisation d'examens complémentaires telles que l'albuminorachie (dosage de l'albumine), la cytorachie (nombre de cellules) et d'autre part la surveillance et l'évolution de la maladie (malade en 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> période, vivant ou décédé au cours du traitement).

Ces fiches nous ont permis de faire une analyse objective des résultats retrospectifs de la trypanosomiase humaine dans le secteur n°4.

I-2-2 LA SECONDE FICHE : Est une fiche d'enquête sur le devenir des malades sortis de l'hypnose et considérés comme vivants.

Elle est établie sur les bases du fichier d'hospitalisation de l'hypnose. Elle comporte 5 parties.

- LA 1<sup>ère</sup> PARTIE : Elle est identique à celle des fichiers de l'hypnose. Elle mentionne la filiation du malade. Ceci permet une recherche plus facile du sujet sur le terrain.

- LA 2<sup>ème</sup> PARTIE : mentionne le devenir du malade :

- . malade vivant ou décédé : Si vivant, est-il présent ou absent?
- . Année du dernier passage de l'équipe pour le contrôle
- . Nombre de réhospitalisations
- . Contrôle après le traitement : si oui où ? (hypnose, Centre de santé, équipe de protection).

- LE 3ème PARTIE : Concerne la clinique. L'enquêteur doit face aux anciens malades sélectionnés par cette étude, être capable de retrouver les signes cliniques que peut présenter la trypanosomiase en cas de rechute ou de recontamination, avec le concours de ceux-ci: adénopathie cervicale, prurit, état de grabataire, somnolence et autres signes neurologiques (Céphalées etc...)

- LA 4° PARTIE : Il est réservé aux examens para-cliniques en cas d'une rechute ou recontamination révélée par la présence d'adénopathie cervicales, le malade sera immédiatement convoqué à l'hypnose, pour y effectuer des examens parasitologiques. Il s'agit de la recherche du trypanosome dans le sang, le suc ganglionnaire et dans le liquide céphalo-rachidien.

Par ailleurs, une place est réservée aux résultats de l'immuno-fluorescence indirecte (IFI) faite à partir des confettis confectionnés à partir des prélèvements de sang du doigt réalisés sur tous les anciens malades vivants et présents sur le terrain

- LA 5° PARTIE : Comporte des renseignements qui ont trait à l'environnement du malade :

- Présence de forêt galerie autour du village
- Naissance ou non par les tsé-tsé
- Lieu de contact possible Homme/Mouche.

### I-3 ETUDE DE L'ORGANISATION GENERALE DE LA METHODE LUTTE DANS LE SECTEUR N°4 :

#### I-3-I BUT ET ROLE DE L'EQUIPE DE PROSPECTION :

Le service des grandes endémies de ce secteur a une activité polyvalente. Chaque année l'équipe de prospection sillonne les trois cercles, suivant un programme préétabli.

L'équipe de prospection dépiste :

- d'une part les trypanosomés par, la méthode classique de palpation des ganglions cervicaux, dont les suspects sont soumis à une étude parasitologique immédiate (examen, du suc ganglionnaire, du liquide céphalo-rachidien et du sang) avant d'être admis à l'hypnosserie de Bougouni en vue de leur traitement. Jusqu'à là, aucune méthode immunologique de dépistage n'a jamais été expérimentée dans notre Zone d'étude.

- d'autre part les lépreux et les onchocerciens. Par ailleurs, elle doit assumer ses activités de prévention (vaccination etc...). La mission ainsi assigné à cette équipe est de diminuer autant que possible l'incidence de ces maladies endémiques dans le secteur. Il existe actuellement au niveau de Bougouni, un service chargé de l'onchocercose.

I-3-2 ETUDE ANALYTIQUE DES SORTIES DE L'EQUIPE DE PROSPECTION :

Au cours des dix (10) années écoulées (1974 à 1983), l'équipe de prospection a effectué sur le terrain 45 sorties, réparties comme suit dans le tableau suivant :

CERCLE	NOMBRE DE SORTIES PAR CERCLE AU COURS DES 10 ANNEES
Bougouni	17
Yanfolila	18
Kolondiéba	10
TOTAL	45

REMARQUES : Théoriquement une sortie est égale à un mois de présence sur le terrain. Ces sorties sont uniformément mal réparties sur l'ensemble du secteur qui compte 22 arrondissements soit une moyenne de 2,04 sorties par arrondissement et cela pendant 10 années d'activités.

En se référant à la répartition des sorties par cercle, cette moyenne est de 1,8 sorties par arrondissement pour le cercle de Bougouni qui compte 9 arrondissements, de 2,25 sorties par arrondissement pour le cercle de Yanfolila qui compte 8 arrondissements et de 2 sorties pour le cercle de Kolondiéba qui compte 5 arrondissements.

L'Analyse de la figure I, nous confirme effectivement qu'aucun arrondissement du secteur n'est couvert normalement par l'équipe de prospection durant les 10 années passées. Seul l'arrondissement de Kangaré, en 10 ans, a totalisé 6 prospections soit en moyenne 0,6 sortie par an. Ce nombre plus élevé de prospection dans cette Zone s'explique d'une part, par le fait qu'elle constitue la Zone la plus active de la trypanosomiase du secteur à cause des conditions favorables créées autour du barrage de Sélingué et d'autre part par l'accès très facile favorisé par la présence d'une route bitumée jusqu'au barrage. Par ailleurs il faut souligner que le plus grand nombre des malades proviennent des villages déplacés par l'installation du barrage et qui se situent actuellement en satellite autour de ce même barrage.

Pour les autres arrondissements du secteur, la moyenne de sortie varie entre 0,1 et 0,4 sortie par an. Cette faible présence de l'équipe de prospection sur le terrain est-elle due à un manque de moyens d'investigations ? ou une ignorance de la présence de la maladie dans certains arrondissements ou une difficulté d'accès de certaines localités. Comme c'est le cas des arrondissements de Fakola, Tousséguéla, Kadiana, Filamana, Kalana, Yorobougoula et Manakoro?

Par ailleurs, l'étude du graphique des activités de sortie (Fig.2) de l'équipe de prospection sur l'ensemble du secteur nous montre non seulement l'irrégularité dans la méthode de travail mais aussi, une mauvaise répartition du nombre de prospection par an au cours des 10 années d'étude. Il ressort de ce graphique que l'activité menée par l'équipe est restée nettement au dessous de la limite moyenne des activités de sorties par an. Il semble que pour une bonne surveillance de la trypanosomiase, l'équipe doit effectuer 9 sorties par an. Cette limite souhaitée n'est atteinte qu'en 1982 avec 3 sorties dans le cercle de Bougouni, 4 dans celui de Yanfolila et 2 dans le cercle de Kolondiéba (Voir Fig.1) En 1980 et 1983, l'équipe a respectivement effectué 6 sorties, ce qui représente la limite moyenne des sorties pour an. Au cours des autres années (7) l'activité de l'équipe est restée inférieure à la limite moyenne des sorties avec seulement une sortie en 1977 (Kolondiéba) et une en 1978 (Bougouni)

I-3-3 RAPPEL SUR LES MODALITES DE SORTIE DE L'EQUIPE DE PROSPECTION SUR LE TERRAIN :

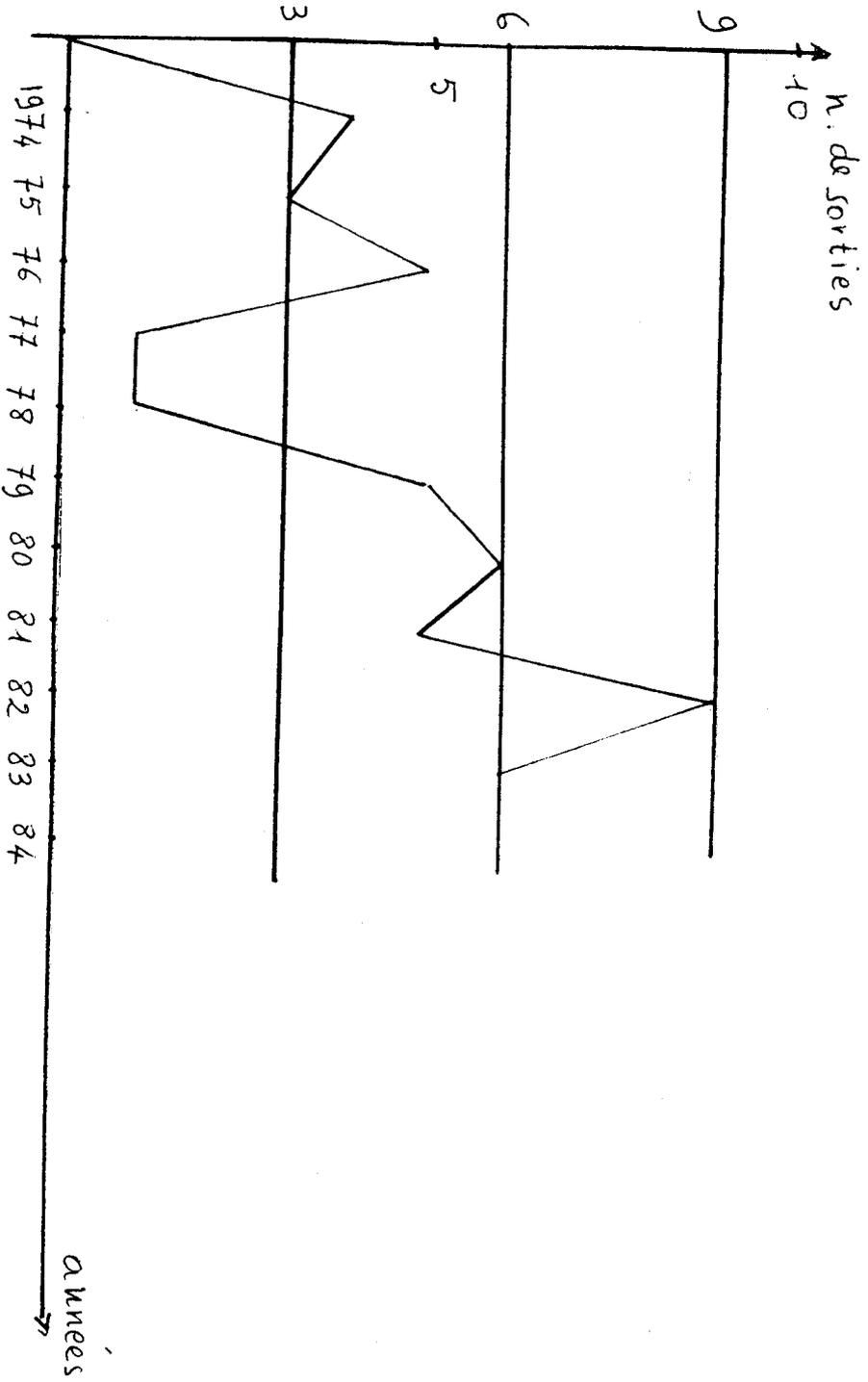
L'équipe dispose d'un véhicule (CAR Renault 5G.2) qui permet la liaison entre les différents villages de l'arrondissement à prospector. L'équipe se compose d'un médecin (Médecin-Chef du centre de santé de Bougouni) de 6 à 8 infirmiers spécialistes des grandes endémies. L'équipe possède, outre les lits de camp, tout le matériel nécessaire au bon déroulement du travail (tables, tabourets, bics, vivres, microscopes...)

Avant de se rendre dans un arrondissement, l'équipe informe en avance les autorités administratives et politiques de cette localité de leur programme de tournée. Celles-ci à leur tour informent tous les villages concernés par la prospection.

**Fig. I :** Activités de Sortie de l'équipe de prospection de 1974 à 1983 Secteur N° 4  
X représente une sortie d'un mois effectuée par l'équipe de prospection dans l'Arrondissement Correspondant.

ANNÉES	CERCLE DE BOUGOUNI										CERCLE DE YANFOUHA							C/ DE KOLON-DIÉBA.					TOTAL
	Central	Dogo	Grato	Nahakoro	Sanso	Zantlébougou	Karagouaran	Kéléya	Koumatou	Central	Kangaré	Stékoro	Guélélinkoro	Filamana	Kalana	Yorobougoula	Doussoudiana	Central	Kadana	Fousségoula	Kobila	Kakola	
1974.								X	X									X					
1975	X										X							X					
1976					X						X	X	X					X		X			
1977																							
1978									X														
1979						X					X	X	X			X							
1980							X																
1981	X	X									X				X								
1982	X	X	X								X	X	X							X	X		
1983				X	X	X		X								X							
TOTAL.....	3	1	1	1	2	2	2	2	3	1	6	3	3	1	1	1	2	4	2	1	2	1	45

Graphique II



Nombre de sorties par années dans le Secteur n°4 des grandes endémies

En général, l'équipe se rend dans le village préalablement informé dans l'après-midi :

La soirée est consacrée à une prise de contact avec les différents chefs de famille en vue d'expliquer les objectifs visés à savoir l'importance que l'équipe accorde au dépistage précoce des sujets frappés par les maladies endémiques à priori la trypanosomiase humaine.

L'échantillon examiné, concerne toutes les couches d'âge sans distinction de sexe.

. Le lendemain matin, l'équipe se rend au lieu indiqué par la population et se répartit en postes de travail.

+ Un poste d'enregistrement où est notée l'identité du sujet

+ Un poste d'examen des sujets par palpation des ganglions cervicaux

+ et éventuellement un poste d'examen parasitologique en cas de présence d'adénopathies cervicales. Mais en général, les suspects sont convoqués immédiatement à l'hypnoserie du secteur à Bougouni pour les examens de certitude : recherche du parasite et détermination de la période.

Cependant il faut noter que bon nombre de ces sujets ne se présentent pas, surtout s'ils sont gênés dans leurs activités quotidiennes.

#### I-3-4 BILAN DES GRANDES ENDEMIES AU SECTEUR N°4 DE 1974 A 1983 :

##### TRYPANOSOMIASE, LEPRE, ONCHOCERCOSE :

Il apparait difficile de fixer avec exactitude, sans une marge d'erreur par défaut, le nombre exact des sujets affectés par ces différentes endémies. Certains sujet peuvent présenter deux affections en même temps. Pour la trypanosomiase, le phénomène devient plus complexe,

compte tenu du fait que la plupart des suspects (patients) se perdent et ne manifestent pas une éventuelle confirmation de la maladie à l'hypnose par des examens parasitologiques.

En se référant aux archives du secteur n°4, en 10 années d'activité, seulement 50 trypanosomés confirmés ont été découverts sur le terrain (soit une moyenne de 5 malades par an) contre 118 trypanosomés traités au total, la prospection a permis aussi de découvrir 598 lépreux et 14.507 onchocerciens au cours des 10 ans d'étude. Le nombre nettement supérieur des trypanosomés traités par rapport à ceux dépistés sur le terrain, trouve sa source dans le fait que la plupart des sujets viennent d'eux-mêmes à la consultation à l'hypnose. Ce nombre relativement élevé de sujets venant d'eux-mêmes (soit 58 % du total des sujets traités), provient de l'insuffisance de la méthode de diagnostic utilisée sur le terrain. En effet la palpation des ganglions cervicaux devrait être accompagnée systématiquement d'une recherche du parasite dans le suc ganglionnaire et dans le liquide céphalo-rachidien de tous les sujets présentant des adénopathies cervicales; et d'une recherche du parasite dans le sang de tous les sujets présents au cours de l'enquête. Une telle enquête nécessite une plus grande investigation, des moyens, et la présence de spécialistes qualifiés, mais elle permet de détecter, non seulement les affections anciennes, mais aussi, celles récentes et bénignes ce qui augmenterait considérablement le nombre de cas au cours des prospections de masse.

2. ANALYSE RETROSPECTIVE DES RESULTATS DE LA THA  
OBTENUS A PARTIR DES FICHES DE L'HYPNOSERIE

2-I. GENERALITES :

Nous avons examiné 118 fiches de malades traités au secteur n°4 des grandes endémies de Bougouni. Ces malades se répartissent comme suit :

Bougouni =	41 soit	35 %
Yanfolila=	53 soit	45 %
Kolondiéba=	24 soit	20 %

Il ressort de ces fiches que la plupart des malades sont venus d'eux-mêmes pour suspicion clinique : 68 contre 50 dépistés sur le terrain. Les malades retrouvés sur le terrain ont été tous dépistés par la méthode de palpation ganglionnaire utilisée depuis par l'équipe de prospection. Les examens de certitude telle que la recherche du parasite dans le suc ganglionnaire, dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien de même que la détermination de la période, sont réalisés exclusivement à l'hypnoserie. Pour des raisons de commodité, il ne nous semble pas très judicieux d'exploiter en détail sur le plan clinique et même paraclinique ces résultats. Car la plupart des fiches ont été établies par différents médecins, voire des infirmiers seuls. Pour ces mêmes raisons, il nous est difficile de ressortir des remarques intéressantes, car les analyses cliniques et paracliniques de bon nombre des malades n'ont pas été réalisées.

On constate que sur les 118 sujets, les examens de recherche parasitologique ont porté sur un nombre relativement peu élevé de patients :

- Examen du suc ganglionnaire : 87/118 = 74 %
- Examen du sang : 41/118 = 35 %
- Examen du liquide céphalorachidien 92/118 = 78 %

Cependant les malades étaient à portée de main, et une analyse plus rigoureuse, portant sur tous les sujets permettrait de tirer des conclusions fiables sur les facteurs influents sur la clinique (sexe, âge, période). Mais malgré cette insuffisance (manque d'information), nous pensons pouvoir comparer globalement les résultats obtenus sur le terrain dans les prospections de masse et à l'hypnose. La présence et la fréquence des différents signes cliniques ont été évaluées en fonction de l'âge, du sexe et de la période de la maladie. Les signes retenus sont les suivants: adénopathies cervicales, prurit, somnolence, grabataire et autres signes neurologiques.

Les examens parasitologiques retenus sont entre autres l'examen du suc ganglionnaire, les examens du sang et du liquide céphalo-rachidien. Ces différentes informations nous ont permis d'appréhender la pathologie de la trypanosomiase humaine Africaine dans le secteur n°4.

Notre étude, qui porte sur une dizaine d'années, a pour but une meilleure connaissance de l'épidémiologie de la maladie du sommeil au secteur n°4. La finalité de cette étude est l'élaboration d'une stratégie de lutte et de surveillance adaptée aux conditions de l'environnement et aux impératifs socio-économiques du secteur. Cette étude est surtout axée sur la méthode de surveillance des malades, leur répartition, les conditions de contamination et la persistance de la maladie dans le secteur.

2-2 ANALYSE RETROSPECTIVE DES RESULTATS OBTENUS  
PAR CERCLE

2-2-I CERCLE DE BOUGOUNI

2-2-I-I PRESENTATION DU CERCLE : Le cercle de Bougouni

est l'un des trois cercles qui constituent le secteur n°4 Administrativement, il compte 9 arrondissements, pour 459 villages environ pour une population de 250.788 habitants.

Il est limité au Nord par la région de Koulikoro, à l'Est par les cercles de Kolondiéba et Sikasso, au Sud par la République de Côte d'Ivoire et à l'Ouest le cercle de Yanfolila.

L'ensemble du cercle se situe, en entier dans la Zone soudanienne, avec une saison pluvieuse de Mai à Octobre et une saison sèche de Janvier à Mars. La majorité de la population sont des bambaras fétichistes qui tolèrent parfaitement en leur sein des musulmans et quelques chrétiens. On y rencontre des peuls gardiens de leurs troupeaux. L'agriculture et l'élevage constituent la grande partie des occupations de la population. L'agriculture est surtout axée sur la production du mil, le maïs, l'archide et le coton. On y rencontre très fréquemment des plantations d'arbres fruitiers : manguiers, citronniers, oranges etc... La culture de l'igname se fait au Sud plus humide (Région de Manakoro). Il faut néanmoins noter la présence d'une usine d'égrainage de coton dans la ville de Bougouni.

Le cercle est arrosé par d'importants cours d'eau, grossis par d'innombrables marigots et rivières. Il est arrosé par le Baoulé dont un affluent le Mono passe à proximité de Bougouni. Le Bafing irrigue la Zone de Garalo, Zantiébougou et rejoint le Baoulé au Sud de Dago. Ce réseau hydrographique crée, des forêts galeries, souvent discontinues, tout au long des cours d'eau.

La ville de Bougouni constitue un important point de rencontre.

En effet c'est un carrefour entre le Mali, la Côte d'Ivoire et la République de Guinée qui sont deux Zones d'endémicité de la trypanosomiase humaine.

#### 2-2-I-2 RESULTATS DES PROSPECTIONS : de 1974 à 1983,

17 enquêtes ont été réalisées dans le cercle de Rougouni notamment dans les arrondissements de Dogo, Manakoro, Sanso, Zantiébougou, Kéléya, Koumantou ; Faragouaran et l'arrondissement Central (Voir Fig.I) L'équipe de prospection a dépisté 9 malades en 10 ans. Or il y a eu 41 malades traités à l'hypnose en provenance du cercle. C'est à dire que 32 malades sont venus spontanément d'eux mêmes (78% des cas); ceux-ci n'avaient pas été dépistés par l'équipe de prospection. Or il ya eu 17 sorties dans ce cercle en 10 ans correspondant à 17 mois de prospection pour ne découvrir que seulement 22% des cas.

#### 2-2-I-3 REPARTITION DE LA TRYPANOSOMIASSE SELON LES ARRONDISSEMENTS DU CERCLE :

L'Etude de la distribution de la trypanosomiase selon les arrondissements, au cours de ces 10 années, nous montre qu'elle est irrégulièrement répartie (voir tableau 22I a). Sur un total de 41 malades traités à l'hypnose, l'arrondissement central compte à lui seul 18 ( 44% des cas), Koumantou 6 (15% ), Kéléya 5 (12%), Zantiébougou 4 (10 %) Faragouaran 2 (5%) Dogo et Garalo 1 malade chacun (2%). A Manakoro aucun malade n'a été dépisté et enregistré durant les 10 années concernées par notre étude.

TABLEAU 22I-a

ARRDTS	Nombre de Trypanosomés			Nbre d'enquêtes depuis 1974	Distance au secteur de base (Km)	Route Butunée
	Prospection	Hypnose	Traités			
Central	0	18	18	1	-	
Sanso	2	2	4	2	26 Km	-
Zantiébougou	1	3	4	2	29 Km	+
Dogo	1	0	1	1	34 Km	±
Faragouaran	0	2	2	2	37 Km	+
Garalo	0	1	1	1	54 Km	-
Kéléya	3	2	5	2	54 Km	+
Koumantou	2	4	6	3	75 Km	+
Manakoro	0	0	0	1	123 Km	-
TOTAL.....	9	32	41	17		

Nous remarquons que, plus l'état de la route est mauvaise et plus l'arrondissement est éloigné, moins il y a de prospection et de sujets dépistés. Par ailleurs, nous remarquons que pour chaque arrondissement le nombre de sujets dépistés à l'hypnose est plus élevé que le nombre de sujets retrouvés sur le terrain, sauf pour l'arrondissement de Kéléya où l'on a trois (3) sujets dépistés sur le terrain contre 2 à l'hypnose. Il faut souligner que dans l'arrondissement de Manakoro, aucun sujet n'a été dépisté ni sur le terrain au cours des prospections de masse, ni à l'hypnose.

C'est l'arrondissement le plus éloigné du cercle de la base du secteur (123 Km sur piste).

Il faut noter qu'à part Manakoro d'accès difficile, la presque totalité des autres arrondissements sont d'accès faciles. La difficulté majeure, reside quant à la liaison entre les différents villages qui constituent les arrondissements, à cause du très mauvais état des pistes, qui sont souvent impraticables pour les véhicules. Mais cet état de fait n'explique pas totalement la faible présence de l'équipe sur le terrain (1,8 sorties en moyenne par arrondissement et en 10 ans )

2-2-I-4 REPARTITION DE LA MALADIE SELON L'ÂGE ET LE SEXE :

Les tranches d'âge retenues pour notre étude se trouvent mentionnées dans le tableau 2.2.I. b

TABLERAU 2.2.I. b

0- 14 ans		15 - 29 ans		30 - 44 ans		+ 45 ans.		TOTAL	
M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
7	2	9	8	11	1	3	-	30	11
9		17		12		3		41	
22 %		42 %		29 %		7 %		100 %	

L'étude de la distribution des cas par sexe et dans chaque tranche d'âge démontre que les hommes dans l'ensemble du cercle sont proportionnellement plus atteints que les femmes (73% d'hommes contre 27% de femmes).

Cependant la différence n'est significative que dans les tranches d'âge 0 à 14 ans, 30 à 44 ans. Il apparaît en outre que les jeunes de moins de 15 ans (22% des malades) sont 1,8 fois moins atteints que les sujets de 15 à 29 ans et 1,33 fois moins que ceux de 30 à 44 ans. Cette différence assez significative du nombre de cas entre la tranche d'âge 0 à 44 ans constitue la période d'activité maximale pour une personne normale. C'est à dire; c'est dans ces tranches d'âge que le contact homme-mouche est le plus marqué. Les lieux de contamination sont les plus souvent différents selon l'activité menée par le sujet. Il apparaît évident que la contamination devait se faire dans les champs (Cultivateurs) dans les forêts galeries situées le long des cours d'eau (pêcheurs) et dans les petits bois (chasseurs, gardiens de troupeaux) où le contact homme-mouche est le plus fréquent. Aucune contamination à l'intérieur des habitations n'a été soulignée. Cependant il faut noter la proximité de certains villages des forêts galeries bordant les cours d'eau.

Par ailleurs aucune enquête entomologique n'a été faite pour déterminer l'espèce de glossine la plus en cause dans la transmission de la trypanosomiase maladie dans le cercle de Bougouni.

#### 2-2-1-5 FREQUENCE DES SIGNES CLINIQUES CHEZ LES MALADES.

Pour l'ensemble du cercle de Bougouni, les résultats obtenus sont insignifiants, compte tenu du nombre de population que compte le cercle. Sur un nombre de 41 malades traités à l'hypnose, seuls 17 d'entre eux ont la partie clinique du fichier analysée (42%); 24 malades sont traités sans observation clinique. Cette différence assez importante, nous interdit d'emblée de tirer une conclusion sur la gravité de la maladie dans le cercle.

Le tableau suivant nous montre la fréquence des signes cliniques observés chez les 17 malades.

Signes observés à l'hypnose ou sur le terrain	Fréquence des signes observés.
Adénopathie	11
Prurit	0
Somnolence	10
Grabataire	1
Autres signes neurolog.	6

D'après ce tableau, nous remarquons un nombre plus élevé d'adénopathies cervicales et de somnolence que les autres signes. La fréquence plus grande des adénopathies cervicales par rapport aux autres signes, semble très normale, car le diagnostic repose essentiellement sur la recherche de celles-ci. Il ressort également que sur les 17 malades, 6 présentaient d'autres signes neurologiques, 1 seul grabataire et aucun cas de prurit. Il faut donc noter, l'importance que doit accorder l'équipe de prospection aux adénopathies cervicales et à la somnolence, lors des campagnes de prospection. Cependant, il n'est ignoré de personne que la présence d'adénopathie cervicale soit indispensable pour dépister un trypanosomé. Certes elles constituent un "signe" d'appel", mais bon nombre de sujets passent inaperçus lors du dépistage par palpation ganglionnaire. En effet cette méthode est incapable de détecter les affections bénignes (cas de trypanotolérance) et les affections très récentes. D'où la nécessité de mettre en oeuvre une méthode immunologique de dépistage aussi simple, spécifique que possible sur le terrain.

2-2-I-6 EVOLUTION DE LA MALADIE AU COURS DU TRAITEMENT :

Cette étude, nous permet de juger de l'efficacité de la méthode de traitement employée. Elle nous permet par ailleurs de ressortir le devenir des malades traités dans le cercle. Elle nous montre que sur les 41 sujets admis à l'hypnose pour le traitement, 21 ont

été considérés comme guéris, 12 en observation sans traitement et 8 qui sont décédés au cours du traitement. (Voir tableau 2-2-I C)

TABLEAU 2-2-I C

GUÉRIS				EOST				D C D				TOTAL					
0-14 ans		15-29 ans		30-44 ans		45 et plus ans		0-14 ans		15-29 ans		30-44 ans		45 et plus ans			
M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
3	I	4	6	5	-	2	-	I	I	4	I	4	I	-		3	-
4		I	0	5		2		2		5		5		-		3	
21				12				8				41					
51,2%				29,2%				20,2%				100,2%					

Les malades qui sont ainsi classés, selon l'évolution du traitement se répartissent en fonction de l'âge et du sexe de la manière suivante (Tableau au 2-2-I C),

- Les malades considérés guéris ; 21 cas soit 51%

Ce sont les malades qui sont considérés définitivement guéris, car n'ayant pas présenté de rechute, de recontamination ou autres manifestations quelconques, au cours de leur 4 années d'observation sans traitement.

0 à 14 ans :	3 H -	1 F
15 à 29 ans :	4 H -	6 F
30 à 44 ans :	5 H	
45 ans et plus :	2 H	

Donc sur un total de 21 sujets considérés comme guéris, 14 sont du sexe masculin et 7 du sexe féminin.

- Les malades en observation sans traitement :

12 cas soit 29 %. Cette catégorie de malades concerne tous les sujets dépistés et traités entre les années 1980 et 1983.

Il ressort du tableau que sur 12 sujets en EOST, 9 sont du sexe masculin et 3 du sexe féminin. Leur répartition par tranches d'âge est la suivante :

0- 14 ans :	1 H	1 F
15- 29 ans :	4 H	1 F
30 -44 ans :	4 H	1 F
+ 45 ans :		

- Les cas de décès : 8 cas soit 20%

Ces décès ont été enregistrés au cours du traitement selon l'âge et le sexe la répartition nous donne :

0 à 14 ans	:	3 H
15 à 29 ans	:	I H - IF
30 à 44 ans	:	2 H
45 ans et plus	:	I H

Il ressort donc que sur 8 décès, 7 cas intéressent les hommes contre 1 cas pour les femmes.

#### 2-2-I-7 ETUDE PARASITOLOGIQUE

##### - LOCALISATION DU PARASITE ET DISTINCTION DE LA PERIODE EN FONCTION DE LA CYTOLOGIE

La répartition des malades suivant la période, se fait suivant le nombre de cellules présentes dans le liquide céphalo-rachidien. Les malades en 1<sup>o</sup> période, sont ceux ayant dans le LCR 0 à 5 cellules, les malades en 2<sup>o</sup> période, ont plus de 5 Cellules dans le LCR. En fonction du nombre de cellules, nous constatons que la plupart des sujets sont dépistés en 2<sup>e</sup> période 38 contre 2 en 1<sup>o</sup> période et 1 de période non déterminée. Il semblerait que plus il ya de malades dépistés en 2<sup>o</sup> Période qu'en 1<sup>o</sup> période, moins la méthode de diagnostic utilisée est bonne. Il ressort que 93 % de l'ensemble des sujets sont en 2<sup>o</sup> Période, pour seulement 5% de sujets en 1<sup>o</sup> période. La localisation du parasite en fonction de la cytologie, est étudiée à partir de la recherche parasitologique réalisée dans le suc ganglionnaire, le sang et le liquide céphalorachidien ( voir tableau 2-2-I.α).

##### a) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE SUC GANGLIONNAIRE :

Sur les 41 malades traités, la recherche du parasite dans le suc ganglionnaire a été réalisée sur 25 sujets (61%) dont 22 positifs (présence de trypanosomes) et 3 négatifs.

Les 22 Sujets qui présentent le trypanosome dans le suc ganglionnaire, sont tous en 2e période, sauf 2 qui eux sont en I<sup>o</sup> période. Ce tableau nous révèle donc qu'il est possible, quelque soit le stade d'évolution de la maladie, de retrouver le parasite dans le suc ganglionnaire. Mais en raison du nombre très faible des examens réalisés, cette remarque est à mettre sous réserve.

b) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE SANG :

La recherche du parasite a porté sur 12 sujets (29, %); composés de 11 trypanosomés en 2<sup>o</sup> période dont seulement 4 présentaient le parasite dans le sang. Le seul en I<sup>o</sup> période ne présentait pas de trypanosomes dans le sang.

Le tableau vous révèle que le parasite se fait plus rare dans le sang, chez les malades en 2<sup>o</sup> Période. Mais pour les sujets en I<sup>o</sup> période il est difficile de parler de la fréquence ou de la rareté du parasite dans le sang car ici l'échantillon examiné est très faible (un seul cas qui est d'ailleurs négatif)

c) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE LIQUIDE CEPHALO-RACHIDIEN

36 examens sur 41 ont été réalisés (88%), dont 22 positifs (61%) des examens réalisés et 14 négatifs ( 39 %).

Pour les 36 Examens réalisés, 2 sujets étaient en I<sup>o</sup> période (absence de trypanosome dans le LCR.). Il ressort donc que les trypanosomes sont assez fréquents dans le liquide céphalo-rachidien des sujets en 2e période: 22 positifs ( 65% ) contre 12 négatifs (35%) pour l'ensemble des malades en 2<sup>o</sup> période examinés.

Il semble que le trypanosome est rare, même absent du liquide céphalo-rachidien des sujets en I<sup>o</sup> période. Frezil a constaté que sur 140 malades en I<sup>o</sup> période aucun ne présentait de parasite dans le LCR (Etude faite au Congo).

- LOCALISATION DU PARASITE EN FONCTION DE L'AGE ET DU SEXE :

Cette étude est faite sur les mêmes bases que celle réalisée pour la localisation du parasite en fonction de la cytologie. Mais cette fois-ci elle se fait selon l'âge et le sexe. L'étude de la localisation de parasite est faite dans le suc ganglionnaire, le sang et le liquide céphalo-rachidien. Les résultats obtenus se trouvent mentionnés dans le tableau 2.2.I.e.

a) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE SUC GANLIONNAIR

Il ressort du tableau, que bon nombre de sujets qui présentent des trypanosomes dans le suc ganglionnaire appartiennent aux tranches d'âge de 15 à 29 ans (13 / 6H-7F) et de 30 à 44 ans (5 tous du sexe masculin). Dans la tranche de 0-14 ans : 3 dont 2H et 1F. Dans la tranche des 45 ans 1H. Une remarque mérite d'être soulignée, l'observation du tableau nous montre, que quelque soit l'âge et le sexe, le trypanosome est facilement retrouvé dans le suc ganglionnaire; puisque dans la tranche des 0-14 ans, 3 sujets sur 4 ont montré des trypanosomes dans le suc ganglionnaire. Dans la tranche des 15 -29 ans, 13 patients sur 14 étaient positifs à la recherche des trypanosomes dans le suc ganglionnaire et dans la tranche des 45 ans, le seul sujet examiné avait les trypanosomes dans son suc ganglionnaire.

b) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE SANG :

Les 4 cas positifs appartiennent aux tranches d'âge 15 -29 ans (2H) et 30 à 44 ans(2H). Ce chiffre très faible de sujets et sangs examinés (29 % seulement de l'ensemble des sujets) dont seulement 4 positifs ne nous permet pas de donner des précisions sur la répartition du parasite en fonction du sexe et de l'âge.

c) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE LIQUIDE CEPHALO-RACHIDIEN.

Il ressort du tableau que la présence de trypanosomes dans le liquide céphalo-rachidien ne semble pas liée au sexe et à l'âge des patients. Dans la tranche des 0 à 14 ans, pour 9 LCR examinés (7 hommes et 2 Femmes), 6 présentaient des trypanosomes (5 hommes et 1 femme).

Dans la tranche des 15 à 29 ans, pour 15 LCR examinés (9 hommes et 6 Femmes, 7 présentaient des trypanosomes (4 hommes et 3 Femmes ). Dans la tranche des 30 à 44 ans, pour 9 LCR examinés ( 8 hommes et 1 Femme 6 présentaient des trypanosomes (6 hommes). Dans la tranche des 45 ans et plus, l'observation de 3 LCR d'hommes a permis la mise en évidence de trypanosomes.

Nous remarquons que pour l'ensemble du cercle, le parasite n'a pu être mis en évidence spontanément dans les 3 milieux de recherche.

Il faut noter cependant que le recherche du parasite n'est pas effectuée dans tous les 3 milieux en même temps chez le même individu.

Nous avons constaté que :

I seul sujet est traité, après la mise en évidence du parasite dans le suc ganglionnaire, le sang et le LCR.

- 3 sujets sont traités, après la mise en évidence de trypanosomes dans le suc ganglionnaire et le sang. L'examen du LCR n'étant pas fait. 4 Sujets sont traités après la mise en évidence du parasite dans le suc ganglionnaire et le LCR. Le parasite étant absent dans le sang.

- 14 Sujets sont traités après la mise en évidence parasite dans le suc ganglionnaire. Le parasite est soit absent des autres milieux, soit sa recherche n'est pas effectuée.

- 17 sujets sont traités après la mise en évidence du parasite dans le LCR. Il est soit absent des autres milieux, soit sa recherche n'est pas réalisée.

- 2 Sujets ont suivi le traitement sans aucune confirmation parasitologique. Le seul critère étant basé sur l'observation de quelques signes que le malade présente au cours de l'évolution de la maladie : céphalée adéno-phathie cervicale, dégradation de l'état général et essentiellement la somnolence qui est un signe révélateur de l'affection.

Pour toutes ces raisons citées plus haut et en raison de nombre très faible de l'échantillonnage, nous ne pouvons pas affirmer que le parasite est plus fréquent dans le sang que dans le suc ganglionnaire ou dans le liquide céphalo-rachidien et viset versa et cela en fonction de l'âge, du sexe ou de la cytologie.

LOCALISATION DU PARASITE EN FONCTION DE LA CYTOLOGIE (Examen du Suc Ganglionnaire)  
 du Sang et du L.C.R.

TABEAU 2.2.I.d

CYTOLOGIE	Examen du Suc Ganglionnaire		Examen du Sang		Examen du L.C.R.		
	Réalisé	Non Réalisé	Réalisé	Non Réalisé	Réalisé	Non Réalisé	
	T +	T -	T +	T -	T +	T -	
0 - 5 € (1 <sup>o</sup> période)	2	-	-	1	1	-	2
+ 5 € (2 <sup>o</sup> période)	20	3	15	4	7	27	22
Période non Déterminée	-	-	1	-	-	1	-
TOTAL .....	22	3	16	4	8	29	22
	25		16	12	29	36	5
	61%		40%	29%	70%	88%	12%



2-3-I CERCLE DE YANFOLILA

2-3-I-I PRESENTATION DU CERCLE

A l'instar des cercles de Bougouni et de Kōhondiéba, celui de Yanfolila est l'un des trois cercles qui forment le Secteur N° 4.

Il compte une population d'environ 121.472 Habitants. Administrativement il se divise en huit (8) arrodissements avec 165 villages environ.

Il est limité au Nord par la Région de Koulikoro et le Cercle de Bougouni, à l'Est par le Cercle de Kolon-diéba au Sud par la République de Côte d'Ivoire et à l'Ouest par la République de Guinée.

La majeure partie de la population appartient principalement aux peul - bambara du Ouassolou. Cette population se consacre essentiellement à l'Agriculture, à l'Elevage, la pêche et à la chasse. La culture d'Arbres fruitiers y est particulièrement développée. C'est une Zone en contact étroit avec la République de Guinée, elle même zone d'endémicité trypanique. L'Elevage est surtout axé sur les boeufs, les chèvres. Le nombre d'animaux sauvages a considérablement diminué, à cause, du taux élevé de chasseurs dans le Cercle. On y rencontrait entre autres du gros gibier, des singes, des phacochères et d'autres petits mammifères. La quasi totalité du Cercle se situe dans le climat Soudano-Guinéen, avec une forte pluviométrie supérieure ou égale à 1.200 mm d'eau par an. La saison des pluies dure de cinq à sept mois, s'étendant de Mai à Novembre.

L'Agriculture est basée principalement sur le Maïs, la culture du Millet est rare et se pratique dans quelques localités isolées du Cercle.

La végétation, de type forestier, est constituée par la fréquence de grands arbres. On y rencontre fréquemment le Karité et le Néré dont les noix sont utilisés par la consommation locale. Le réseau de rivières très dense, se dessine autour du Sankarani sur lequel le barrage de Sélingué joue un rôle important dans le développement socio-industriel du pays. En effet le Sankarani délimite le Cercle de Yanfolila dans une de sa partie de la Guinée, il passe par Guélélinkoro Kangaré où il reçoit le Ouassoulou-balé qui traverse Filemana, Kalana et Yanfolila.

A cause de ce réseau Hydrographique de plus silonné en tous sens par de nombreux marigots temporaires, l'agent vecteur y trouve un terrain favorable pour sa persistance et sa multiplication.

#### 2-3-I-2 RESULTATS DES PROSPECTIONS :

Depuis 1974 à 1983, 18 prospections ont été effectuées dans le cercle de Yanfolila, notamment dans les Arrondissements Central de Kangaré, Siékorolé, Guélélinkoro, Filemana, Kalana, Yerobougou et Doussoudiana.

L'équipe de prospection a dépisté dans le cercle 29 malades au 10 ans. cependant, il faut noter que 53 malades sont traités à l'hypnose de Bougouni.

C'est à dire que 24 malades (45% des cas) qui n'ont pas été découverts par l'équipe sont venus d'eux-même en consultation à l'hypnose. Or il ya eu 18 sorties soit 18 mois de prospection sur le terrain pour en découvrir que 29 malades soit une moyenne de 1,61 malades par mois de prospection.

2-3-I-3 REPARTITION DE LA TRYPANOSOMIASE SELON LES  
ARRONDISSEMENTS DU CERCLE :

L'étude de la distribution de la trypanosomiase nous montre que la maladie n'est pas uniformément répartie sur l'ensemble du cercle. Nous avons constaté l'existence d'une zone d'endémicité à Kangaré avec 39 cas (74%) dans les Arrondissements de Guélinkoro 6 cas sont recensés (11%) de Doussoudiana, 5 cas (9%). Dans l'Arrondissement Central, 1 seul cas est souligné (2%), dans celui de Siékorolé, 2 cas (4%). Aucune trypanosomiase n'est enregistrée dans les Arrondissements de Filamana, Yorobougoula et Kalana au cours de ces 10 années d'étude.

TABLEAU 2.3.I - a

ARRONDISSEMENTS	Nbre de Trypano.		Trai- tes	Nbre d'en- quête depuis	Distance au secteur de Base.	ROUTE Bitumée
	Dépistés					
	Pros- pect.	Hy- pnos				
Doussoudiana..	4	1	5	2	58 Kms	-
Central	0	1	1	1	85 Kms	-
Kangaré	19	20	39	6	87 Kms	+
Guélélinkoro	4	2	6	3		
Yorobougoula	0	0	0	1	121 Kms (Yfla)	
Kalana	0	0	0	1	135 Kms (Yfla)	
Siékorolé	2	0	2	3	144 Kms (Yfla)	-
Filamana	0	0	0	1	199 Kms (Yfla Yoroboula).	-
TOTAL .....	29	24	53	18		

De ce tableau, il ressort que les Arrondissements de Filamana, Kalana, Yorobougoula et Central sont les moins prospectés (1 prospection chacun en 10 ans). Les Arrondissements de Kalana, Filamana et Yorobougoula, constituent un cas particulier, les accès sont très difficile nécessitant souvent des détours importants à la recherche des pistes praticables.

L'Arrondissement Central quant à lui est facilement joint par route. Le manque de prospection dans cette zone, ne peut s'expliquer que par une insuffisance et une mauvaise planification des activités de sortie de l'équipe.

Car le Tableau nous révèle qu'en 10 ans Kangaré a été prospecté 6 fois, Siékorolé et Guélélinkoro 3 fois chacun, Doussoudiana 2 fois.

#### 2.2.I.4 REPARTITION DE LA MALADIE SELON L'AGE ET LE SEXE :

( Voir Tableau 2.3.I. b )

0 - 14 ans		15 - 29 ans		30 - 44 ans		45 et plus		TOTAL	
M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
9	4	13	10	7	6	3	1	32	21
13		23		13		4		53	
25 %		43 %		25 %		7 %		100 %	

L'étude de la distribution des cas par sexe et dans chaque tranche d'âge montre que les hommes sont légèrement plus atteints que les femmes 60% contre 40%.

Nous constatons cependant que cette différence, est assez nette à l'intérieur d'une même tranche d'âge, avec prédominance des Hommes sur les femmes :

- 0 - 14 ans : 9H - 4F
- 15 - 29 ans : 13H - 10F
- 30 - 44 ans : 6H - 6F
- 45 et plus : 3H - 1F

Il ressort du Tableau 2.3.I.b. que les sujets de moins de 15 ans sont 1,77 fois moins atteints que ceux des 15 - 29 ans qui à leur tour sont 1,77 fois plus atteints que ceux des 30-44 ans, qui sont plus atteints que les malades de plus de 45 ans. Ceci s'expliquerait par le fait que les jeunes de moins de 15 ans et les vieux de plus de 45 ans sont moins actifs que les adultes. Nous constatons que les sujets de 15 à 44 ans représentent 68 % du Total des malades enregistrés (36 sur 53 au total). C'est dans cette limite d'âge (15-30ans) que le contact Homme-mouche est le plus important car la presque totalité des sujets mènent déjà une vie active quotidienne (culture, chasse, pêche etc...). Il est à noter que la contamination des enfants de moins de 7 ans, se fait essentiellement aux champs (Brousse); Lorsqu'ils accompagnent leurs parents. Mais pour que leur contamination soit possible, il faut qu'ils rencontrent des glossines infestantes, ceci pourrait se réaliser par la présence de gîtes-glossines à proximité des lieux cotoyés par les enfants (Champs). Le phénomène de contamination devient plus actif chez les sujets de 16-30 ans. Dans cette tranche d'âge, la plupart des hommes mènent déjà une activité quasi permanente créant un contact étroit Homme-mouche ; culture, pêche gardiens de troupeaux.

Les sujets du sexe féminin, participent quant à elles aussi aux travaux champêtres et à la recherche du bois de chauffage dans la brousse, puisage de l'eau dans les marigots et lavage... Ceci favorise une rencontre probable avec des glossines infestantes C'est ce qui explique la plus grande fréquence de la maladie du sommeil chez les sujets de 15 - 44 ans, la contamination des plus

de 45 ans se fait aussi dans les champs et probablement à la chasse, mais déjà à cet âge, bon nombre d'entre eux, mènent une activité peu importante et irrégulière (55 à 60 ans).

2-3-I-5 FREQUENCE DES SIGNES CLINIQUES CHEZ LES MALADES :

Les signes cliniques retenus ont été cités plus haut (Cercle de Bougouni). Bien que l'échantillon étudié soit faible, la fréquence des signes, permet de se faire une idée sur la gravité de l'affection au cours de son évolution.

Pour 53 malades traités, 19 seulement d'entre eux ont la clinique analysée (35,85 %). La fréquence des signes observés se trouvent mentionnée dans le tableau suivant :

SIGNES OBSERVES A L'HYPNOSERIE	FREQUENCE DES SIGNES
Adénopathies cervicales	18
Prurit	0
Somnolence	11
Grabataire	3
Autres Signes Neurologiques	9

De ce tableau, il ressort que les adénopathies cervicales sont les plus fréquentes chez les patients, puis la somnolence, suivies des autres signes neurologiques et enfin les grabataires. Aucun cas de prurit n'est décelé. La même remarque que celle constatée dans le cercle de Bougouni est à noter quant à la fréquence des signes cliniques dans le Cercle de Yanfolila.

Il ya plus d'adénopathies cervicales et de somnolence que les autres signes. Elle constituent les signes révélateurs de la maladie; Ces signes adénopathies cervicales et somnolence servent de base pour le dépistage des sujets sur le terrain. Puisque la plupart des sujets sont dépistés à un stade évolué, c'est pourquoi on assiste à une plus grande fréquence des adénopathies. Néanmoins pour découvrir le maximum de trypanosomés sur le terrain, il est nécessaire de mettre en pratique une méthode immunologique simple et spécifique de dépistage. Cette méthode permettrait de détecter tous les cas d'affections bénignes (Trypanotolérant) et très récentes omises par la palpation des ganglions.

#### 2-3-I-6 EVOLUTION DE LA MALADIE AU COURS DU TRAITEMENT :

Cette étude fait ressortir le devenir des patients depuis leur admission à l'Hyposerie jusqu'à leur sortie. Elle permet par ailleurs d'apprécier la méthode de traitement utilisée à l'Hyposerie.

Sur 53 patients sortis : 20 sont considérés guéris (38 %), 31 en observation sans traitement (58%), et 2 cas de décès (4 %) au cours du traitement. ( voir tableau 2-3-I- c).

Les malades ainsi classés, selon l'évolution au cours du traitement, se répartissent en fonction de l'âge et du sexe de la manière suivante :

#### - MALADES CONSIDERES GUERIS : 20 (38 %)

Ce sont les sujets qui n'ont pas présenté de rechute de recontaminations ou autres troubles dérivant de la Trypanosomiase, au cours des 4 années d'EOST.

TABLEAU 2.3.4.c

ans	GUERIS					EOST					D.C.D.					TOTAL	
	0-14	15-29	30-44	45 et +	T	0-14	15-29	30-44	45 et +	T	0-14	15-29	30-44	45 et +	T		
M	1	5	4	2	13	3	7	3	2	17	1	1	-	-	2	M	21
F	1	3	2	1	7	3	8	3	-	14	-	-	-	-	-	F	32
T	2	8	6	3	20	6	15	6	2	31	1	1	-	-	2	M	53
	20					31					2					53	
	38%					59%					4%					100%	

- 0 à 14 ans : 3 H - 1 F
- 15 à 29 ans : 5 H - 3 F
- 30 - 44 ans : 4 H - 2 F
- 45 et plus : 1 H - 1 F

- MALADES EN OBSERVATION SANS TRAITEMENT : 31 cas ( 58 %).

Ce sont les sujets dépistés traités, puis libérés entre 1980 et 1983. Ce sont des sujets guéris, mais encore sous contrôle.

Le tableau nous révèle qu'il ya 17 hommes en observation sans traitement (65 % du total des sujets EOST) et 14 femmes (35 %). Leur répartition selon l'âge est la suivante

- 0 - 14 ans : 5H - 3 F
- 15 à 29 ans : 7H - 8 F
- 30 - 44 ans : 3H - 3 F
- 45 et plus : 2H

- LES CAS DE DECES : 2 cas ( 4 %).

Les cas décès concernant 2 sujets du sexe masculin : 1 de la tranche d'âge 0 - 14 ans et de la tranche d'âge 15 - 29 ans

2-2-17 ETUDE PARASITOLOGIQUE :

LOCALISATION DU PARASITE ET DISTINCTION DE LA PERIODE EN FONCTION DE LA CYTOLOGIE :

Les malades sont classés en 1ère ou 2ème période selon le nombre de cellules présent dans le L.C.R.

Il est ressorti de notre étude, que sur les 53 sujets, 19 (36 %) sont dépistés en 1ère période, et 34 (64%) en 2ème période.

Les 19 sujets en 1ère période se répartissent en 9 hommes et 10 Femmes.

Les 34 sujets en 2ème période se répartissent en 23 hommes et 11 femmes.

La localisation du parasite en fonction de la période est faite par rapport à sa recherche dans le suc ganglionnaire, le sang et le liquide céphalo-rachidien. ( voir tableau 2.3.L.d )

a) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE SUC GANGLIONNAIRE :

La recherche du parasite dans le suc ganglionnaire a porté sur 44 sujets sur 53 ( 83 %) dont 38 cas positifs (86%) des examens réalisés et 6 cas négatifs (14 %).

Les 38 sujets présentant des trypanosomes dans le suc ganglionnaire se répartissent en 17 sujets en 1ère période (17 sujets à suc examiné, 17 positifs) et 21 sujets 2<sup>ème</sup> période (27 sujet examinés, 21 positifs, et 6 négatifs). Il ressort donc que la présence des trypanosomes dans le suc ganglionnaire, ne semble pas lié à la période (stade d'évolution), car le parasite a été retrouvé chez bon nombre des sujets en 1ère ou 2ème période.

b) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE SANG :

24 sujets sur 44 (54%) ont eu le sang examiné seuls 7 d'entre eux ont montré de trypanosomes dans le sang.

Les 24 sujets dont le sang a été examiné se répartissent comme suite :

- 10 sujets en 1ère période dont 2 cas positifs et 8 cas négatifs

- 14 sujets en 2ème période dont 5 cas positifs et 9 cas négatifs

Il est donc possible de retrouver le parasite dans le sang des sujets appartenant aux 2 périodes. Cette présence diminue considérablement lorsque le nombre de cellules du LCR augmente. Elle est maximale à la limite du passage de la 1ère période de la 2ème période (entre 4 et 20 cellules). Il en résulte que plus le LCR est perturbé moins les trypanosomes sont fréquents dans le sang.

c) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE LIQUIDE  
CEPHALO-RACHIDIEN :

Le tableau révèle l'absence du parasite dans le LCR des patients en 1<sup>ère</sup> période ; 14 examens parasitologiques réalisés 14 négatifs (0 %).

Par contre, sur 27 sujets en 2<sup>ème</sup> période, 15 présentaient des trypanosomes dans le LCR. Il ressort donc que le pourcentage de présence de trypanosomes dans le LCR varie selon le nombre de cellules et le degré d'altération du LCR.

- LOCALISATION DU PARASITE EN FONCTION DE L'AGE  
ET DU SEXE :

L'étude de la distribution du parasite en fonction de l'âge et sexe, est faite par rapport à sa recherche dans le suc ganglionnaire le sang et liquide céphalo-rachidien. ( voir tableau 23I e).

a) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE SUC GANGLIONNAIRE

D'après le tableau, le trypanosome est retrouvé dans le suc ganglionnaire des patients, quels que soit l'âge et le sexe.

On observe, en effet, dans les 2 sexes pratiquement les mêmes pourcentages de présence du parasite dans le suc ganglionnaire, avec une légère prédominance chez les femmes de 15 à 29 ans et chez les hommes de 30 à 44 ans.

b) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE SANG

D'après le tableau, les trypanosomes se trouvent plus fréquemment dans le sang des moins de 15 ans et cela indépendamment du sexe que chez les adultes. Dans la tranche de 16 à 30 ans, le parasite n'est retrouvé que dans le sang de 3 femmes sur 8, alors l'examen du sang de 6 hommes n'a décelé la présence d'aucun trypanosome.

Dans la tranche des 30 à 44 ans, 4 sujets examinés n'ont pas présenté de trypanosome dans le sang.

Dans la tranche de 45 ans et plus, la seule femme examinée, ne révèle pas de parasite dans le sang.

Cette hypothèse qui affirme que le trypanosome est plus fréquent dans le sang des enfants que les adultes n'est pas sans critique en raison de la faiblesse de l'échantillonnage analysé (24 sur 53).

c) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE LIQUIDE CEPHALO-RACHIDIEN :

D'après le tableau, la localisation du parasite dans le LCR semble indépendante de l'âge des patients. Mais à l'intérieur d'une même tranche d'âge : on note une certaine absence de parasite dans le LCR des femmes des tranches d'âge suivantes :

- 0 - 14 ans
- 15 et plus

EN RESUME : Ici, comme dans le cercle de Bougouni, les résultats obtenus ne permettent pas de faire une étude comparative de la fréquence du parasite entre les différents milieux d'étude (suc ganglionnaire, sang et LCR). Pour les mêmes raisons citées dans le cercle de Bougouni. \*

Nous remarquons, qu'ici, certains sujets ont été traités sans une confirmation parasitologique (9 cas).

Avant le traitement, les trypanosomes ont été retrouvés chez les sujets dans les milieux suivants :

- Présence de trypanosomes dans le sang, le suc ganglionnaire et le LCR de 3 sujets.

- Présence de trypanosomes dans le suc uniquement 25 sujets La recherche du parasite dans les autres milieux est soit négative soit non réalisée.

- présence de trypanosomes dans le LCR : 6 sujets, La recherche du parasite dans les autres milieux est négative ou non réalisée.
  - Présence simultanée de trypanosomes dans le suc ganglionnaire et le sang, des sujets. L'examen du sang est soit négatif ou non fait
  - Présence simultanée de trypanosomes dans le suc ganglionnaire et le LCR : 6 sujets. L'examen du sang négatif ou pas fait.
-

LOCALISATION DU PARASITE EN FONCTION DE LA CYTOLOGIE : ( EXAMENS DU SUC  
GANGLIONNAIRE, DU SANG ET DU L.C.R.

CERCLE DE YANFOLILA

TABLEAU 2-3-I d

CYTOLOGIE	Examen du suc gan- gionnaire.			Examen du sang			Examen du L.C.R.		
	Réalisé		NON	Réalisé		NON	Réalisé		NON REALISE
	T+	T-	Réali- sé	T+	T-	Réali- sé	T+	T-	
	17	-	2	2	8	9	-	14	5
	21	6	7	5	9	20	15	12	7
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	38	6	9	7	17	29	15	26	12
	44		9	24		29	41		12

LOCALISATION DU PARASITE EN FONCTION DE L'AGE ET DU SEXE : (EXAMENS DU  
SANG GANGLIONNAIRE, DU SANG ET DU L.C.R.

CERCLE DE YANFOLILA - TABLEAU 2-3-I-e

TRANCHES D'AGES.	Examen du suc gan- gionnaire.						Examen du sang.						Examen du L.C.R.					
	Réalisé				NON		Réalisé				NON		Réalisé				NON	
	T+		T-		Réali- sé		T+		T-		Réali- sé		T+		T-		REALISE.	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
0 - 14	6	4	-	-	3	-	3	1	1	-	5	3	1	-	5	3	3	1
15-29ans	7	9	4	1	2	1	-	3	6	5	7	3	3	3	7	5	3	3
30-44ans	6	3	1	-	-	2	-	-	2	2	5	3	4	2	2	2	1	1
45 et +	2	1	-	-	1	1	-	-	-	1	3	-	2	-	1	1	-	-
TOTAL	21	17	5	1	6	3	3	4	9	8	20	9	10	5	15	11	7	5
	38		6		9		7		17		29		15		26		12	

## 2-4. CERCLE DE KOLONDIÉBA

### 2-4-I PRESENTATION DU CERCLE

L'un des cercles constituant la secteur n° 4, le cercle de Kolondiéba compte environ 141.278 habitants. Sur le plan administratif il se divise en 5 Arrondissements regroupant environ 210 villages. Le cercle est limité au Nord et à l'Ouest par le cercle de Bougouni, à l'Est ceux de Sikasso et Kadiolo et au Sud par la République de Côte d'Ivoire.

La majeure partie de la population est constituée de Sénoufo agriculteurs. Cependant la population compte en son sein des Bambaras (Dioulas) et des peulhs gardiens de troupeau. La plupart d'entre eux sont des musulmans biens tolérés au milieu des autochtones fétichistes.

Le cercle se situe en entier dans la zone soudanienne. La végétation est caractéristique du type de climat.

L'économie repose essentiellement sur la culture du mil, du maïs et surtout de l'arachide et du coton, avec la présence de centres modernes d'apprentissage de la culture du coton.

C'est un zone d'accès très difficile à cause du manque de réseau routier.

Le cercle est arrosé dans sa presque totalité par le Bagoé, soutenu par de nombreuses rivières temporaires. Ce réseau hydrographique crée un terrain éminement favorable, pour les glossines, vecteurs de la trypanosomiase humaine.

2-4-I-2 RESULTATS DES PROSPECTIONS ; De 1974 à 1983, 10 enquêtes ont été effectuées dans le cercle de Kolondiéba soit une moyenne de 2 enquêtes par an pour l'ensemble du cercle. La prospection a concerné tous les arrondissements du cercle : Kadiana (2) Tousséguéla (1) Kébila(2) Fakola (1) et l'arrondissement central (4).

Au total 12 trypanosomés sont découverts au cours de ces prospections, soit une moyenne de 1,2 malade dépistés par prospection et par an pour l'ensemble du cercle. Cependant au total 24 sujets sont traités ce qui nous prouve que la moitié d'entre eux sont venus eux même en consultation à l'hypnoserie.

2-4-I-3 REPARTITION DE LA TRYPANOSOMIASE SELON LES ARRODISSEMENTS DU CERCLE

La distribution du nombre de cas par arrondissement nous montre que 75% des malades proviennent de l'arrondissement central (18/24). Le reste des malades 6 (25%) se répartissent entre les arrondissements de Kadiana 3 (22,50%) et Tousséguela 3 (12,50%) Aucun cas de trypanosomiase n'est enregistré dans les arrondissements de Kébila et Fakola (voir tableau 2-4-I- a).

TABLEAU 2-4-I a

Arrondissements	Nbre de Trypanosomé : Prospe : ction	Nbre : Hyano : serie	Nbre : d'enoué : te dep : traités : uis 74	Distance au : secteur de : base	Route : bitumée	
- Central.....	12	6	18	4	79 Kms	+
- Kébila .....	0	0	0	2	79 Kms	-
- Kadiané.....	0	3	3	2	101 Kms	-
- Tousséguela.....	0	3	3	1	109 Kms	-
- Fakola.....	0	0	0	1	Reseau rou- : tier complexe	-
TOTAL.....	12	12	24	10	-	-

Nous constatons qu'il y a autant de malades dépistés par l'équipe que de malades dépistés à l'hypnose. Plus les arrodissements sont éloignés, moins il y a de prospection. L'état des routes joue un rôle important, c'est le cas de Tousséguéla et Fakola qui sont d'accès très difficile à cause du très mauvais état des routes, surtout pendant la saison des pluies.

2-4-4 REPARTITION DE LA MALADIE SELON L'AGE ET LE SEXE  
( Voir tableau 2-4-I b)

TABLEAU 2-4-I b.

0 - 14 ans		15 - 29 ans		30 - 44 ans		45 et plus ans		TOTAL	
H	F	H	F	H	F	H	F	H	F
1	2	10	4	4	2	1	0	16	8
3		14		6		1		24	

L'étude de la distribution montre que les hommes sont plus atteints que les femmes. A l'intérieur de la même tranche d'âge, nous remarquons aussi qu'il y a plus d'hommes que de femmes. La répartition selon l'âge nous montre que c'est les sujets de 15 à 29 ans qui sont les plus atteints 14 cas/24, puis ceux de 30 à 44 ans 6 cas/24. Il ressort que les moins de 15 ans sont moins atteints que les adultes. En effet le maximum de malades se situe entre 15 et 44 ans. C'est à cet âge qu'on observe le plus

d'activité, d'où un contact homme-mouche plus élevé avec une probabilité de rencontre homme-mouche infestante plus grande

#### 2-4-I-5 FREQUENCE DES SIGNES CHEZ LES MALADES :

Sur 24 sujets, 10 ont la clinique analysée. La fréquence des signes observés est mentionnée dans le tableau suivant :

Signes observés à l'hypnose ou sur le terrain	Fréquence des signes observés
Adénopathies cervicales	10
PRURIT	0
Somnolence	5
Grabataire	5
Autres signes neurologiques	4

Le tableau montre qu'il ya plus d'adénopathies cervicales et de somnolence que les autres signes observés. La même remarque est faite sur la fréquence des signes observés dans les cercles de Bougouni et Yanfolila. Ceci nous prouve l'importance accordé à ces signes dans le diagnostic de la maladie du sommeil tant sur le terrain qu'à l'hypnose.

#### 2-4-I-6 EVOLUTION DE LA MALADIE AU COURS DU TRAITEMENT :

L'étude de l'évolution de la maladie au cours du traitement permet de juger de l'efficacité de la méthode de traitement employée. Il ressort que les 24 sujets traités,

II sont considérés guéris, 7 en observation sans traitement et 6 cas de décès (voir tableau 2-4-I C)

Leur répartition en fonction de l'âge et du sexe nous donne :

- MALADES CONSIDERES GUERIS:

- 0 à 14 ans : 2F
- 15 à 29 ans: 4H - 3F
- 30 à 44 ans: 2F
- 45 ans et plus 0

Le tableau montre que sur II sujets considérés, 7 sont des femmes et 4 des hommes

MALADES EN EOST

- 0 à 14 ans : 0
- 15 à 29 ans : 5H - 1F
- 30 à 44 ans : 1H
- 45 ans et plus : 0

LES CAS DE DECES AU COURS DU TRAITEMENT

Ici on observe une grande mortalité au cours du traitement 6 cas sur 24

- 0 à 14 ans : 1H
- 15 à 29 ans : 1H
- 30 à 44 ans : 3H
- 45 ans et plus 1H

Tous les cas de décès n'interessent que les hommes avec une plus forte mortalité dans la tranche 30 - 44 ans(3/6).

Tableau 2-4-I c

GUERIS					3032					DCD					TOTAL
0-14 ans	15-29	30-44	45 +		0-14	15-29	30-44	45 +		0-14	15-29	30-44	45 +		
H   F	H   F	H   F	H   F		H   F	H   F	H   F	H   F		H   F	H   F	H   F	H   F	H   F	
2	4	2	-		5	1	1	-		1	1	3	1	16	
2	7	2	-		6	1	1	1		1	1	3	1	24	
II					7					6					
46%					29%					25%					100%

## 2-I-I-7 ETUDE PARASITOLOGIQUE :

### - LOCALISATION DU PARASITE EN FONCTION DE LA CYTOLOGIE:

La répartition des malades selon la cytologie montre que la majeure partie des sujets sont dépistés en 2ème période: 18 cas dont 14 Hommes et 4 Femmes. 5 sujets seulement sont dépistés en 1ère période dont 1 Homme et 4 Femmes et 1 Homme de période non déterminée.

L'étude de la localisation du parasite en fonction de la cytologie est faite par rapport à sa recherche dans le suc ganglionnaire, le sang et le liquide céphalo-rachidien. (Tableau 2-4-I-d).

#### a) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE SUC GANGLIONNAIRE :

La recherche du parasite a porté sur 18 sujets dont 16 cas positifs et 2 cas négatifs.

Le tableau nous révèle que la localisation du parasite dans le suc ganglionnaire est peu influencés par le nombre de cellules présente dans le LCR. Pour les malades en 1ère période, 4 sucs sur 5 présentaient des trypanosomes à l'examen.

Sur 13 sucs de sujets en 2ème période, 12 ont montré le trypanosome à l'examen.

Il apparait donc évident que la présence du parasite dans le suc ganglionnaire est indépendante de la cytologie. Mais il faut noter cependant: plus le LCR s'altère, moins le parasite est fréquent dans le suc ganglionnaire. La plus grande probabilité de présence du parasite dans le suc se situe chez les malades ayant 4 à 20 cellules, c'est à dire à la limite de passage de la 1ère période à la 2ème période.

b) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE SANG :

Un nombre très faible de sujets a été examiné 5/24. Le parasite n'est pas retrouvé dans le sang du malade en Ière période , par contre 3 patients sur 4 ont révélé la présence du trypanosome dans le sang en deuxième période

c) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE LIQUIDE CEPHALO-RACHIDIEN :

La recherche du parasite a porté sur 15 patients sur 24. D'après le tableau, aucun malade en Ière période n'a montré de trypanosome dans le LCR, puisque sur 4 LC examinés, aucun parasite n'est décélé. Par ailleurs, sur les II examens du LCR réalisés sur les sujets en 2ème période 9 cas étaient positifs. Il ressort donc que le parasite est très fréquent dans le LCR des sujets en 2ème période.

- LOCALISATION DU PARASITE EN FONCTION DE L'AGE ET DU SEXE :

Cette étude de la distribution du parasite en fonction de l'âge et du sexe, est faite à partir des examens parasitologiques réalisés dans le suc ganglionnaire, le sang et le LCR. (tableau 2-4e)

a) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE SUC GANGLIONNAIRE

Le tableau nous révèle que la localisation du parasite dans le suc ganglionnaire des patients, n'est pas liée au sexe de même à l'intérieur de la même tranche, sa répartition est indépendante du sexe.

b) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE SANG :

Elle a porté sur 4 sujets : 4 hommes dont 1 négatif et 3 positifs.

c) LOCALISATION DU PARASITE DANS LE L.C.R. :

D'après le tableau, la recherche du parasite dans le LC a porté sur 14 sujets, 2 cas positifs sont enregistrés dont 5 appartenant à la tranche d'âge 15 -29 ans (4 et 1); 3 à

la tranche d'âge 30 - 44 ans (3) et I à la tranche d'âge des plus de 45 ans (I).

Dans le Cercle de Kolondiéba, le nombre assez faible de l'échantillonnage, ne nous permet pas d'apprécier les modalités de distribution du parasite dans les différents milieux de recherche en fonction de la cytologie d'une part et de l'âge et du sexe d'autre part.

La recherche du parasite nous a permis de constater, pour l'ensemble du Cercle, que le trypanosome a pu être mis en évidence avant le traitement dans les milieux suivants :

- LCR : 5 sujets, les autres milieux n'ont pas été examinés ou le parasite était absent.

- Suc ganglionnaire : II sujets, les autres n'ont pas été examinés ou le parasite était absent.

- Suc et sang ensemble : 2 sujets l'examen du LCR est soit ou pas fait.

- Suc et LCR ensemble : 3 sujets l'examen du sang est soit ou pas fait.

- Sang et LCR ensemble : I sujets l'examen du suc est soit ou pas fait.

Nous avons constaté que 2 sujets ont suivi le traitement sans aucune confirmation parasitologique, soit parce que la recherche du parasite n'a pas été faite dans les différents milieux, soit il y est absent.

LOCALISATION DU PARASITE EN FONCTION DE LA CYTOLOGIE :

( ERCLE DE KOLONDIÉBA

TABLEAU 2-4-1-d

CYTOLOGIE	! Examen du Suc Ganglionnaire !			! Examen du Sang			! Examen Du LCR		
	! Réalisé		! Non réali- sé	! Réalisé		! Non réa- lisé	! Réalisé		! Non
	! T +	! T -		! T +	! T -		! T +	! T -	
1 <sup>ère</sup> Période	! 4	! 1	! -	! -	! 1	! 4	! -	! 4	!
2 <sup>ème</sup> Période	! 12	! 1	! 5	! 3	! 1	! 14	! 9	! 2	!
Indéterminée	! -	! -	! 1	! -	! -	! 1	! -	! -	!
TOTAL.....	! 16	! 2	! 6	! 3	! 2	! 19	! 9	! 6	!
	18		6	5		19		14	

LOCALISATION DU PARASITE EN FONCTION DE L'AGE ET DU SEXE (EXAMEN DU SUC GANGLIONNAIRE, DU SANG ET DU LCR

( ERCLE DE KOLONDIÉBA

TABLEAU 2-4-1-e

TRANCHES D'AGE	! Examen du Suc ganglion- naire						! Examen du sang						! Examen du LCR					
	! Réalisé			! Non réa- lisé			! Réalisé			! Non réali- sé			! Réalisé			! Non ré- sé		
	! M	! F	! M	! F	! M	! F	! M	! F	! M	! F	! M	! F	! M	! F	! M	! F	! M	! F
0 - 14 ans	! 1	! 1	! -	! 1	! -	! -	! -	! -	! 1	! 1	! -	! -	! -	! 1	! 1	! -	! 2	! 1
15 - 29 ans	! 7	! 3	! 1	! -	! 2	! 1	! 3	! -	! 1	! -	! 6	! 4	! 4	! 1	! 12	! -	! 4	!
30 - 44 ans	! 2	! 2	! -	! -	! 2	! -	! -	! -	! -	! -	! 4	! 2	! 3	! -	! -	! 2	! 1	!
45 ans - Plus	! -	! -	! -	! -	! 1	! -	! -	! -	! -	! -	! 1	! -	! -	! 1	! -	! -	! -	!
TOTAL.....	! 10	! 6	! 1	! 1	! 5	! 1	! 3	! -	! 1	! 1	! 12	! 7	! 8	! 1	! 12	! 4	! 6	!
	16		2		6		3		2		19		9		6			

2-5 RECAPITULATIF ET CONSTATIONS GENERALES.SECTEUR N° 4:

Nous avons analysé les fiches d'enquête de l'équipe de prospection et 118 dossiers de trypanosomés traités à l'hypnose de Bougouni de 1974 à 1983. L'analyse des fiches d'enquête a permis de ressortir que très peu de malades sont dépistés par l'équipe de prospection sur le terrain. Seulement 50 cas de trypanosomiase humaine confirmés, sont découverts par l'équipe sur un total de 118 cas (42%) traités au cours des 10 années d'étude. La plupart des trypanosomés traités soit 68 sur 118 cas (58%) sont venus spontanément en consultation à l'hypnose pour suspicion clinique. Ce sont ces malades que nous avons considérés dépistés à l'hypnose (Voir tableau 2-5 a)

TABLEAU 2-5 a

Nbre de Trypanosomés	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	TOTAL
Dépisté à sur terrain	16	9	7	0	0	5	3	5	1	4	50
Dépisté à l'Hypnose	11	7	3	6	5	5	8	3	8	12	68
Traité à l'Hypnose	27	16	10	6	5	10	11	8	9	16	118

2-5-I PROSPECTION ET DETECTION

D'après ce tableau, nous constatons qu'effectivement chaque année il ya généralement plus de malades dépistés à l'hypnose (sujets venus spontanément), que de malades dépistés par l'équipe sur le terrain, sauf pour les 1974, 1975 et 1976 où il ya plus de sujets dépistés par l'équipe que ceux

venus d'eux mêmes à l'hypnoserie. Ce nombre relativement faible des cas dépistés par l'équipe, peut s'imputer aux difficultés ou à l'équipe de prospection à atteindre certains arrondissements très éloignés (mauvais état des routes, manque d'information sur la situation de la trypanosomiase etc....). Nous avons constaté que plus l'arrondissement est éloigné de la base du secteur, moins il est prospecté. Cependant il faut reconnaître, que les activités de sortie de l'équipe de prospection au cours des 10 années sont nettement au dessous de la limite souhaitée : 45 Sorties en 10 ans dans un secteur qui compte 22 arrondissements est bien peu pour contrôler une endémie aussi importante que le trypanosomiase, sans compter les autres maladies endémiques inscrites dans le programme d'activité de l'équipe ( Ièpre, oncho, programme de vaccination De gros efforts sont à faire dans ce domaine afin de mieux contrôler l'endémie trypanique.

2-5-2 REPARTITION SELON LA PERIODE : La répartition des malades selon la cytologie du LCR montre que la majorité des sujets est diagnostiquée en 2° Période (à l'hypnoserie aussi bien que sur le terrain). 90 dont 65 hommes et 25 femmes sont en 2° Période. Seulement 26 des cas traités sont diagnostiqués en Ière période (II hommes et 15 Femmes, et 2 sujets (tous des hommes) sont traités à l'hypnoserie sans que la période ne soit déterminés (Voir tableau 2-5- b)

TABLEAU 2-5- b

Secteur N° 4	I°P. (0 à 5 €)		2°P. (+ 5 €)		P. non dét.		Total
	H	F	H	F	H	F	
Bougouni	I	I	28	10	I	0	41
Kanfolala	9	10	23	II	0	0	53
Kolondiéba	I	4	14	4	I	0	24
TOTAL	II	15	65	25	2	0	100
	22%		76%		2%		100%

La grande majorité des trypanosomés ainsi traités à l'hypnoserie, sont diagnostiqués en 2<sup>o</sup> Période (76%), ce qui a rendu le traitement difficile. Plus la maladie est découverte tardivement, plus il s'avère complexe et dangereux.

- Traitement : A l'hypnoserie c'est l'arsobal qui est utilisé pour le traitement de la trypanosomiase et ceci quel que soit le stade d'évolution de la maladie. Or ce produit se révèle dangereux. Il déclenche dans environ 10% des cas, une encéphalopathie réactionnelle qui entraîne le décès de 2 à 5 % de l'ensemble des patients (Série de rapport techn. 635 OMS 1979).

La toxicité de ce médicament et son utilisation dans le traitement des trypanosomés pour la plupart des cas dépistés en 2<sup>o</sup> Période, explique le pourcentage relativement élevé des décès enregistrés à l'hypnoserie pour l'ensemble du secteur. En effet il ya eu 16 décès au cours du traitement, (15 hommes et 1 femme), soit 14 % du total des malades traités. Le traitement spécifique utilisé à l'hypnoserie est le suivant :

- Malade en 1<sup>o</sup> Période : 1 Cure de 3 injections intraveineuses d'arsobal à raison de 1ml pour 10 Kg. de poids, avec un maximum de 5 ml. Chaque injection de phénergan IM. Le malade doit rester couché et suivre un régime sans viande.

- Malade en 2<sup>o</sup> Période : 3 Cures de 3 Injections d'arsobal. Il faut respecter une semaine de repos entre les différentes cures.

- En cas de rechute : 4 Cures de 3 Injections d'arsobal. Chaque cure est séparée de la précédente par un repos d'une semaine.

NB : Le malade traité à l'arsobal doit rester sous surveillance 15 jours après la dernière injection, les incidents et accidents peuvent se produire jusqu'à cette date.

- Distribution de la T.H.A. localisation du parasite :

L'Etude de la distribution des malades et de la localisation du parasite en fonction de la cytologie du LCR, du sexe et de l'âge, nous a permis de mettre en évidence certains caractères sur le plan clinique, parasitologique et même épidémiologique de la trypanosomiase humaine au secteur n° 4 .

- Distribution :

Selon le Sexe : Il ressort de cette étude que les hommes (66%) so:

plus touchés que les femmes (34%) par cette maladie. Cette différence de répartition de l'affection, selon le sexe semble lié aux différences de comportements des 2 sexes.

En dehors de la culture pratiquée par les femmes et les hommes, ces derniers semblent plus exposés que les femmes car ils pratiquent volontiers la pêche et la chasse dans les zones souvent infestées de glossines. Par ailleurs, les femmes se présentent-elles moins aux prospections de masse et aux consultations à l'hypnose ?

Tout ce qui est certain, il est difficile pour une femme de quitter son foyer pour se présenter aux consultations à l'hypnose sous l'influence de manifestations quelconques suspectes de l'affection. Le même phénomène s'observe lors des campagnes de prospection où la participation des femmes est plus faible que celle des hommes. Les femmes s'occupent plus volontiers aux travaux domestiques que plutôt de se présenter aux consultations effectuées par l'équipe de prospection dans leur village. Par ailleurs, les femmes semblent moins sensibilisées par l'éducation sanitaire que les hommes. Cela trouve sa source dans le système d'éducation traditionnelle de nos sociétés. En effet, les femmes sont moins mêlées que les hommes, des problèmes sociaux au niveau du village, voire de la famille. Elles ne sont informées que lorsque le besoin se fait sentir.

Ce complexe d'infériorité explique en partie, la faible participation des femmes au dépistage de masse.

Selon l'âge : Il ressort de notre étude aussi, que les enfants sont proportionnellement moins touchés que les adultes; ceci est dû au fait qu'ils sont plus petits (petit volume), donc moins attractifs que les adultes. Ce qui suppose que ces enfants ont reçu moins de piqûres que les adultes dans leur existence et ont donc moins de chance

de rencontrer une glossine infectée.

Le tableau suivant montre la repartition des malades selon les tranches d'âge et le sexe; et l'évaluation du pourcentage des sexe dans chaque tranche d'âge.

TABLEAU 2-5- c

Tranches d'âge	: 0 - 14 ans			: 15 - 29 ans			: 30 à 44			: 45 ans			: TOTAL		
	: H	: F	: Total	: H	: F	: TOTAL	: H	: F	: Tot	: H	: F	: TOTAL	: H	: F	: TOTAL
Nbre de cas...	17	8	25	32	23	55	22	8	30	7	1	8	78	40	118
% des sexes Par tranches d'âge	68%	32%		58%	42%		74%	26%		87%	12%		66%	34%	
% de malades	21 %			47 %			25 %			7 %			100%		

- LOCALISATION : L'étude de la localisation du parasite en fonction de l'âge, du sexe et de la Cytologie, dans le suc ganglionnaire, le sang et L.C.R. nous montre que : Tableau 2-5-I et 2-5-3 ).

+ DANS SUC GANGLIONNAIRE : La localisation du parasite est indépendante du sexe et de l'âge d'une part et de la cytologie d'autre part. Cependant l'évaluation du pourcentage de présence de parasite en fonction de l'âge et du sexe, montre qu'il ya une différence assez remarquable à l'intérieur de la même

tranche d'âge (Tableau 2-5-1). Ce pourcentage est en effet plus élevé chez les femmes que les hommes. Par ailleurs l'évaluation du pourcentage de présence du parasite en fonction de la cytologie montre que le parasite est plus fréquent dans le suc ganglionnaire des sujets en I<sup>o</sup> Période que ceux en 2<sup>o</sup> période (Tableau 2-5-4)

+ DANS LE SANG : Le tableau nous montre que la fréquence du parasite dans le sang ne semble pas liée ni au sexe ni à l'âge et ni à la cytologie du LCR du patient. L'évaluation des pourcentages de présence du parasite dans le sang montre que : à l'intérieur de la même tranche d'âge, le pourcentage de fréquence est plus élevé chez les hommes que chez les femmes; (tableau 2-5-2).

En fonction de la cytologie, on remarque que le pourcentage est plus élevé en 2<sup>o</sup> Période qu'en I<sup>o</sup> Période (Tableau 2-5-4)

+ DANS LE LCR : La lecture directe du tableau révèle que:

La présence du parasite dans le LCR est indépendante du sexe et de l'âge des patients.

Le parasite n'est présent que dans le LCR des sujets en 2<sup>o</sup> Période. De cette étude il apparaît aussi, que le parasite est retrouvé plus souvent dans le suc ganglionnaire que dans le sang et le LCR.

Par ailleurs il apparaît que le trypanosome semble plus fréquent dans le sang des enfants (moins de 15 ans) que les adultes de 15 à 44 ans (Tableau 2-5-2) par contre le parasite est plus fréquent dans le suc ganglionnaire et le LCR des adultes que ceux des enfants de moins de 15 ans.

LOCALISATION DU PARASITE EN FONCTION DE L'AGE ET DU SEXE ET PRESENCE.  
 SECTEUR N°4

Tableau 2-5-1.

Tranches d'Age.	Examen du suc Gan:				Examen du Sang:				Examen du LCR				Non Réalisés.					
	Réalisé		Non Réali		Réalisé		Non Réali		Réalisé		Non Réali							
	T+	T-	T+	T-	T+	T-	T+	T-	T+	T-	T+	T-						
0 - 14 ans	9	6	2	8	3	1	1	2	13	5	5	1	6	6	1			
15 - 29 ans	20	19	6	1	6	3	5	3	10	6	17	14	11	7	14	8	7	
30 - 44 ans	13	5	2	-	7	3	2	-	5	2	15	6	13	2	4	5	5	1
45 ans et plus	3	1	-	4	-	-	1	7	-	5	-	1	1	1	1	-	-	
TOTAL	45	31	8	3	25	6	10	4	16	11	52	25	36	10	26	20	16	10
	76	71	31	14	27	77	46	46	118	118	118	118	118	118	118	118	118	26

////////////////////



LOCALISATION DU PARASITE EN FONCTION DE LA CYTOLOGIE ( PERIODE )

TABEAU 2-5-3

	Examen du Suc Ganglionnaire				Examen du Sang				Examen du LCR			
	Réalisé		Non Réalisé		Réalisé		Non Réalisé		Réalisé		Non Réalisé	
	T +	T -	T +	T -	T +	T -	T +	T -	T +	T -	T +	T -
0 - 5 $\psi$ ou ipériode	23	I	2	2	2	I0	I4	-6	20	6		
+ 5 $\psi$ 2° période	53	I0	27	I2	I7	6I	46	26	I8			
Période non Déterminée	-	-	2	-	-	2	-	-	2			
TOTAL.....	76	II	3I	I4	27	77	46	46	26	26		
	87		3I	4I		77	92		26			

II8

II8

II8

LOCALISATION DU PARASITE SELON LA CYTOLOGIE (Pourcentage des examens réalisés)

TABLEAU 2.5.4

Cytologie	Total des Malades	SANG		LCR			
		Suc Total T +	Ganglionnaire %	Total T +	%	Total T +	%
0 - 5 €	26	23	88 %	2	8%	0	0%
+ 5 €	90	53	59 %	12	13 %	46	51 %
Période non déterminée	2	0	0%	0	0 %	0	0 %

2-6- DISCUSSIONS :

L'Analyse des fiches d'enquête et des 118 dossiers de sommeilleux traités à l'hypnose de Bougouni, nous permet de dégager que :

- La maladie du sommeil est très mal appréciée sur le plan épidémiologique.
- L'incidence de morbidité est faible depuis 10 ans, il n'y a donc pas eu à notre avis de véritable lutte menée dans le secteur contre la trypanosomiase.
- Cette faible incidence de la trypanosomiase dans une zone supposée active de la trypanosomiase peut-elle imputé à la sécheresse qui frappe depuis plus d'une décennie notre pays ? A notre avis non. La sécheresse ne peut pas expliquer cette faible incidence. Bien qu'elle existe, elle n'a pas frappé la zone exagèrement et il y a toujours eu une pluviométrie suffisante (1000 mm isohyète). Certainement recul de la limite Nord.

En effet cette faible incidence trouve sa source dans les activités de l'équipe de prospection. L'équipe de prospection semble peu performante. Cela est-il dû à un manque de :

- . Matériel ?
- . Moyens logistiques ?
- . Personnel formé et qualité pour le dépistage ?
- . Etat des routes ou villages trop éloignés ?

Nous avons remarqué aussi que sur le plan épidémiologique les hommes sont plus atteints que les femmes et les enfants moins que les adultes. Cette différence de répartition de l'affection entre les hommes et les femmes, semble liée aux différences de comportement des 2 sexes (activités). En effet les hommes semblent plus exposés que les femmes car ils pratiquent volontiers la pêche et la chasse dans des zones souvent infestées de glossines. D'autres par les femmes se présentent moins spontanément aux consultations que les hommes (elles sont le plus souvent empêchées par les travaux domestiques et champêtres). Nous avons souligné plus haut que les enfants sont moins touchés que les adultes, ceci est dû au fait qu'ils sont plus petits (petit volume donc moins attractifs que les adultes vis à vis des glossines. Ces enfants ont reçu moins de piqûres que les adultes dans leur existence et ont donc moins de chance de rencontrer une glossine infestée.

Nous avons remarqué également, que la maladie sévit par foyers actifs et isolés comme c'est le cas de Kangaré dans le cercle de Yanfolila. Sur le plan parasitologique, la recherche du parasite dans les différents milieux montre qu'il y est facilement retrouvé quelque soit l'évolution. Mais il semble rare, sinon absent du LCR patients en I<sup>o</sup> période.

L'étude de la mise en évidence du parasite montre que certains sujets ont subi le traitement sans aucune confirmation de la présence de trypanosomes dans 1 des 3 milieux (13 sujets II8 ).

La plupart des malades examinés, portaient des adénopathies cervicales et l'on note une nette infériorité diagnostique de l'examen de sang par rapport à l'examen du suc ganglionnaire et du LCR.

La présence du parasite dans les différents milieux est indépendante du sexe et de l'âge de même l'âge et le sexe n'influent pas sur l'évolution de la maladie.

3. RESULTATS DE L'ENQUETE SUR LE TERRAIN : DEVENIR DES ANCIENS  
TRYPANOSOMES :

3-I GENERALITES : L'enquête a porté sur la recherche de tous les sujets supposés vivants. Il s'agit des sujets ayant quitté vivants l'hypnose à la fin du traitement, Au total 102 sujets sont recensés sur les 118 traités à l'hypnose, puisque 16 d'entre eux ont trouvé la mort avant la fin de leur traitement.

La répartition de ces sujets considérés comme vivants par cercle est la suivante :

CERCLE	Malades considérés vivants
Bougouni	33
Yanfolila	51
Kolondiéba	18
TOTAL.....	102

Cette enquête avait pour but de mieux cerner le devenir des anciens trypanosomés après le traitement d'est-à-dire leur surveillance médicale et leur contrôle après le traitement.

Sont-ils réellement vivants? Sont ils présents ou absents ? Sont-ils réellement guéris ? N'ont-ils pas eu d'accidents dû au produit utilisé, après leur retour

d'hospitalisation ? Sont-ils morts? Ont-ils rechuté? Voilà les problèmes auxquels nous avons tenté d'apporter des solutions.

Cette enquête nous a amené dans la presque totalité du secteur n° 4, ce qui nous a permis de voir, constater et juger d'une part de l'état et du réseau routier des difficultés auxquelles sont confrontées l'équipe de prospection et d'autre part de l'état et du devenir des anciens trypanosomés.

L'enquête à travers le secteur a été effectuée exclusivement à mobylette type Motobécane. Elle a débuté du 6 Juillet 1984 et pris fin le 10 Décembre 1984. Elle nous a amené dans plusieurs villages du secteur où l'identification de certains anciens malades s'est souvent révélée difficile à cause du caractère méfiant de certains sujets. Cependant dans l'ensemble des cas, la population s'est montrée compréhensive et de nombreux renseignements ont été obtenus, même sur certains sujets absents. Les sujets retrouvés dans leur village ont répondu à plusieurs questions (voir fiche d'enquête sur le terrain). Des prélèvements de sang ont été réalisés sur tous les sujets présents et retrouvés au niveau du doigt pour confectionner des confettis, en vue d'une analyse immunologique (Immunofluorescence indirecte). C'est dans un cadre plein d'obstacles et de difficultés que l'enquête a débuté le 6 Juillet 1984, ce qui m'a permis de retrouver sur l'ensemble du secteur 55 sujets vivants (34 hommes et 21 femmes)

Parmi les sujets sortis de l'hypnose et considérés guéris 6 sont décédés depuis (3 hommes et 3 femmes). Ces sujets décédés étaient venus spontanément dans un état grave, donc en 2° période.

Nous ne savons pas si ces cas décès sont imputables directement à la trypanosomiase et aux réactions du médicaments après traitement ou à d'autres affections. Aucune information n'est obtenue dans ce sens sur le terrain. Mais il est probable que ces décès soient dus aux manifestations retardées du médicament.

TABLEAU 1-3- a

Secteur N° 4	Trypanosomés Vivants				Trypanosomés décédés		Total	
	Retrouvés		Absents		H	F	H	F
	H	F	H	F				
Bougouni.....	11	5	10	5	2	0	23	10
Yanfolila.....	20	10	9	8	1	3	30	21
Kolondiéba....	3	6	7	2	0	0	10	8
	34	21	26	15	3	3	63	39
TOTAL.....	55		41		6	6	102	

L'évaluation du pourcentage de présence sur le terrain par sexe, montre qu'il ya pratiquement les mêmes pourcentage chez les hommes et les femmes (53,97% et 53,87%

3-2 REPARTITION DES SUJETS PRESENTS RETROUVES SELON  
L'ANNEE DE DEPISTAGE ET LE SEXE :

TABLERAU 3-b.

	Considérés guéris						EOST				TOTAL
	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	
Hommes	9	4	1	1	3	1	2	4	2	7	34
Femmes	2	3	2	0	0	3	1	1	1	2	21
TOTAL.....	17	7	3	1	3	4	3	5	3	9	55
Malades traité à l'hypnose	27	16	10	6	5	10	11	8	9	16	118

D'après ce tableau, le maximum de sujets présents sur le terrain est obtenu aux années 1974 - 1978 et 1983 avec respectivement 17/27, 5/8, 3/5 et 9/16 des cas traités à l'hypnose sans tenir compte des cas de décès enregistrés au cours du traitement. De ce tableau nous remarquons que 35 anciens malades considérés guéris sont retrouvés contre 20 sujets en EOST.

3-3 REPARTITION DES SUJETS RETROUVES SELON LA CYTOLOGIE AU MOMENT DU TRAITEMENT.

3-C

Cytologie	1° Période	2° Période	Période non déterminée	Total
Hommes	8	25	1	34
Femmes	8	13	0	21
TOTAL.....	16	38	1	55

Cette repartition nous permet de juger ultérieurement si la cytologie a une influence sur l'évolution des anticorps antitrypaniques dans le sang. Nous remarquons que 38 des sujets retrouvés étaient en 2<sup>o</sup> Période contre 16 en 1<sup>o</sup> période et 14 en période non déterminée au moment du traitement.

3-4 REPARTITION DES SUJETS PRESENTS RETROUVES SELON LE DIAGNOSTIC PARASITOLOGIQUE FAIT AVANT LE TRAITEMENT ( Voir tableau 3- a ).

D'après le tableau nous remarquons que 3 sujets sur 55 anciens malades retrouvés ont été diagnostiqués par la présence de trypanosomes dans le suc ganglionnaire, 2 seulement par la présence de trypanosomes dans le sang et 18 par la présence du trypanosome dans le LCR (tous en 2<sup>o</sup> période au moment du traitement). Bien que certains d'entre eux (10) aient subi le traitement sans aucune confirmation parasitologique, on pourrait affirmer que ces sujets étaient vraiment malades. Ceci est confirmé par les informations recueillies auprès d'eux sur le terrain. Certains parents de malades n'espéraient plus sur une guérison possible et d'autres pensaient que la maladie contractée était due au mauvais sort. D'où des tentatives de traitements traditionnels vaines. Ce n'est qu'après un échec dans le traitement et sous conseil de certaines personnes informées, que le malade est souvent acheminé vers l'hypnose.

Parmi les 55 sujets retrouvés sur le terrain 38 sont venus spontanément en consultation à l'hypnose (24H et 14F) et 17 sont découverts par l'équipe de prospection (10H et 7F).

TABLEAU 3-d

Malades présents sur le terrain.	Suc Ganglionnaire			Sang			L.C.R.		
	T +	T -	NR	T +	T -	NR	T+	T-	NR
Hommes	18	8	8	1	18	15	14	13	7
Femmes	15	2	4	1	8	12	4	12	5
	33	10	12	2	26	27	18	25	12
TOTAL.....	55			55			55		

TABLEAU 3-e

Malades dépistés (Sujets présents)	A L'hypnoserie		A la Prospection	
	H	F	H	F
Bougouni.....	9	3	2	2
Yanfoliba.....	12	6	8	4
Kolondiéba.....	3	5	0	1
TOTAL.....	24	14	10	7
	38		17	
	55			

Tous ces anciens malades retrouvés à part ceux de la peripherie de Bougouni, étaient bien éloignés de la base du secteur. La prise de contact que j'ai eu avec eux m'a permis de constater que:

Dans l'ensemble aucun ancien malade ne presente de manifestations directement attribuables à la trypanosomiase et la médication utilisée après le traitement.

Aucun signe clinique n'est observé sur les sujets retrouvés.

Ils ont été au moins contrôlés une fois par l'équipe de prospection. Ceux de Bougouni-ville et des villages immédiats sont régulièrement contrôlés à l'hypnose.

Aucun cas de réhospitalisation n'est souligné

La majeure partie d'entre eux sont revus lors du dernier passage de l'équipe de prospection dans leur arondissement sur convocation.

Les lieux de contamination les plus fréquents demeurent essentiellement les abords immédiats des cours d'eau, qui entretiennent une végétation de type forêt galerie, lieux propices pour la persistance et la multiplication des glossines, vecteurs de la maladie.

Un grand nombre d'individus affirme, s'être contaminé soit au champ (hameaux de culture) situés à proximité des cours d'eau ou de buissons touffus soit à la pêche et rarement à la chasse.

Pour les enfants de moins de 6 ans, les informations nous précisent que leur contamination se fait le plus souvent aux champs et aux rivières (forêts galerie) lorsque ces derniers accompagnent les parents.

Actuellement les avis sont partagés quant à la fréquence et la nuisance par les tsé-tsés (Glossines).

Certains laissent croire, que les tsé-tsés sont moins fréquentes actuellement qu'au paravant, d'où une nuisance faible. Par contre d'autres soutiennent que les tsé-tsés nuisent aux activités (champêtre, de pêche). Ce qui veut dire que les glossines semblent plus fréquentes en saison des pluies qu'en saison sèche.

Certaines informations, nous affirment d'ailleurs que la présence des glossines est plus importante pendant l'hivernage que pendant la saison sèche. Au cours de la saison sèche, on assiste à une plus forte concentration des glossines le long des cours d'eau dont les abords immédiats constituent les lieux de rencontre homme-mouche. C'est ce phénomène qu'on observe avec les pêcheurs sur le Mono et sur d'autres cours d'eau permanents du secteur.

Les renseignements obtenus sur l'environnement et ce que nous avons vu, plaident en faveur d'une persistance et d'une existence des glossines dans le secteur. En effet, une grande partie du territoire Malien est frappé depuis quelque années par la sécheresse, mais le secteur N° 4 semble peu touché, puisque la pluviométrie enregistrée chaque année est suffisante pour entretenir une végétation propice pour la persistance et la reproduction des glossines.

Le réseau hydrographique que j'ai vu et la fréquence des forêts galeries justifient l'existence de la mouche tsé-tsé dans le secteur n° 4.

### 3-5 RESULTATS DE LA LECTURE DES CONFETTIS EN IFI :

Les confettis obtenus par prélèvement de sang digital, ont été envoyés au centre Muraz de Bobo-Dioulasso, où ils ont été traités en IFI à 2 reprises.

Nous tenons particulièrement à remercier à cet effet, tout le personnel du centre Muraz et singulièrement le Docteur A. STANGHELLINI, sans lequel la correspondance avec le centre Muraz n'eut été possible. Nous remercions également tout le personnel de l'organisation mandiale de la Santé (Section Nationale) qui a bien voulu assurer la correspondance entre le centre Muraz et Nous.

**Sur** 55 sujets retrouvés, le diagnostic parasitologique avant le traitement a permis de mettre le parasite en évidence dans les milieux suivants :

- I sujet a présenté le parasite dans le suc ganglionnaire, le sang et le LCR
- 27 sujets ont présenté seulement le parasite dans le suc ganglionnaire
- II sujets ont présenté le parasite dans le LCR seulement
- I Sujet a présenté le parasite dans le suc ganglionnaire et le sang
- 5 sujets ont présenté le parasite dans le suc ganglionnaire et le LCR
- 10 sujets d'entre-eux ont subi le traitement sans aucune confirmation parasitologique

Les résultats des confettis traités en IFI nous donnent :

- Positif = 0
- Douteux = 0

REMARQUE :

- Noyaux brillants = 3. La brillance des noyaux révèle des anticorps anti-nucléaires dans le sérum du sujets. Mais habituellement ce résultat n'est pas considéré comme positif.

Les trois confettis qui présentaient des noyaux brillants sont réalisés sur 2 femmes dont l'une est dépistée en 1979 à 23 ans à l'époque, (2<sup>o</sup> période, dépistée par la prospection, présence du trypanosome dans le sang le suc ganglionnaire et le LCR) et l'autre dépistée en 1983 à l'hypnose (présence du trypanosome dans le LCR seulement 2<sup>o</sup> période, 45 ans) et un homme dépisté en 1980, (26 ans dépisté à l'hypnose, 2<sup>o</sup> période, aucune recherche du parasite n'est réalisée, le sujet a donc suivi le traitement sans aucune confirmation parasitologique).

Tous les 3 sujets provenaient du cercle de Yanfolila : I homme et une I femme de l'arrondissement de Guélélinkoro et I homme de l'arrondissement de Doussoudiane.

- Pour 4 autres confettis, nous avons à faire à un phénomène curieux et inhabituel : Sur la lame d'antigène seuls brillent quelques trypanosomes (environ 1%), les autres ne brillent pas du tout. Cette réaction est du même type que celle que l'on obtiendrait en utilisant comme antigène un stock de plusieurs variants sur les quels on ferait agir un antiserum monovalent spécifique révélant ainsi le seul antigène homologue. Il nous avait été demandé d'expédier rapidement une certaine quantité de sérum réfrigérée; mais non congelée de ces quatre sujets. Mais faute de moyens, nous n'avons pas pu satisfaire à cette

demande pour un nouveau contrôle. Ces 4 confettis présentés un phénomène curieux et inhabituel, provenaient de 3 hommes et 1 femme tous du cercle de Yanfolila: 2 des 3 hommes ont été dépistés à l'hypnosserie et en 2<sup>o</sup> période, l'autre par la prospection en 1<sup>ère</sup> période. Le parasite a été mis en évidence chez tous ces trois sujets avant le traitement. Nous remarquons que 2 des 3 sujets ont été dépistés en 1983 (12 ans et 13 ans) et l'autre en 1976 à (10 ans )

La seule femme concernée fut dépistée en 1981 à 30 ans en 2<sup>o</sup> période. Aucune recherche parasitologique n'a été réalisée chez elle.

### 3-6 DISCUSSION :

L'enquête faite sur le terrain, nous a permis de se faire une idée sur l'état actuel des anciens trypanosomés.

Tous les sujets retrouvés sur le terrain peuvent être considérés guéris, même ceux qui sont en observation sans traitement. Les sujets vivants, mais absents de leur village, peuvent aussi être déclarés guéris, si tel n'était pas le cas ces sujets seraient revenus à l'hypnosserie pour un nouveau traitement. Aucun cas de rechute, ni de recontamination n'est enregistré, cependant le risque de recontamination est possible compte tenu du milieu éco-climatique du secteur.

De toutes ces constatations il ressort que le traitement utilisé est efficace. Cependant un effort est à faire dans la méthode de dépistage. Tous les cas de décès en cours et après le traitement concernent des sujets diagnostiqués en 2<sup>o</sup> période donc à un stade déjà avancé de la maladie.

Pour réduire la mortalité il faudrait que l'équipe de prospection arrive à déceler les cas trypanosomiase à un stade récent (I<sup>o</sup> période); ceci faciliterait considérablement le traitement et diminuerait les risques de décès en cours et après traitement.

Il est souhaitable aussi qu'un effort particulier soit fait dans le contrôle des sujets en EOST. Les 4 années d'EOST peuvent être réduites à 2 années, puisqu'aucune rechute durant les 10 années n'est enregistrée.

Pour que cette surveillance médicale soit totale, il faut mettre ces sujets en contact avec le service de santé de son arrondissement.

#### 4- Recommandations et propositions pour l'amélioration de la Surveillance Epidémiologique de la T.H.A

Il est souhaitable que dans un très proche avenir, pour mieux comprendre la situation épidémiologique de la THA au Mali en général, et du Secteur n° 4 en particulier, ainsi que pour entreprendre une véritable lutte contre cette endémie, un certain nombre de mesures soient envisagées.

La décision du Ministère de la Santé Publique de supprimer les Secteurs, et d'attribuer à chaque Cercle la surveillance épidémiologique de sa zone, est une de ces mesures très favorables.

Car la solution de la lutte contre les Grandes Endémies réside dans la décentralisation des activités et des moyens, et à leur intégration dans les activités générales des formations, ainsi qu' à tous les niveaux de la pyramide sanitaire.

##### - Au niveau central et à la DEP.

- Lui donner les moyens d' action dont elle a besoin, pour poursuivre la supervision .
- Créer un laboratoire de référence au niveau national, avec une unité diagnostique, équipée d' un microscope à immuno-fluorescence, et de tous les moyens diagnostics nécessaires à des enquêtes de dépistages de masse.
- Créer un stock de médicaments de base.
- Communiquer des schémas de traitement standardisés à tout le personnel concerné
- Diffuser des guides pratiques de dépistages.
- Prévoir le matériel et l' équipement de laboratoire nécessaire, au niveau de la Région, du Cercle, et de l' Arrondissement.
- Prévoir des stages de formation, des séminaires de recyclage, et programmer une supervision du personnel.
- Il sera aussi nécessaire, au niveau national de procéder à des évaluations sur l' incidence de la THA .
- Enfin il sera peut-être nécessaire de promouvoir, a tous les niveaux le dépistage par les nouvelles méthodes immunologiques qui présentent l' avantage d' être moins traumatisantes pour le patient, ( une simple goutte de sang suffit ) et qui permet de dépister un plus grand nombre de personnes dans des délais réduits.

### Au niveau de la Région :

La Région doit avoir les moyens de superviser et de coordonner les actions de lutte. Elle pourra faire la synthèse des données venant des Cercles.

Elle pourra être équipée d'un laboratoire régional qui servira de référence à la région, et pourra être le lieu de formation du personnel des laboratoires des Cercles.

Elle entretiendra des rapports étroits avec les autorités administratives et politiques, ainsi qu'avec tous les organismes qui pourraient être concernés dans les actions de lutte : Education, Agriculture, Services Vétérinaires.....

La lutte contre les vecteurs peut être un élément important de l'action de lutte.

Elle peut être décidée au niveau de la région et commencer par des enquêtes entomologiques en vue d'une lutte anti-vectorielle qui peut se faire en association avec les Services Vétérinaires.:

- piéges- désinsectisation par épandage - déboisement des zones dangereuses .....

### Au niveau des Cercles.

Il sera nécessaire d'intégrer les activités de dépistage et de traitement dans les activités générales, à partir du personnel existant.

Il sera nécessaire de les doter de moyens logistiques, diagnostiques, ainsi que de moyens de fonctionnement propres.

Il s'agira surtout :

- de programmer à l'avance les arrondissements à prospecter.

- procéder à une étude géographique, hydrographique, climatique de la zone à prospecter.

- Etablir des relations étroites avec les autorités administratives et politiques, qui devront être concernées chaque fois que la population sera convoquée.

- Essayer d'atteindre les villages les plus éloignés, ou de convoquer la population dans le village le plus proche, accessible à tout le monde..

- Préparer des séances d'éducation sanitaire adaptées à tous les niveaux.

### Pour le dépistage :

Renforcer et réhabiliter le laboratoire de cercle

Former et recycler le personnel jusqu'au niveau de l'agent de santé communautaire.

Réapprendre les examens simples et classiques de diagnostic:

- la palpation ganglionnaire suivie de ponction

- l'examen de ce suc ganglionnaire

- l'examen de la goutte épaisse

- et en dernier lieu, la ponction lombaire et l'examen du LCR.

Il serait aussi opportun de réintroduire les méthodes d'enquête épidémiologique simple pour chaque cas rencontré, où l'on note :

- le nom du village, - la position de la maison dans le village - la présence ou non d'un marigot - l'emplacement du hameau de culture, et sa position par rapport au village ;
- le lieu de travail- sa position- le marigot
- lieu de baignade - de pêche - de chasse - de puisage de l'eau.

Se renseigner sur la notion de cas similaires dans sa zone.

Aller voir si c'est possible.....

Il sera ainsi possible d'établir la carte de la THA du Cercle, en rapportant sur une carte les zones où les malades auront été dépistés.

Enfin il faudra faire la gestion des actions de lutte, en établissant des fiches et des registres, en établissant des rapports périodiques à adresser au niveau supérieur .

#### **L'arrondissement :**

Il a une place de choix dans l'organisation de la lutte, et sert d'intermédiaire entre le Cercle et les villages.

A son niveau une grande partie du dépistage, de la surveillance du traitement, du recensement des malades, de leurs suivis, pourra être fait.

#### **Place des soins de santé primaire dans la lutte contre la THA.**

la THA doit devenir un problème de santé publique s'appuyant sur les soins de santé primaires ( SSP ).

C'est à tous les échelons de la pyramide sanitaire que la lutte doit se faire .

Dans ce sens les agents de santé communautaires ( ASC ) ont une place privilégiée par leurs contacts étroits avec les villageois.

Ils devront jouer leurs rôles au sein des associations villageoises, des secteurs de base, et entretenir des relations étroites avec l'infirmier d'arrondissement.

De plus il pourra être créé des Associations d'Anciens Trypanosomiés, qui serviront d'informateurs, de sensibilisateurs et de guide auprès des populations. Ils seront les auxiliaires des agents de santé.

## Conclusion

Malgré une croissance démographique de 2,5 % par an et l'arrivée dans ces régions de nombreux immigrants venus des régions sinistrées du nord, le nombre de cas de THA n'a pas augmenté, et son incidence a même diminué.

Il est difficile de donner les raisons exactes de cette diminution qui peut être due :

- soit aux actions entreprises dans la lutte contre la THA depuis 1931.
- soit à une extinction naturelle de la THA, pour des causes mal déterminées :
  - diminution des porteurs
  - diminution des vecteurs
  - diminution des gîtes par une plus grande occupation des sols par l'homme.
- soit par une sous-évaluation de l'incidence de la maladie, due à une prospection insuffisante, à un dépistage négligé.

Cette dernière hypothèse est celle que nous avons retenue, car elle est prouvée par les résultats de notre enquête.

Il y a en effet plusieurs paramètres qui nous permettent de dire que la prospection et le dépistage ne sont plus fait normalement.

- 1°- Le nombre de malades dépistés au cours des prospections est inférieur à celui des malades venus se présenter spontanément. C'est un des indicateurs retenus actuellement pour évaluer la qualité de la prospection.
- 2°- Le nombre de malades dépistés en première période est inférieur à celui des malades dépistés en deuxième période.
- 3°- Le nombre de sorties diminue en fonction de l'éloignement et de l'état des routes.
- 4°- le nombre de malades augmente en fonction de la proximité des centres de santé et de la présence des routes bitumées.

Mais il y a des circonstances atténuantes :

- manque de moyens logistiques et diagnostiques.
- manque de personnel , en quantité et en qualité .
- pas de formation et de recyclage du personnel.
- centralisation trop forte .
- pas de méthodes modernes de diagnostic .
- pas de gestion des programmes de lutte.

Les solutions pour améliorer la lutte contre la THA existent , et sont les mêmes pour toutes les Grandes Endémies.

- Renforcer les moyens logistiques et diagnostiques à tous les niveaux
- Décentraliser les actions jusqu'au niveau des Cercles et des arrondissements.
- Former et recycler tout le personnel de santé à tous les échelons de la pyramide sanitaire.
- Introduire des méthodes diagnostiques efficaces et modernes pour le dépistage de masse.
- Intégrer les activités de lutte à tous les échelons de la pyramide sanitaire.
- Intégrer les moyens de lutte dans les soins de santé primaires, ce qui d'ailleurs est une des recommandations de la Conférence d'Alma-Ata en 1978 sur les Soins de Santé Primaires.

La lutte contre les Grandes endémies est une des composantes des soins de santé primaires.

Il n'est plus question de se satisfaire d'une baisse de l'incidence de la THA dans le Secteur n° 4 et au Mali, et de penser que cette affection n'est plus prioritaire, mais au contraire il faut penser au danger potentiel qu'elle représente, renforcer la surveillance, en se dotant de tous les moyens nécessaires, et par une action efficace contrôler définitivement la Trypanosomiase Humaine Africaine dans le pays ;

---

---

## BIBLIOGRAPHIE

ALBERT J.P. ; GIDEL R. ( 1970 )

- Résultats d'une enquête sur la trypanosomiase humaine dans le Cercle de Yanfolila. République du Mali.

-Rapport OCCGE 4547 . doc.5 p . Centre Muraz. Bobo Dioulasso

CHALLIER A. ( 1962 ).

- La limite Nord de la répartition des glossines dans la région de Bamako. Orstom- Bobo Dioulasso

DIALLO Amadou

- *Glossina morsitans submorsitans newstead 1910 (Diptera muscidae)* en zone de savane soudano-guinéenne au Mali- éco-distribution et fluctuations saisonnières .

Thèse de Médecine- Ecole Nationale de Médecine- Bamako- Mali.

DOLO sominé. ( 1977).

- Contribution à l'étude épidémiologique de la trypanosomiase humaine africaine au Mali.

Thèse de Médecine- Ecole Nationale de Médecine- Bamako- Mali.

DUVALLET J.P. ; STANGUELLINI A; ( 1981 );

- Organisation de la lutte contre la THA dans les états de l'OCCGE ;  
- présentation d'un guide pratique pour le dépistage.

OCCGE XXI ème conférence technique.

FREZIL J.L. ( 1983 )

-La trypanosomiase humaine en République Populaire du Congo. 165 p

- travaux et documents de l'ORSTOM n° 153.

GOUTEUX J.P. ; CHALLIER A.; SYLLA O. (1977)

- Campagne de lutte contre *glossina palpalis gambiensis* dans le foyer de Bamako-Kati ( rép. du Mali ) 20° enquête du 10 au 20 novembre 1977.

n° 3 /Ent. 78 et n° 6622/78 doc.techn. OCCGE .

GOUTEUX J.P. ; SYLLA O. ; BANGALY S. ( 1979 )

- Le foyer de trypanosomiase humaine de Bamako -Kati ( rep. du Mali )

21° enquête entomologique et proposition d'une campagne de lutte contre le vecteur.

n° 32/ Ent . 79 et 7281/79 . Doc. Techn. OCCGE.

LAVEISSIERE C. ; COURET D. ( 1979 )

- Essai de lutte contre les glossines riveraines à l' aide de pièges imprégnés d' insecticide en zone de savane humide.

1° partie : Présentation de la zone d' essai du matériel et de la méthode.  
n° 20/Ent. 79 et 7180/79 Doc. Techn. OCCGE .

ROBIDET V. (1972 )

- La trypanosomiase au Mali ( Bilan actuel )

Thèse de doctorat en Médecine - Université Aix- Marseille . France

LES TRYPANOSOMIASES AFRICAINES.

Série de rapports techniques 635 , Organisation Mondiale de la Santé  
1979.

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 la 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.

-----