

Année 1982

N° 8

**CONTRIBUTION A L'ETUDE DES
TREPONEMATOSES AU MALI**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 1983 devant l'Ecole
Nationale de Medecine et de Pharmacie du Mali

par

Aly TEMBELY

pour obtenir le grade de Docteur en Medecine
(**DIPLOME D'ETAT**)

Examineurs

PRESIDENT Professeur **Marc GENTILINI**

JUGES { Professeur **Ag. Bernard DUFLO**
Docteur **Boubacar CISSE**
Docteur **Claude FERRACCI**

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

ANNEE ACADEMIQUE : 1981-1982

Directeur Général : Professeur Aliou BA
Directeur Général Adjoint : - Bocar SALL
Secrétaire Général : Monsieur Sory COULIBALY
Econome : Monsieur Dioncounda SISSOKO
Conseiller Technique : Professeur Philippe RANQUE

PROFESSEURS MISSIONNAIRES

Professeur Sadio SYELA : Anatomie
- François MIRANDA : Biochimie
- Michel QUILICI : Immunologie
- Humbert GIONO-BARBER : Pharmacodynamie
- Jacques JOSSELIN : Biochimie
- J.P.MARTINEAUD : Physiologie
- Alain GERAULT : Biochimie
Docteurs Bernard LANDRIEU : Biochimie
- Gérard TO URAMÉ : Psychiatrie
- Jean-Pierre BISSET : Biophysique
Mesdames Paula GIONO-BARBER : Anatomie-Physiologie Humaines
- Thérèse FARES : Anatomie-Physiologie Humaines
Monsieur Mackthar WADE : Bibliographie
Docteur Emile LOREAL : O.R.L.

PROFESSEURS RESIDANT A BAMAKO

Professeur Aliou BA	: Ophtalmologie
- Bocar SALL	: Orthopédie-Traumatologie-Sécourisme
- Mamadou DEMBELE	: Chirurgie générale
- Mohamed TOURE	: Pédiatrie
- Souleymane SANGARE	: Pneumo-Phtisiologie
- Mamadou KOUMARE	: Pharmacologie-Matière Médicale
- Mamadou-Lamine TRAORE	: Obstétrique-Médecine-Légale-Chirurgie
- Aly GUINDO	: Gastro-Entérologie
- Abdoulaye Ag RHALY	: Médecine Interne
- Sièi Yaya SIMAGA	: Santé Publique
- Siné BAYO	: Histo-Embryo-Anatomie Pathologique
- Abdel Karim-KOUMARE	: Anatomie-Chirurgie générale
- Bréhima KOUMARE	: Bactériologie
- Mamadou Koréissi TOURE	: Cardiologie
- Yaya FOFANA	: Hématologie
- Philippe RANQUE	: Parasitologie
- Bernard DUFLO	: Patho.Méd. Thérapeut. Physio. Hémato.
- Robert COLOMAR	: Gynécologie-Obstétrique
- Bouba DIARRA	: Microbiologie
- Salikou SANOGO	: Physique
- Niakanto DIARRA	: Mathématiques
- Omar COULIBAL Y	: Chimie Organique

ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Docteur Abderhamane Sidèye MAIGA	: Parasitologie
- Sory Ibrahima KABA	: Santé Publique
- Moctar DIOP	: Sémiologie chirurgicale
- Balla COULIBALY	: Pédiatrie-Médecine du Travail
- Bénitiéni FOFANA	: Obstétrique
- Boubacar CISSE	: Dermatologie
- Boubacar CISSE	: Toxicologie-Hydrologie
- Souleymane DIA	: Pharmacie chimique
- Yacouba COULIBALY	: Stomatologie
- Sanoussi KONATE	: Santé Publique
- Issa TRAORE	: Radiologie
- FERRACCI	: Dermatologie-Vénérologie-Léprologie
- Mme SY Aïssata SOW	: Gynécologie
- Jean Pierre COUDRA Y	: Psychiatrie
- Mahamane MAIGA	: Néphrologie
- Abdou Alassane TOURE	: Chirurgie Orthopédique-Traumatologie

CHARGES DE COURS

Docteur Gérard GAUCHOT	: Microbiologie
- Gérard TRUSCHEL	: Anatomie-Sémiologie chirurgicale
- Boukassoum HAIDARA	: Galénique-Diététique
- Philippe JONCHERES	: Urologie
- Saïbou MAIGA	: Galénique
- Abdoulaye DIALLO	: Gestion-Législation
Professeur N'Golo DIARRA	: Botanique-Cryptogamie-Bio.Végétale
- Souleymane TRAORE	: Physiologie générale
Monsieur Cheick Tidiani TANDIA	: Hygiène du Milieu

JE DEDIE CE TRAVAIL :

A MON PERE : DOURO SANI TEMBELY

Ton devoir, tu l'as accompli à mon égard, car n'ayant indiqué très tôt le chemin de l'école, tes conseils, ton soutien durant toutes les étapes de la vie scolaire m'ont toujours guidé; puisse ce travail te servir d'un remerciement parmi tant d'autres pour toute ton affection à mon égard témoignant le soucis que tu as pour respecter ce proverbe : avoir un fils c'est bien en faire un homme, c'est mieux.

Enfin il n'existe plus de mots pour traduire mes sentiments.

A MA MERE : KOUDE TAPILY

On ne finira jamais de remercier une mère, cela encore plus si les mots manquent mais saches que ce travail est le tien car tu as toujours été à mes côtés par tes conseils de bonne mère cela en n'apprenant à souffrir toujours pour les autres, je pense que le choix de cette carrière est une réponse à l'un de tes souhaits.

A MES FRERES ET SOEURS :

Ce qui est bien fait n'est jamais perdu, et servir d'exemple est une tâche pas facile à remplir. Puisse par ceci renforcer notre foi commune en la réussite par le travail et dans la loyauté.

A MES ONCLES : TABEMA TEMBELY et NIAGA TEMBELY

Durant mes études supérieures, vous n'avez accueilli au sein de votre famille, et vous n'avez rien ménagé pour m'assurer un bon départ sur le chemin de la vie. Les mots ne sauront pas vous traduire mon attachement et ma gratitude.

A MES TANTES : FANTA OUOLOGUEM et MARIETOU YANOGUE

Vous êtes respectivement les épouses à mes oncles sus-cités. Vous avez été pour moi des mamans durant mes études supérieures; je vous vois encore pleurer pour moi quand une fois mes études supérieures ont failli s'interrompre; trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et reconnaissances.

A MONSIEUR OUMAR DJIGUIBA et sa FEMME SABI KASSOUE

En témoignage de mes sentiments très respectueux et reconnaissants.

A MA "PETITE TANTI" FATOUMATA TEMBELY

Tu as fait ton devoir durant mes études supérieures. Tu as toujours été prête pour la lessive de mes habits. Tu as par conséquent participé à ma santé. Trouves ici l'expression de ma profonde affection et reconnaissance.

A MON COUSIN : ANSIGUE OUOLOGUEN.

Tu as toujours été pour moi un aîné, un frère de "lait" que tu n'as pas fait regretter d'en manquer; les mots ne sauront traduire mon attachement. Vive la fraternité.

A TOUS MES PARENTS

A MES GRANDS PARENTS : "IN MEMORIUM"

A TOUS MES CAMARADES D'INTERNAT :

TIMBO, BAMBA, DEMBELE, SIDIBE, TRAORE, GUINDO, TEME, TOURE ET MAIGA. Pour leur collaboration et l'entente qui nous a unis.

A MES CAMARADES D'ENFANCE : "LES PIRATES" DE BANDIAGARA.

A MES DEUX AMIS DE L'ENMP : OUMAR MAIGA ET MOULAYE SANGARE

Nous avons constitué un trio remarquable par notre entente et sincérité; nous avons souffert ensemble durant nos études Médicales. Il est inutile que je continue car notre entente a été confirmée la main dans la main et elle aura longue vie. Vive l'amitié.

A MONSIEUR HAMIDOU TRAORE ET SA FEMME SAFIATOU TRAORE.

A TOUS LES MAJORS DE MEDECINE DU SERVICE BERNARD DUFLO:
BADA A. TOGO; SYLLA; AMADOU TRAORE.

A TOUS LES INFIRMIERS DE MEDECINE IA-IB-II.

Pour l'aide et le service que vous n'avez rendu.

A MONSIEUR ADAMA BAGAYCKO TECHNICIEN DU LABORATOIRE DU
Pr. DUFLO. : -pour l'aide et la bonne collaboration.

A MA PROMOTION : - en souvenir durable.

A TOUS LE CORPS PROFESSORAL DE L'ECOLE NATIONALE DE MEDECINE
ET DE PHARMACIE.

A TOUT LE PERSONNEL DE LA DIRECTION DE L'ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE
PHARMACIE .

A MES AMIS :

Ne pouvant les nommer tous de peur d'en oublier, je suis persuadé qu'ils sauront se reconnaître. Avec mention particulière à BINIGO OUOLOGUEN, ANSEGUEREMA KASSOGUE, BOUBACAR KAREMBE.

AUX DOCTEURS : ALY N. DIALLO et HAMAR ALLASSANE TRAORE

Pour l'excellent encadrement, les conseils, la compréhension et l'amitié dont nous avons bénéficié durant notre année d'internat; trouvez ici l'expression de mes sincères remerciements et reconnaissances./-

A MADAME LE DOCTEUR ERIGITTE MOREAU DUFLO

IV

Nous avons été votre élève. Nous avons toujours reçu bon accueil et conseil auprès de vous. Vous nous avez reçu toujours avec le sourire tant chez vous qu'au service; pour la compréhension et l'amitié dont nous avons bénéficiées durant notre année d'internat, soyez assuré de notre gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DAPA DIALLO POUR LA COLLABORATION
AU LABORATOIRE DE L'ECOLE NATIONAL DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
ET AU SERVICE DE MEDECINE PREMIERE.

A NOTRE PRESIDENT DE JURY

MONSIEUR LE PROFESSEUR MARC GENTILINI
FACULTE DE MEDECINE DE PARIS
CHEF DE SERVICE AU GROUPE HOSPITALIER PITIE - SALPETIERE.

En acceptant de venir presider cette thèse malgré vos multiples préoccupations, nous voyons tout l'intérêt que vous accordiez à notre Ecole. Aussi vos nombreux et précieux travaux sur les Tréponematoses ont contribué à la réalisation de ce travail.

Toute notre estime et notre reconnaissance; hommage respectueux.

AUX MEMBRES DE JURY

AU DOCTEUR BOUBAKAR CISSE
DERMATOLOGUE A L'HOPITAL GABRIEL TOURE

Nous avons bénéficié de vos cours, de vos conseils, Vos qualités d'enseignant et d'homme averti en dermatologie ont fait de vous un de nos Maîtres. Vous nous avez donné des documents et nous adresser des malades pour la réalisation de travail. Nous vous remercions infiniment.

AU DOCTEUR CLAUDE FERRACCI
DERMATOLOGUE A L'INSTITUT MERCHOUX BAMAKO

V

Nous avons bénéficié de vos cours lucides. Vos qualités exceptionnelles d'enseignant et d'homme averti en dermatologie ont fait de vous, un de nos maîtres. Vous nous avez donné des documents pour la réalisation de ce travail. Recevez ici nos remerciements et notre gratitude.

A MON MAITRE MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ BERNARD DUFLO
MAITRE DE CONFERENCES AGREGÉ A L'ECOLE NATIONALE DE MEDECINE
ET DE PHARMACIE DU MALI.

Le grand que vous êtes nous donne un exemple d'homme de sciences, cela vous l'avez prouvé dans la pratique de la Médecine. Votre rigueur dans le devoir bien fait associé à vos qualités humaines, votre ^{soucis} constant pour notre formation nous donne le reflet d'un honorable Maître dont chacun peut être fier d'avoir été votre élève.

Ce travail, le vôtre témoigne une fois de plus le grand intérêt que vous avez pour la Santé dans notre pays et cela dans la pratique de la Médecine, science dans laquelle le Médecin doit obéir à cet dicton : guérir quelques fois, calmer souvent et soulager toujours.

S'il est vrai que de son Maître, l'élève garde le souvenir de sa maîtrise, de l'art et s'en inspire, il l'est tout autant des vertus propres qui l'animent.

Les mots manquent toujours, mais trouvez à travers ces quelques sus-cités, l'expression de mon sincère reconnaissance et de mon admiration./.--



O M M A I R E

S O M M A I R E

PAGES

INTRODUCTIONPREMIERE PARTIE : ENQUETE SEROCLINIQUE A
L'HOPITAL DU POINT G.

1.1.	<u>GENERALITES</u>	3
2.2.	<u>MALADES ETUDIES ET METHODES</u>	3
2.1.	MALADES ETUDIES.....	3
2.2.	PROTOCOLE ANAMNESTIQUE ET CLINIQUE.....	4
2.3.	SEROLOGIE.....	4
2.3.1.	GENERALITES.....	4
	FICHE D'ENQUETE DE SYPHILIS AU POINT G.....	4 bis
2.3.2.	L'IMMUNOFLUORESCENCE INDIRECTE.....	5
2.3.3.	L'HEMAGGLUTINATION PASSIVE.....	8
3.	<u>PREVALENCE DES SYPHILIS SEROLOGIQUES AU POINT G</u>	11
3.1.	PREVALENCE GLOBALE.....	11
3.2.	PREVALENCE EN FONCTION DU SEXE.....	12
3.3.	PREVALENCE EN FONCTION DE L'AGE.....	13
3.4.	PREVALENCE EN FONCTION DE L'AGE ET DU SEXE.....	14
3.5.	PREVALENCE EN FONCTION DES ETNNIES.....	15
3.6.	PREVALENCE EN FONCTION DE L'ORIGINE GEOGRAPHIQUE.....	16
3.7.	PREVALENCE EN FONCTION DU MOTIF D'HOSPITALISATION.....	17
4.	<u>MANIFESTATIONS CLINIQUES DES SYPHILIS SEROLOGIQUES</u>	18
4.1.	ETUDES DES ANTECEDENTS DE CHANCRES.....	18

4.2.	LESIONS DERMATOLOGIQUES.....	3
4.3.	MANIFESTATIONS OSTEO-ARTICULAIRES.....	20
4.4.	MANIFESTATIONS VISCERALES.....	21
4.5.	CORRELATION AVEC LES AUTRES MALADIES VENERIENNES.....	22
4.6.	CORRELATION ENTRE LA SEROLOGIE SYPHILITIQUE ET LA FECONDITE OU LA MORTINATALITE.....	24
4.7.	SEROLOGIE SYPHILITIQUE ET PENICILLINOTHERAPIE....	25
5.	<u>CONCLUSION SUR L'ENQUETE HOSPITALIERE</u>	26

DEUXIEME PARTIE : PANORAMA DES TREPONEMATOSES
AU MALI.....

2.1.	<u>LES TREPONEMATOSES A BAMAKO</u>	28
2.1.1.	ENQUETE SEROLOGIQUE A LA BANQUE DE SANG.....	28
2.1.2.	ENQUETE SEROLOGIQUE A LA PROTECTION MATERNELLE ET INFANTILE (PMI) DE BAMAKO.....	30
2.1.3.	STATISTIQUES HOSPITALIERES DU POINT G (1975).....	30
2.1.4.	DONNEES DU SERVICE DERMATOLOGIQUE DE L'HOPITAL GABRIEL TOURE.....	31
2.1.5.	DONNEES FOURNIES PAR L'INSTITUT MARCHOUX.....	33
2.1.6.	DONNEES DE LA MEDECINE SOCIO-PREVENTIVE.....	34
2.1.7.	CONCLUSION SUR LES TREPONEMATOSES A BAMAKO.....	35
2.2.	<u>LES TREPONEMATOSES DANS LES REGIONS</u>	36
2.2.1.	PREMIERE REGION (KAYES).....	36
2.2.1.1.	LES STATISTIQUES DU SERVICE DE MEDECINE SOCIO-PREVENTIVE.....	36
2.2.1.2.	L'ENQUETE EFFECTUEE PAR L'ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE.....	36
2.2.1.3.	NIEL ET GENTILINI (RESULTATS D'UNE ENQUETE CHEZ 1000 TRAVAILLEURS AFRICAINS NOIRS.....	37

2.2.2. DEUXIEME REGION (BAMAKO).....38

2.2.3. TROISIEME REGION (SIKASSO).....39

2.2.4. QUATRIEME REGION (SEGOU).....39

2.2.5. CINQUIEME--SIXIEME--SEPTIEME REGIONS.....39

2.2.5.1. PAYS DOGON.....42

2.2.5.2. DANS LE GOURMA.....43

2.2.5.3. RIVE GAUCHE DU NIGER.....44

2.3. SYNTHESE.....46

TROISIEME PARTIE: CONCLUSION GENERALE.....48

BIBLIOGRAPHIE.....51

INTRODUCTION

De nombreuses études ont déjà été consacrées aux tréponematoses au Mali. Le Service des Grandes Endemies, l'Ecole Nationale de Medecine et de Pharmacie du Mali notamment ont étudié cette affection dans différentes régions.

Dépuis 1955 le Service des Grandes Endemies a inclus dans le programme de ses activités la lutte contre les tréponematoses.

De nombreuses missions se sont rendues sur le terrain pour effectuer des dépistages ou pratiquer des traitements de masse par la benzathine penicilline, mais depuis 1961 ce Service n'a entrepris aucune étude d'ensemble sur la repartition des tréponematoses au Mali.

Les enquêtes effectuées par l'Ecole Nationale de Medecine et de Pharmacie du Mali ont été colligées dans la thèse de Doundé Maïga en 1979.

Il nous a paru intéressant d'en faire la synthèse en cherchant notamment à faire la part de la Syphilis endémique et de la Syphilis vénérienne.

Par ailleurs nous avons étudié personnellement des sujets hospitalisés dans les Services de Medecine Interne de l'Hopital du Point G dans la même optique, tenter de faire la part de la Syphilis endémique et de la Syphilis vénérienne à Bamako.

7 RE M I E RE - 7 AR T I E

ENQUETE SEROCLINIQUE A L'HOPITAL DU POINT-G

Pour tenter de faire la part des syphilis vénérienne et endémique à Bamako, nous avons confronté les résultats de la serologie syphilitique et de l'étude anamnétique et clinique chez 500 malades hospitalisés dans quatre Services de Médecine interne de l'Hôpital du Point-G.

2.

MALADES ETUDIÉS ET METHODES

2. 1. MALADES ETUDIÉS

300 malades ont été étudiés "prospectivement" :

Ces malades ont été hospitalisés dans les Services de Médecine interne de Juin 1982 à Novembre 1982.

Dès leur entrée, ils étaient interrogés et examinés cliniquement selon un protocole préétabli (cf infra).

La Serologie Syphilitique était effectuée systématiquement dans le "bilan d'entrée".

Le résultat de la serologie était ainsi porté sur la fiche d'enquête après l'interrogatoire et l'examen clinique.

200 malades hospitalisés dans les mêmes Services ont été étudiés "retrospectivement" :

La Sérologie a été effectuée sur des sérums congelés conservés en Sérothèque au Laboratoire de l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie.

L'Etude clinique et anamnétique de ces patients était évidemment plus sommaire en reposant sur les dossiers d'hospitalisation et non sur une enquête spéciale.

2. 2. PROTOCOLE ANAMNÉSTIQUE ET CLINIQUE

L'interrogatoire a été fait d'une manière un peu particulière que nous appelons "discrète".

En effet, il n'est pas facile d'obtenir la réponse franche des malades à des questions portant sur les antécédents de chancre, d'une urethrite ou d'autres maladies vénériennes surtout en présence des conjoints ou des proches.

Nous avons ainsi mené notre enquête en créant d'abord une atmosphère calme tout en renforçant les rapports entre Médecins et Malades puis en expliquant l'importance de notre interrogatoire aux malades.

Certains malades pour des raisons qui nous échappent sont restés tout de même refractaires à l'interrogatoire.

L'examen clinique par contre n'a soulevé aucun problème particulier. Les résultats de cette étude anamnétique et clinique sont portés au fur et à mesure pour chaque malade sur la fiche d'enquête reproduite en annexe

2. 3. SEROLOGIE

2. 3. 1. GENERALITE

La Serologie classique confronte les résultats de deux, voire trois réactions: une microagglutination (Kline ou Vdrl) mettant en jeu un antigène cardiolipidique et une réaction de fixation de complément type Kolmer utilisant le même antigène ou un antigène extrait d'un tréponème saprophyte de culture, l'antigène de Reiter. Ces réactions ont été dénoncées comme peu spécifique surtout en Afrique.

L'emploi d'antigène spécifique provenant du tréponème pâle lui-même a marqué un progrès considérable: le teste de Nelson (immobilisation de Treponema Pallidum: TPI) resté réservé à des Laboratoires très spécialisés disposant des tréponèmes vivants.

L'immunofluorescence indirecte (IfI) et l'agglutination passive sans avoir les difficultés techniques.

FICHE D'ENQUETE DE SYPHILIS AU POINT G

4 bis

N°

N° Sérothèque.....

Syphilis + ou -

Nom : Prénom Nom de l'épouse..... Sexe..... Age..

Ethnie : Domicile Actuel: Quartier:
Anciens:

Lieu de Naissance Service: Lit: Date d'hospitalisation

Diagnostics

I F I

T P H A

Lésions

Antécédents

Signes actuels

- Chancre
- Localisation:
 - unique
 - multiples
- Adénopathies
- Uretrites + ou -
- Leucorrhée + ou -
- Végétations vénériennes
- Plaques muqueuses
- Roséoles
- Papules
- Ulcérations
- Trouble de la pigmentation
- Alopecie
- Onyxis; perionyxis
- Gommes
- Lésions ostéo-articulaires
 - Douleurs
 - Déformation du Tibia
 - Déformation du nez, face
 - Arthropathie

...../.....

2. 3. 2. L'IMMUNOFLUORESCENCE INDIRECTE (I. F. I)

Cette technique a été découverte en 1941 par COONS puis appliquée en 1957 par DEACON à la syphilis.

• Principe

On fixe d'abord sur une lame l'antigène (tréponème) puis on fait successivement agir sur cette lame le serum à tester et un anticorps antigamma globuline humaine marquée par la fluoresceine (conjugué fluorescent).

Si le serum contient des anticorps spécifiques, ils se fixent sur le tréponème et retiennent secondairement le conjugué fluorescent.

La difficulté particulière de l'I F I syphilitique tient à l'existence dans le serum d'anticorps non spécifiques susceptibles de se fixer sur les tréponèmes; il est indispensable de les éliminer avant d'effectuer la réaction d'I F I proprement dite.

• Matériels

- Microscope équipé pour la fluorescence en lumière réfléchie (microscope Zeiss).
- Lames de verre pour I F I comportant un fond opaque et des cercles transparents.
- Plaques de microtitration.
- Bain-marie.
- Agitateur.
- Etuve, verrerie courante, bac à lavage, micropipettes.

• Reactifs

- Antigène: Treponema pallidum, souche Nichols, Lyophilisé (Biomérieux).
- Réactif absorbant les anticorps non spécifiques (Sorbent Biomérieux); extrait lyophilisé le tréponèmes de Reiter.
- Anticorps, antigamaglobuline humaine conjuguée à la fluoresceine (globuline antihumaine Biomerieux).
- Serum témoin positif (Serotrol Merieux).
- Tampon P B S (phosphate buffered saline) pH= 7,2
- Glycerine Tamponnée.

• Protocole opératoire

- Préparation des lames antigéniques

- Reprendre le Lyophilisat de tréponèmes par un millilitre d'eau distillée (Suspension stable pendant quelques jours à 4°C).
- Agiter la Suspension de tréponèmes.
- Etaler dans chaque petit cercle des lames d'I F I 0,01 millilitre de Suspension.
- Secher les lames à l'étuve.
- Conserver éventuellement ces lames préparées dans du papier et de feuilles d'aluminium en récipient étanche au congélateur à -20°C.

- Préparation des serums.

- Décomplémenter les serums au Bain-marie à 56°C pendant 30 minutes.
- Diluer les serums au 1/5 dans le Sorbent.

- La réaction d'I F I proprement dite.

- Deposer les dilutions Sériques sur les lames antigéniques.
- Placer les lames en chambre humide pendant 30 minutes.
- Laver les lames dans le tampon P B S (deux bains de 5 minutes chacun)
- Rincer rapidement dans l'eau distillée.
- Egouter et Secher.
- Deposer sur les lames le conjugué fluorescent dilué extemporanément au 1/800 dans la tampon P B S.
- Replacer les lames en chambre humide pendant 30 minutes.
- Laver les lames (deux bains de 5 minutes) dans le P B S puis rincer rapidement à l'eau distillée, Sécher.
- Recouvrir les lames de glycerine tamponnée et d'une lamelle.
- Examiner au Microscope à ultraviolet.

FIGURE:1 I F I POSITIVE

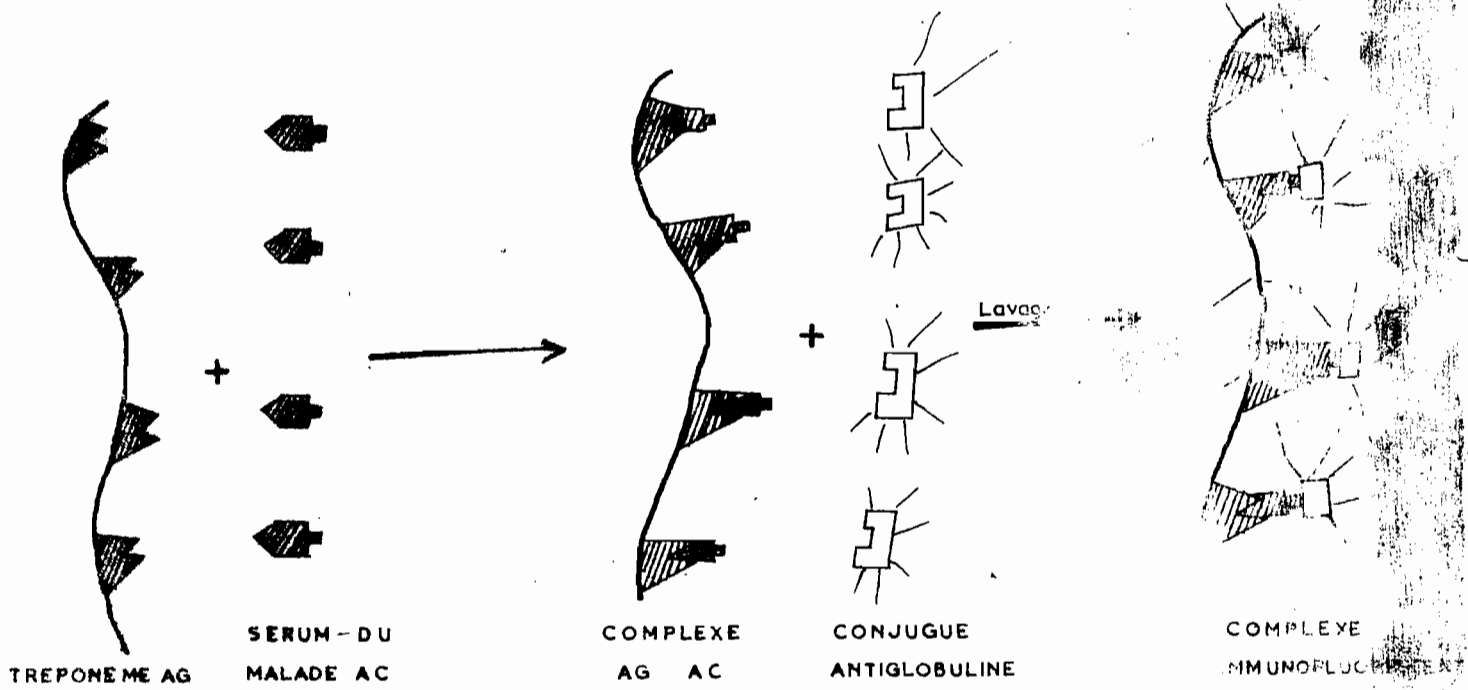
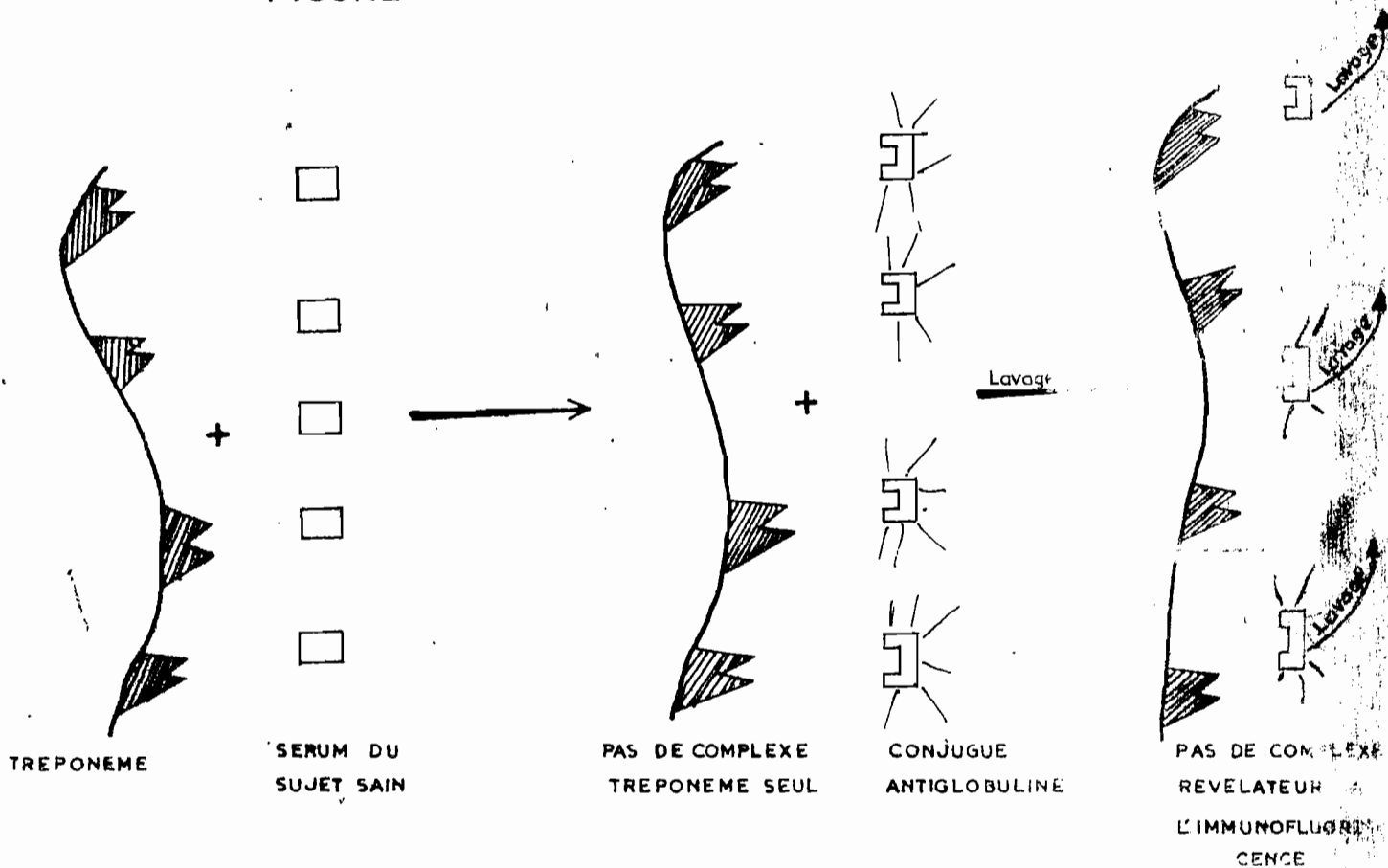


FIGURE 2. I F I NEGATIVE



2. 3. 3. L'HEMAGGLUTINATION PASSIVE OU TREPONEMA PALLIDUM
HAEMAGGLUTINATION ASSAY (TPHA)

• Principe

Le T P H A consiste à faire réagir le serum à tester sur les hématies sensibilisées par un extrait antigénique soluble de *tréponema pallidum*.

• Si le serum contient des anticorps spécifiques, ils se fixent sur les antigènes qui enrobent les hématies et provoquent ainsi une agglutination macroscopique visible de ces globules rouges. Comme pour l'I F I, il convient d'éliminer les antigènes tréponemiques avant de procéder au T P H A proprement dit.

• Reactifs

- Hématies sensibilisées (cellognost-Syphilis) : érythrocytes de mouton formolés, tannés et sensibilisés par un antigène extrait de *Tréponema pallidum* Lyophilisé.
- Milieu d'absorption : composé d'un extrait d'ultrasonat de *Tréponema saprophyte* de Reiter.
- Solution tampon pH= 8,1.
- Serums de contrôle : positif et négatif.

• Matériels

- Plaques pour microtitration à fonds en U.
- Micropipettes.
- Agitateur.

• Protocole opératoire

- Reconstitution des reactifs : Cellognost - Syphilis

Le réactif est reconstitué 12 heures à l'avance par 6,5 millilitres de solution tampon pH= 8,1 et 1 millilitre d'eau distillée.

Le réactif Milieu d'absorption et la solution tampon sont prêts à l'emploi et se conservent entre + 4°C et + 6°C.

→ La Réaction proprement dite (methode qualitative)

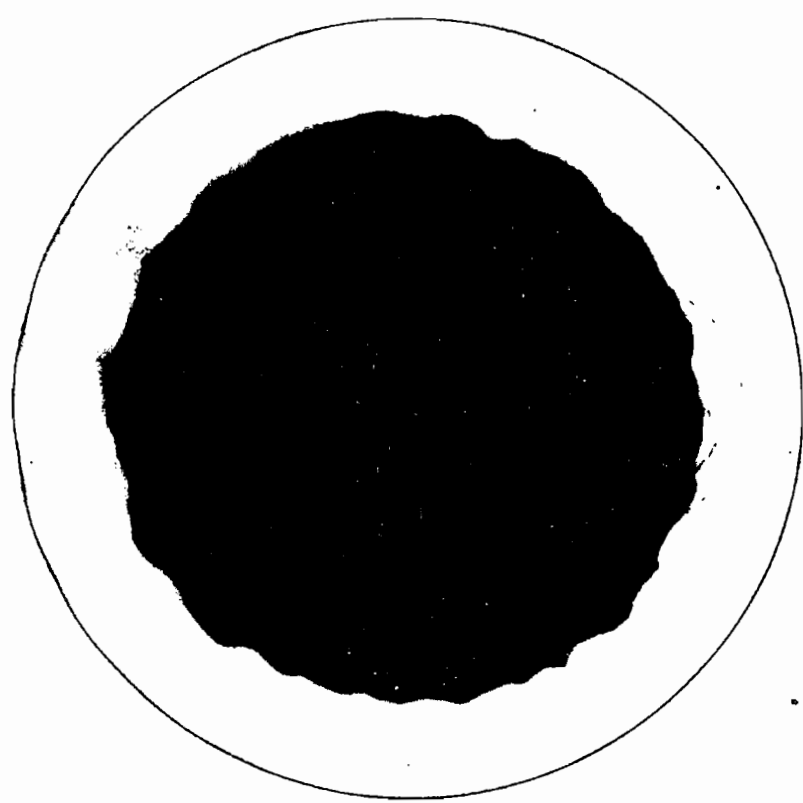
- Deposer 0,025 millilitre de milieu d'absorption dans chaque cupule d'une plaque de microtitration.
- Deposer 0,002 millilitre de serum dans chacune des cupules.
- Agiter la plaque à l'aide d'un agitateur.
- Récouvrir la plaque et la laisser au moins 20 minutes à la température ambiante.
- Deposer 0,075 millilitre du réactif "Celloghost Syphilis" dans chacune des cupules.
- Agiter la plaque, la recouvrir et la laisser pendant au moins 2 heures à la température ambiante dans un endroit à l'abri des vibrations, du soleil et de la chaleur.
- Lecture 2 heures après en posant la plaque sur un fond blanc, en cas de doute, relire le lendemain.
- Résultats

En cas de réaction négative, les hematies sedimentent en formant un "bouton" arrondi, de petite taille, parfaitement limité.

En cas de réaction positive, les hematies s'agglutinent et se deposent en forment un depot irrégulier large.

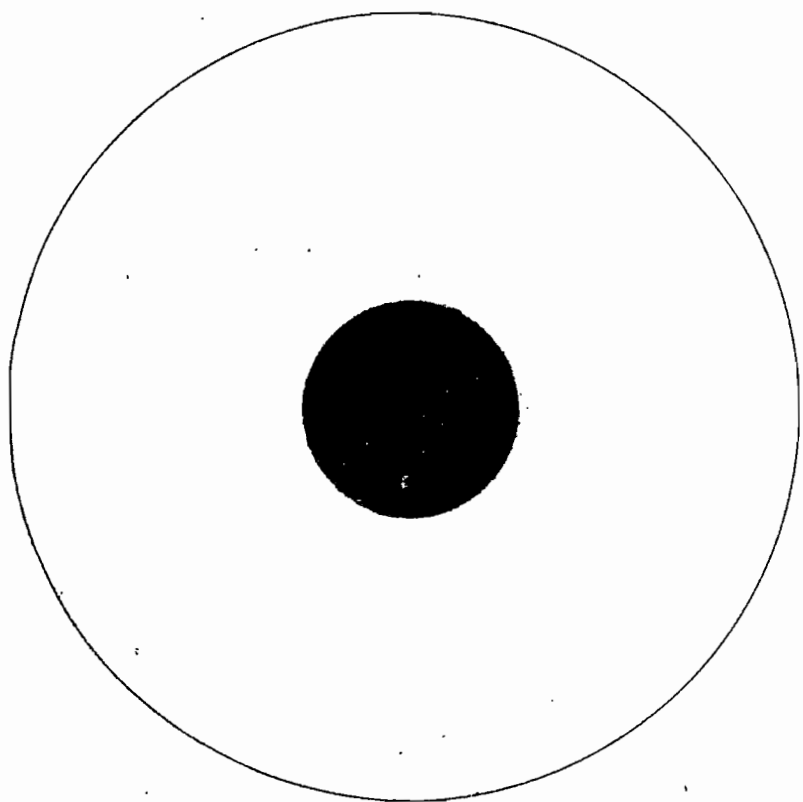
RESULTATS DU TPHA

FIG 3 TPHA (HEMAGGUTION POSITIVE)



Sédimentation dans une cupule à fond U Agglutination massive

FIG 4 HEMAGGLUTINATION NEGATIVE



Sédimentation dans une cupule à fond U : réaction négative

3. PREVALENCE DES SYPHILIS SEROLOGIQUES AU POINT-G

3. 1 PREVALENCE GLOBALE

La prevalence des syphilis serologiques est élevée :

- 132 sujets sur 500 soit 26,4% (p.100) sont positifs en TPHA.
- 104 sujets sur 500 soit 20,8 % sont positifs en I FI.
- 88 sujets sur 500 soit 17,6 % sont positifs dans les deux techniques.
- 60 sujets sur 500 soit 12, % sont des cas dissociés.

Il existe une étroite corrélation entre les résultats des deux techniques.

Le test de CHI CARNE donne 225, soit P inférieur à 10^{-9} .

Les résultats concordent dans 88,0% des cas soit (440/500), ils ne sont discordant que dans 12 % des cas.

Le coefficient gamma est de 0,76.

La sensibilité du TPHA est supérieure à celle de l'I.F.I.

La différence est significative au seuil de 0,008 (études des séries appariées).

Tableau 1 : résultat du TPHA et de l'I F I chez 500 malades hospitalisés au Point-G.

	TPHA +	TPHA	TOTAL
I F I +	88 (17,6%)	16 (3,2 %)	104 (20,8 %)
I F I -	44 (8,8%)	352 (70,4 %)	396 (79,2 %)
TOTAL	132 (26,4%)	368 (73,6 %)	500

3. 2 PREVALENCE EN FONCTION DU SEXE

Le tableau N°2 montre que les femmes (38,6p.100) sont moins nombreuses que les hommes (61,4p.100) en raison d'un biais de recrutement hospitalier.

L'I F I est plus souvent positive chez les femmes (26,0p.100) que chez les hommes (17,6p.100). La différence est significative au seuil de 0,03 (chi carré= 4,98).

Il semble en être de même pour le TPHA qui est positif chez 30,6p.100 des femmes et seulement 23,8p.100 des hommes mais la différence n'est pas significative.

Tableau N° 2 : prévalence de la syphilis serologique au Point G selon le sexe.

SEXES	Serologie				TOTAL
	IFI + TPHA +	IFI - TPHA +	IFI + TPHA -	IFI - TPHA -	
HOMMES	46 (15,0%)	27 (8,8%)	8 (2,6%)	226 (73,6%)	307
FEMMES	42 (21,8%)	17 (8,8%)	8 (4,2%)	126 (65,2%)	193
TOTAL	88 (17,6%)	44 (8,8%)	16 (3,2%)	352 (70,4%)	500

Notre échantillon comporte peu d'enfants (4,8p.100) ce qui n'a rien de surprenant pour un Service de médecine interne.

Il existe une différence significative entre la prévalence des syphilis serologiques avant 20 ans (10,5p.100) et après 20ans (24,5p.100). Le chi carré est de 5,1 avec P peu différent de 0,02.

En dehors de cette différence significative les fluctuations de la prévalence d'une classe d'âge à l'autre sont aléatoires.

A noter que dans toutes les classes d'âge le TPHA est plus sensible que l'IFI.

Tableau 3 : prévalence de la syphilis serologique en fonction de l'âge.

S E R O L O G I E					
AGE	IFI +	IFI -	IFI +	IFI -	T O T A L
	TPHA +	TPHA +	TPHA -	TPHA -	
0 - 10	3 (12,5%)	0	1 (4,1%)	20 (83,3%)	24
11 - 20	9 (10,0%)	6 (6,7%)	4 (4,4%)	71 (78,9%)	90
21 - 30	18 (20,5%)	7 (7,9%)	3 (3,4%)	60 (68,1%)	88
31 - 40	17 (19,3%)	3 (3,4%)	1 (1,3%)	67 (76,1%)	88
41 - 50	15 (17,0%)	10 (11,3%)	6 (6,8%)	57 (64,7%)	88
51 - 60	17 (25,4%)	10 (14,9%)	0 (0,0%)	40 (59,7%)	67
Supérieure à 60	7 (13,7%)	6 (11,7%)	1 (1,9%)	37 (72,5%)	51
Inconnu (?)	1 (33,3%)	2 (66,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3
T O T A L	88 (17,6%)	44 (8,8%)	16 (3,2%)	352 (70,4%)	500

3. 4. PREVALENCE EN FONCTION DE L'AGE ET DU SEXE

Les tableaux 4 et 5 permettent de faire les mêmes remarques que chez l'ensemble des sujets pour les hommes et les femmes. Toutefois la taille réduite de notre échantillon incite à la prudence.

Tableau 4 : prévalence de la Syphilis serologique en fonction de l'âge chez les hommes.

S E R O L O G I E					
AGE	IFI + TPHA +	IFI - TPHA +	IFI + TPHA -	IFI - TPHA -	T O T A L
0 - 20	6(8,4%)	4(5,6%)	2(2,8%)	59(83,1%)	71
21 - 30	7(14,0%)	3(6,0%)	1(2,0%)	39(78,0%)	50
31 - 40	9(17,0%)	1(1,8,0%)	0(0,0%)	43(81,1%)	53
41 - 50	10(17,5%)	9(16,0%)	4(7,1%)	33(58,9%)	56
Supérieur ou= 51	13(17,5%)	8(10,8%)	1(1,3%)	52(70,12%)	74
Inconnu (?)	1(33,3%)	2(66,6%)	0(0,0%)	0(0,0%)	3
T O T A L	46(14,9%)	27(8,8%)	8(2,6%)	226(73,6%)	307

Tableau 5 : prévalence de la Syphilis serologique en fonction de l'âge chez les femmes.

S E R O L O G I E					
AGE	IFI + TPHA +	IFI - TPHA +	IFI + TPHA -	IFI - TPHA -	T O T A L
0 - 20	6(13,9%)	2(4,6%)	3(6,9%)	32(74,4%)	43
21 - 30	11(28,9%)	4(10,5%)	2(5,2%)	21(55,2%)	38
31 - 40	8(22,8%)	2(5,7%)	1(2,8%)	24(75,0%)	35
41 - 50	5(15,6%)	1(3,1%)	2(6,2%)	24(75,0%)	32
Supérieur ou= 51	11(25,0%)	8(18,1%)	0(0,0%)	25(56,8%)	44
Inconnu (?)	0(0,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)	0
T O T A L	42(21,7%)	17(8,8%)	8(4,1%)	126(65,2%)	193

3. 5 PREVALENCE EN FONCTION DES ETHNIES.

Notre échantillon comporte surtout des Bambaras (33,2p.100), des Peulhs (20,0p.100), des Sarakolés (14,8p.100), des Malinkés (13,2p.100), des Senoufo (4,0p.100), des Sonrhaf (4,0p.100) des Dogons (2,0p.100), des Maures et Tamacheck (2,0p.100), des Mossis et Bobo (1,8p.100), des Bozo et Somono (2,2p.100), autres ethnies(2,8p.100).

Le tableau N°6 montre des variations notables en fonction des ethnies. Toutefois celles-ci ne sont pas statistiquement significatives.

Tableau N°6 : prévalence de la Syphilis serologique en fonction des Ethnies.

ETHNIES	S E R O L O G I E				T O T A L
	IFI + TPHA +	IFI - TPHA +	IFI + TPHA -	IFI - TPHA -	
BAMBARAS	38 (22,9%)	16 (9,6%)	1 (0,6%)	111 (66,8%)	166
PEULHS	20 (20,0%)	8 (8,0%)	4 (4,0%)	68 (68,0%)	100
SARAKOLES	7 (9,5%)	7 (9,5%)	5 (6,7%)	55 (74,3%)	74
MALINKES + KASSONKES	6 (9,1%)	4 (6,0%)	2 (3,0%)	54 (81,9%)	66
SENOUFO + MINIANKA	6 (30,0%)	3 (15,0%)	0 (0,0%)	11 (55,0%)	20
SONRHAIS	7 (35,0%)	0 (0,0%)	1 (5,0%)	12 (60,0%)	20
DOGONS	1 (10,0%)	0 (0,0%)	2 (20,0%)	70 (70,0%)	10
MAURES + TAMACHECK	2 (20,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	8 (80,0%)	10
BOZO + SOMONO	1 (9,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	10 (90,9%)	11
MOSSIS + BOBO	0 (0,0%)	1 (11,1%)	0 (0,0%)	7 (77,8%)	9
AUTRES	0 (0,0%)	1 (7,2%)	0 (0,0%)	13 (92,8%)	14
T O T A L	88 (17,6%)	44 (8,4%)	16 (3,2%)	352 (70,4%)	500

3. 6 PREVALENCE EN FONCTION DE L'ORIGINE GEOGRAPHIQUE.

Bien entendu, un grand nombre de nos patients sont originaires de Bamako (39,4p.100); mais plus de 60p.100 d'entre eux viennent de plus d'autres régions, ce qui reflète le recrutement très diversifié de l'Hopital du Point G.

On observe sur le tableau N° 7 des variations de la Syphilis Serologique en fonction du domicile mais celles-ci ne sont pas statistiquement significatives.

Tableau N°7 : prévalence de la Syphilis serologique en fonction de l'origine géographique.

S E R O L O G I E					
ORIGINE	IFI + TPHA +	IFI - TPHA +	IFI + TPHA -	IFI - TPHA -	T O T A L
BAMAKO	31(15,7%)	22(11,2%)	8(4,1%)	136(69,0%)	197
KOULIKORO	15(20,5%)	2(2,7%)	1(1,3%)	55(75,3%)	73
KAYES	8(12,3%)	7(2,7%)	2(3,0%)	48(73,8%)	65
SEGOU	6(13,6%)	3(6,8%)	1(2,0%)	34(77,2%)	44
SIKASSO	11(28,9%)	2(5,2%)	0(0,0%)	25(65,7%)	38
MOPTI	8(25,0%)	3(10,0%)	1(3,3%)	20(63,4%)	32
GAO + TOMBOUCTOU	7(23,3%)	3(10,0%)	1(3,3%)	19(63,4%)	30
AUTRES PAYS	2(9,5%)	2(9,5%)	2(9,5%)	15(71,4%)	21
T O T A L	88(17,6%)	44(8,4%)	16(3,2%)	352(70,4%)	500

3. 7. PREVALENCE EN FONCTION DE MOTIF D'HOSPITALISATION.

Le recrutement du Service est varié avec une prédominance des affections hépato-digestives, cardio-vasculaire, respiratoire, dermatologique et métabolique.

Il n'existe pas de différence significative de la Syphilis serologique d'une pathologie à l'autre.

Tableau N°8 : prévalence en fonction du motif d'hospitalisation.

DIAGNOSTICS	S E R O L O G I E				T O T A L
	IFI + TPHA +	IFI - TPHA +	IFI + TPHA -	IFI - TPHA -	
AFFECTIONS DERMATOLOGIQUES	5 (50,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	5 (50,0%)	10
AFFECTIONS OSTEO-ARTICULAIRES	2 (20,0%)	1 (10,0%)	0 (0,0%)	7 (70,0%)	10
AFFECTIONS CARDIO-VASCULO-BROCHIQUES	26 (23,6%)	12 (10,9%)	10 (9,1%)	81 (73,6%)	110
AFFECTIONS HEPATO-DIGESTIVES	29 (18,7%)	12 (7,7%)	1 (0,6%)	106 (68,4%)	155
AFFECTIONS NEPHROLOGIQUES	9 (20,4%)	6 (13,6%)	3 (6,8%)	28 (63,8%)	44
AFFECTIONS ENDOCRINIENNES	8 (18,2%)	5 (10,0%)	1 (2,0%)	30 (6,0%)	50
HEMOPATHIES	8 (18,7%)	2 (4,5%)	1 (2,2%)	33 (75,0%)	44
AFFECTIONS NEUROLOGIQUES	5 (15,0%)	4 (12,5%)	2 (6,2%)	21 (65,6%)	32
AUTRES	18 (15,3%)	10 (8,5%)	3 (2,5%)	86 (23,5%)	117
T O T A L	110 (19,3%)	52 (9,1%)	21 (3,7%)	387 (67,9%)	570

4. MANIFESTATIONS CLINIQUES DES SYPHILIS SEROLOGIQUES

Par l'examen clinique et l'interrogatoire, nous avons cherché à préciser les manifestations cliniques pouvant se rattacher aux Syphilis serologiques dépistées.

Nous avons surtout pour but de tenter de faire la part des Syphilis vénériennes et non vénérienne.

4. 1 ETUDE DES ANTECEDENTS DE CHANCRE

Le tableau N°9 indique qu'il existe une étroite corrélation entre la notion de chancre et les résultats de la serologie Syphilitique.

Parmi les 51 hommes ayant les antécédents de chancres plus ou moins anciens, 47p.100 ont une serologie franchement positive et 21,6p.100 ont une serologie dissociée.

Par contre chez les hommes n'ayant pas d'antécédent de chancre 8,5p.100 ont une serologie positive et 9,4p.100 ont une serologie dissociée.

La différence est hautement significative. $\chi^2 = 45,7$, degré de liberté (ddl)=2; P très inférieur à 0,001.

Il n'existe pas de différence évidente en fonction du nombre et de l'ancienneté des lésions mais une certaine prudence s'impose en raison du petit nombre de chancre ancien ou récent.

Cette étude permet d'affirmer avec certitude que près des 3/4 des serologies Syphilitiques positives constatées à Bamako sont d'origine vénérienne:

En effet sur 33 hommes ayant une serologie positive 24 (72,7p.100) ont des antécédents de chancre et surtout patients ayant une serologie dissociée 11 (45,8p.100) ont des antécédents de chancre. Ces pourcentages sont sans doute sous estimés dans la mesure où plusieurs ont hésité à avouer les antécédents de chancre.

Ce travail montre également que la Syphilis représente la cause de plus de la moitié des chancres à Bamako (47,1p.100) si l'on tient compte seulement des serologies concordantes et 68,6p.100 si l'on tient compte des serologies dissociées.

Il est intéressant de remarquer que les chancres Syphilitiques peuvent être multiples.

Tableau N°9: prévalence de la Syphilis serologique en fonction de l'existence ou non de chancre.

	S E R O L O G I E		I F I et T P H A	T O T A L
	+	-		
CHANCRE moins(-)	9(7,0%)	12(9,4%)	105(82,0%)	128
CHANCRE plus(+)	24(47,9%)	11(21,6%)	16(31,4%)	51
CHANCRE unique	22(45,8%)	11(22,3%)	15(31,2%)	48
CHANCRE multiple	2(66,6%)	0(0,0%)	1(33,4%)	3
CHANCRE ancien	21(47,8%)	9(20,4%)	14(31,8%)	44
CHANCRE recent	3(42,8%)	2(28,6%)	2(28,6%)	7
T O T A L	33(18,4%)	23(12,8%)	12(68,7%)	179

4. 2. LESIONS DERMATOLOGIQUES

Nous n'avons reçu en Médecine interne aucun cas de Syphilis cutanées, ce qui n'a rien de surprenant dans la mesure où il existe deux centres dermatologiques spécialisés à Bamako.

Quant à l'interrogatoire il est trop imprécis pour permettre de faire le diagnostic rétrospectif de Syphilides. Toutefois le tableau N° 10 montre une corrélation entre la serologie et les antécédents de dermatoses : sur 83 sujets ayant des antécédents de dermatoses 38,6p.100 ont une serologie positive alors que le pourcentage n'est que 15,2p.100 sans antécédents de dermatoses. La différence est statistiquement significative: $\chi^2=22,7$, degré de liberté=2; P très inférieur à 2.

Il est évident que tous les antécédents de dermatoses ne sont pas tous d'origine Syphilitique mais certains le sont.

Par contre il n'existe aucune corrélation entre la Syphilis serologique et les antécédents des lésions muqueuses, ce qui est un argument supplémentaire contre l'origine non vénérienne des tréponématoses à Bamako.

Tableau N°10 : prévalence de la Syphilis serologique en fonction des antécédents de dermatoses.

	S E R O L O G I E I F I - T P H A			T O T A L
	+	-	-	
LESIONS CUTANÉES moins(-)	33(15,2%)	21(9,7%)	163(75,1%)	217
LESIONS CUTANÉES plus(+)	32(38,6%)	15(18,0%)	36(43,4%)	83
LESIONS CUTANÉES ANCIENNES	20(40,0%)	8(16,0%)	22(44,0%)	50
LESIONS CUTANÉES ACTUELLES	12(36,4%)	7(21,2%)	14(42,4%)	33
T O T A L	65(21,7%)	36(12,0%)	199(66,3%)	300

4. 3. MANIFESTATIONS OSTÉO-ARTICULAIRES

Nous avons constaté l'existence d'une corrélation entre la Syphilis serologique et les lésions ostéo-articulaires non traumatiques actuelles ou anciennes:

34,1p.100 des sujets ayant d'antécédents de lésions ostéo-articulaires ont une serologie positive.

33,9p.100 des sujets ayant des lésions ostéo-articulaires au moment de l'hospitalisation ont également une serologie positive.

Par contre seulement 14p.100 des sujets indemnes de lésions ostéo-articulaires ont une serologie positive.

La différence est statistiquement significative
Chicarré=35, degré de liberté (ddl)=2, P très inférieur
à 0,001.

Il est difficile d'être plus précis quant aux lésions
ostéo-articulaires associées à la Séropositivité. Il
s'agit en règle de simple douleur osseuse ou articu-
laires sans signe objectif au moins clinique.

Beaucoup plus rarement nous avons rencontré des lésions
évocatrices de maladie telles: déformation douloureuse du
tibia en lame de sabre (trois cas), 1 cas d'écrasement
de la pyramide nasale. La crosse en films radiographiques
pendant la durée de notre enquête explique les limites
de ce travail.

Tableau N° 11 : prévalence des lésions ostéo-articulaires
en fonction de la Syphilis serologique.

	SÉROLOGIE I.F.P.C. - T.P.H.A			TOTAL
	+	-	-	
LESIONS OSTEO-ARTICULAIRES moins (-)	49 (13,9%)	38 (10,8%)	307 (87,4%)	351
LESIONS OSTEO-ARTICULAIRES plus (+)	35 (27,8%)	17 (13,5%)	51 (40,5%)	126
LESIONS OSTEO-ARTICULAIRES anciennes	15 (34,1%)	8 (18,1%)	21 (47,8%)	44
LESIONS OSTEO-ARTICULAIRES actuelles	20 (39,9%)	9 (15,3%)	30 (50,8%)	59
TOTAL	84 (17,6%)	55 (11,5%)	358 (75,0%)	477

4. 4 MANIFESTATIONS VISCERALES.

Nous n'avons observé aucun cas d'insuffisance aortique, de coronarite ostiale ou d'anévrysme aortique au cours de notre enquête signalons que tous les anévrysme aortiques vus dans le service de Médecine première et deuxième depuis plusieurs années avaient une serologie négative.

De même nous n'avons rencontré aucun cas de paralysie générale ou de tabès.

4. 5. CORRELATION AVEC LES AUTRES MALADIES VENERIENNES.

Pour confirmer l'origine vénérienne de la majorité des Syphilis Serologique à Bamako, nous avons recherché les corrélations avec les uréthrites, les leucorrhées et les végétations vénériennes.

En ce qui concerne les uréthrites ont constate que la Serologie est plus souvent positive chez les hommes ayant les antécédents d'uréthrites (27,4p.100) que chez ceux n'en ayant pas (13,7p.100).

La différence est statistiquement significative: $\chi^2 = 6,1$; degré de liberté (ddl) = 2; $P = 0,05$.

(Voir tableau N°12)

Pour les leucorrhées constatées au moment de l'hospitalisation elles semblent également corrélées avec la serologie Syphilitique:

La serologie est positive chez 34,7p.100 des femmes ayant une leucorrhée contre seulement 20,8p.100 des femmes n'en ayant pas.

En réalité la différence n'est pas statistiquement significative. Voir tableau N°13.

Les végétations vénériennes semblent également corrélées avec la serologie.

Celle-ci est positive chez 41,2p.100 des sujets atteints contre seulement 20,5p.100 des sujets indemnes.

En réalité la différence n'est pas statistiquement significativement. Voir tableau N°14

Tableau N°12: prévalence des urethrites chez les hommes en fonction de la Syphilis serologique.

	S E R O L O G I E I F I - T P H A			T O T A L
	+	±	-	
URETHRITE moins (-)	16(13,6%)	15(12,8%)	86(73,5%)	117
URETHRITE plus(+)	17(27,4%)	8(12,9%)	37(59,6%)	62
T O T A L	33(18,4%)	23(12,8%)	123(68,7%)	179

Tableau N°13 : prévalence des leucorrhées en fonction de la Syphilis serologique.

	S E R O L O G I E I F I - T P H A			T O T A L
	+	±	-	
LEUCORRHEE moins (-)	18(18,6%)	3(6,9%)	32(74,4%)	43
LEUCORRHEE plus(+)	24(30,7%)	10(12,8%)	44(56,4%)	78
TRICHOMONAS	5	2	10	17
CANDIDA	5	1	7	13
COCCIS GRAM -	2	1	0	3
COCCIS GRAM +	3	2	5	10
FILAMENTS + BACILLES	2	0	4	6
LEUCORRHEE ACTUELLE	19(37,2%)	6(11,8%)	26(50,9%)	51
LEUCORRHEE ANCIENNE	5(18,5%)	2(7,4%)	18(66,7%)	27
T O T A L	32(26,4%)	13(10,7%)	76(62,8%)	121

Tableau N°14 : prévalence des végétations vénériennes en fonction de la Syphilis serologique.

	S E R O L O G I E I F I - T P H A			T O T A L
	+	±	-	
VEGETATION MOINS (-)	58(20,4%)	35(12,3%)	190(67,1%)	283
VEGETATION PLUS (+)	7(41,2%)	1(5,8%)	9(52,9%)	17
T O T A L	65(21,6%)	36(12,0%)	199(66,3%)	300

4. 6. CORRELATION ENTRE LA SEROLOGIE SYPHILITIQUE
ET LA FECONDITE OU LA MORTINATALITE

Le tableau N°15 donne la moyenne et l'écartype du nombre de grossesse et du nombre d'avortement en fonction de la serologie Syphilitique.

On constate qu'il n'existe aucune différence statistique significative dans la fécondité et la mortinatalité en fonction de la serologie Syphilitique. Ce résultat est un peu surprenant dans la mesure qu'il est classique d'admettre que les maladies vénériennes non pas la Syphilis mais celles qui ne sont pas associées jouent un rôle dans l'hypofécondité et la mortinatalité.

Tableau N°15. Corrélation entre la serologie Syphilitique et la fécondité ou la mortinatalité à l'Hopital du Point G.

FECONDITE et MORTINATALITE	S E R O L O G I E				T O T A L
	I F I + TPHA +	I F I - TPHA +	I F I + TPHA -	I F I - TPHA -	
NOMBRE de GROSSESSES	5,1 2,6	8,0 4,7	8,1 6,1	4,7 3,9	
NOMBRE D'AVORTEMENT	2,0 1,4	2,0 1,7	1,3 0,7	1,0 0,0	
EFFECTIF	28	9	31	29	97
T O T A L	32	9	4	76	121

4. 7 SEROLOGIE SYPHILITIQUE ET PENICILLINO THERAPIE.

Il est curieux de constater que 7,6p.100 seulement des sujets ayant des antécédents de traitement par la penicilline ont une serologie positive alors que c'est le cas de 26,7p.100 chez les sujets n'ayant pas la notion d'un tel traitement.

La différence est statistiquement significative: $\chi^2 = 13,0$; degré de liberté (ddl)=2, $P=0,001$. (Voir tableau N°16).

Il semble donc que la penicilline administrée pour des raisons les plus diverses puisse réduire la prévalence des Syphilis serologiques.

Toutefois les difficultés d'interrogatoire doivent rendre prudent avant de conclure formellement.

Tableau N°16: Serologie Syphilitique et penicillino thérapie.

PENICILLINO THERAPIE	S E R O L O G I E I F I - T P H A			T O T A L
	+	+	-	
TRAITEMENT PLUS (+)	6 (7,6%)	12 (15,2%)	61 (77,2%)	79
TRAITEMENT MOINS (-)	59 (26,7%)	24 (10,9%)	138 (62,4%)	221
T O T A L	65 (21,7%)	36 (12,0%)	199 (66,3%)	300

5. CONCLUSION SUR L'ENQUETE HOSPITALIERE

Cette enquête hospitalière malgré son caractère limité apporte néanmoins des éléments importants sur l'épidémiologie des tréponématoses à Bamako.

La prévalence des Syphilis serologique est très élevée chez nos malades (17,6p.100).

La très grande majorité de ces tréponématoses serologiques est d'origine vénérienne comme l'attestent:

- l'âge élevé des sero conversions.
- la fréquence des antécédents de chancre chez les hommes seropositifs.
- la corrélation avec les antécédents d'urethrites.

Dans l'ensemble ces tréponématoses semblent rarement compliquées de lésions viscérales majeures mais elles provoquent fréquemment des douleurs osseuses et des dermatoses.

PANORAMA DES TRÉPONTAISES AU MALI

D E M U X I E M E P A R T I E

2. 1. LES TREPONEMATOSES A BAMAKO.

Une enquête hospitalière comme celle que nous avons présentée porte à l'évidence sur un échantillon non représentatif de la population Bamakoise: c'est la raison pour laquelle nous l'avons complété par un sondage serologique au niveau de la banque de sang de Bamako et confronter à d'autres études pour la plupart inédites effectuées dans la capitale.

2.2. 1. 1. ENQUETE SEROLOGIQUE A LA BANQUE DE SANG

Notre enquête a porté sur 200 sujets sains venus au centre national de transfusion sanguine (CNTS) pour donner leur sang ou être groupés. Il va sans dire que parmi ces sujets on rencontre très peu d'enfants et de sujets âgés.

La prévalence de la Syphilis serologique est de 5,0p.100 en IFI et de 8,5p.100 en TPHA.

Elle identique dans les deux sexes et ne varie guere en fonction de l'âge (mais la quasi totalité des sujets a entre 20 et 35 ans).

Tableau N°17: prévalence de la Syphilis serologique au (C N T S) en fonction du sexe.

SEXES	S E R O L O G I E				T O T A L
	IFI + TPHA +	IFI - TPHA +	IFI + TPHA -	IFI - TPHA -	
HOMMES	3 (2,8%)	6 (5,6%)	2 (1,9%)	95 (89,6%)	106
FEMMES	3 (3,2%)	5 (5,3%)	2 (2,1%)	84 (89,4%)	94
T O T A L	6 (3,0%)	11 (5,5%)	4 (2,0%)	179 (89,5%)	200

Les Bambaras semblent être plus atteints que les autres ethnies. Toutefois il n'existe pas de différence significative statistiquement.

Tableau N° 18: prévalence de la Syphilis serologique au CNTS en fonction des ethnies.

ETHNIES	S E R O L O G I E				T O T A L
	I F I + T P H A +	I F I - T P H A +	I F I + T P H A -	I F I - T P H A -	
BAMBARAS	5 (5,4%)	5 (5,4%)	1 (1,1%)	81 (8,1%)	92
MALINKES	0 (0,0%)	1 (3,7%)	1 (3,7%)	25 (96,3%)	27
PEULHS	0 (0,0%)	2 (7,4%)	2 (7,4%)	23 (85,1%)	27
SARAKOLES	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	18 (100,0%)	18
AUTRES	1 (5,5%)	2 (11,1%)	0 (0,0%)	15 (83,3%)	18
T O T A L	6 (3,0%)	11 (5,5%)	4 (2,0%)	179 (89,5%)	200

2.1.2 ENQUETE SEROLOGIQUE A LA PROTECTION MATERNELLE ET INFANTILE (P M I) DE BAMAKO.

Le laboratoire de l'Ecole Nationale de Medecine et de Pharmacie a mene en 1981 une enquête serologique chez 951 femmes en-cainte venues en consultation prénatale à la protection maternelle et infantile (P M I) centrale de Bamako (Cf. thèse de Zanafon Watara).

La prévalence globale de la Syphilis serologique est de 9,3p.100 en IFI. Sur 100 serums congelés en TPHA, 3 se sont avérés faussement négatifs en IFI.

La prévalence semble augmentée avec l'âge mais les différences ne sont pas significatives. Elle ne varie pas en fonction des Ethnies.

Tableau N°19: résultat de l'IFI Syphilitique chez 951 femmes en-cainte.

AGE	S E R O L O G I E		
	IFI +	IFI -	T O T A L
INFERIEUR A 20	25(7,8%)	294	319
21 -- 30	42(9,4%)	402	444
31 -- 40	12(10,5%)	102	114
41 -- 45	1(16,6%)	5	6
INCONNU(?)	9(13,2%)	59	68
T O T A L	89(9,3%)	862	951

2.1.3 STASTIQUES HOSPITALIERES A L'HOPITAL DU POINT G (1975).

Keita, S., Diakité, F, et Touré donnent les résultats suivants :

Sur 16.860 réactions de Bordet Wasserman (BW) effectuées au laboratoire de l'Hopital du Point G la prévalence des tréponematoses varie de:

- 18,6p.100 à 13,0p.100 chez les hommes entre 1970 et 1973.

- 15,2p.100 à 8,6p100 chez les femmes à la même période.

Cette étude montre que malgré une diminution de leur incidence entre 1970 et 1973 ces maladies restent endemiques au Mali. La prévalence est plus élevée chez les hommes que chez les femmes.

2.1.4 DONNEES DU SERVICE DERMATOLOGIQUE DE L'HOPITAL
GABRIEL TOURE.

Le Docteur Cissé assure à l'hôpital Gabriel Touré une consultation dermatologique très active. Il a bien voulu nous permettre d'analyser ses archives et nous l'en remercions vivement.

Sur 21.605 consultants vus entre 1976 et 1982, 289(1,3p.100) présentaient une Syphilis: il s'agissait de Syphilis purement clinique dans 53,3p.100 des cas, de Syphilis sero-cliniques dans 19,0p.100 des cas et de Syphilis purement serologiques dans 27,7p.100 des cas.

Le tableau n°20 montre que le nombre de cas dépistés chaque année varie peu, il semble même augmenter légèrement.

Il est frappant de constater que la Syphilis semble beaucoup plus fréquente chez les hommes (204 cas) que chez les femmes (85 cas). En fait comme le tableau N°21 la différence ne porte que sur la Syphilis clinique c'est-à-dire en pratique sur les chancres et dont le diagnostic est beaucoup plus facile chez l'homme. Par contre il n'existe aucune différence pour les Syphilis serologiques ou serocliniques.

Ont peu également remarquer que la majorité des cas de Syphilis cliniques sont dépistés entre 20 et 30 ans et la majorité des Syphilis serocliniques entre 20 et 40 ans. Les enfants très rarement atteints: en l'espace de 6 ans deux cas de Syphilis endémiques seulement ont été diagnostiqués.

Tableau N°20 : nombre de cas dépisté en fonction de l'année à l'Hôpital Gabriel Touré.

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	TOTAL
SYPHILIS CLINIQUE	14(0,4%)	14(0,8%)	18(0,5%)	28(0,7%)	27(0,5%)	27(0,7%)	26(1,1%)	154
SYPHILIS seroclin	5(0,6%)	4(0,2%)	8(0,2%)	7(0,2%)	12(0,2%)	8(0,2%)	11(0,4%)	55
SYPHILIS serologie	7(0,2%)	4(0,2%)	11(0,3%)	14(0,4%)	19(0,4%)	20(0,6%)	8(0,4%)	80
EFFECTIFS	26(0,8%)	22(1,3%)	37(1,7%)	49(1,5%)	58(1,2%)	55(1,5%)	45(1,3%)	289
NBRE DE CONSULTAN	3.212	1.600	3.060	3.096	4.726	3.584	2.331	21.605

Tableau N°21: nombre de cas dépisté en fonction du sexe
à l'hôpital Gabriel Touré.

	H O M M E S	F E M M E S	T O T A L
SYPHILIS CLINIQUE	133(86,3%)	21(13,6%)	154
SYPHILIS SERO-CLINIQUE	28(59,5%)	27(57,4%)	55
SYPHILIS SEROLOGIQUE	43(53,7%)	37(46,2%)	80
T O T A L	204(72,5%)	85(30,2%)	289

Tableau N° 22: nombre de cas dépisté en fonction de l'âge.

	1 - 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	Sup.60	Inconnu ?	TOTAL
SYPHI- LIS CLINI- QUE	1(0,6%)	26(16,8%)	80(51,9%)	25(16,2%)	9(5,8%)	4(2,5%)	0(0,0%)	9(5,8%)	154
SYPHI- LIS SERO- CLINI- QUE	0(0,0%)	6(11,1%)	9(16,3%)	33(60,0%)	3(5,4%)	2(3,6%)	0(0,0%)	2(3,6%)	55
SYPHI- LIS SERO- LOGIQUE	0(0,0%)	14(17,5%)	20(25,0%)	20(25,0%)	10(12,5%)	3(3,7%)	2(2,5%)	1(1,3,7%)	80
TOTAL DES CAS	1(0,3%)	48(16,6%)	109(37,7%)	78(26,9%)	24(8,3%)	9(3,1%)	2(0,7%)	22(7,6%)	289

2.1.5 DONNEES DOURNIES PAR L'INSTITUT MARCHOUX.

En dehors de ses activités léprologiques, L'INSTITUT MARCHOUX assure une consultation dermatologique extrêmement active.

Nous remercions Docteur FERRACCI d'avoir bien voulu nous communiquer les résultats de ses activités dans le domaine des Tréponematoses.

Sur 35.844 consultants, 102(0,3p.100) présentaient une Syphilis clinique : il s'agissait de Syphilis primaires dans 25,5p.100 des cas, de Syphilis secondaires dans 71,6p.100 des cas, et de Syphilis tertiaires dans 3,9p.100 des cas.

Il est frappant de constater l'existence d'un certain retard de diagnostic puisque les formes secondaires sont plus fréquentes que les formes primaires.

Il ne semble exister de grandes variations de l'incidence d'une année sur l'autre.

Tableau N°23: nombre de cas de Syphilis dépistés à l'INSTITUT MARCHOUX de 1977 à 1981.

ANNEES	NOMBRE DE CONSULTANTS	SYPHILIS PRIMAIRES	SYPHILIS SECONDAIRES	SYPHILIS TERTIAIRES	TOTAL
1977	6.469	4	10	2	16
1978	8.536	7	27	0	33
1979	6.415	4	17	0	21
1980	6.931	4	12	1	17
1981	5.493	7	7	0	14
TOTAL	35.844	26	73	3	91

2.1.6 DONNEES DE LA MEDECINE SOCIO-PREVENTIVE.

Les données figurant au tableau n°24 doivent être interprétées avec prudence. En effet il s'agit de la compilation des informations fournies à la Direction de la Médecine Socio-préventive et de l'épidémiologie par les responsables des postes Médicaux (Médecins, Infirmiers ou Aide-soignants). La distinction entre les cas suspectés cliniquement et les cas confirmés serologiquement n'est pas faite. De plus jusqu'en 1978 les Statistiques additionnent les cas de District de Bamako et de la Région de Koulikoro (ancienne région de Bamako).

Enfin, les cas de Pian mentionnés paraissent étonnamment nombreux dans la mesure où les dermatologues spécialisés de la Capitale n'en voient pratiquement jamais.

Malgré leurs imperfections ces données ne sont pas dépourvues d'intérêts: l'incidence annuelle moyenne entre 1971 et 1981 est de : 4,6p.1000, elle semble avoir considérablement diminuée de 1971 (environ 14p.1000) à 1981 (0,3p.1000). La question est de savoir si cette décroissance est réelle ou correspond réellement à diminution du sérieux des déclarations au service de la statistique.

Tableau N°24: nombre de cas de tréponématose déclaré dans Bamako et sa région de 1971 à 1981.

		A N N E E S											
		1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	TOTAL
BAMAKO ET SA REGION	SYPHILIS	8499	4371	3934	3682	3576	5035	2068	817	183	209	295	32673
	PIAN	125	233	139	19	48	42	100	97	0	28	85	916

Tableau n°25: nombre de cas de tréponematoses déclarés dans les différentes régions du Mali de 1971 à 1981.

REGIONS	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	incidence annuelle moy
BAMAKO SYPHILIS	8499	4371	3934	3682	3576	5035	2068	817	183	209	295	4,6p.1000
KAYES SYPHILIS	3460	1351	1497	1700	3304	4095	2747	1817	1300	1234	980	2,6p.1000
SIKASSO SYPHILIS	1693	1077	1060	957	1134	1436	553	653	553	396	234	0,8p.1000
SEGOU SYPHILIS	2556	3389	2560	3102	2992	2303	2000	2053	1810	1642	1532	1,7p.1000
MOPTI SYPHILIS	12553	10295	9105	9027	7525	9651	5396	7002	4275	3340	1854	7p.1000
GAO SYPHILIS	5440	3864	5036	2342	8682	9727	8543	6934	3063	5148	8653	13,7p.1000
TOTAL SYPHILIS	44772	34347	33192	30810	37213	32247	21307	19276	11184	1969	3568	

2.1.7 CONCLUSION SUR LES TREPONEMATOSES A BAMAKO.

La confrontation de nos enquêtes personnelles et les autres travaux effectués à Bamako permet de retenir les points suivants :

- Les tréponematoses sont extrêmement fréquentes.
- Il s'agit essentiellement des tréponematoses vénériennes.
- Les hommes semblent plus atteints que les femmes.
- Aucune ethnie ne présente une sensibilité particulière.

2.2. LES TREPONEMATOSES DANS LES REGIONS.

2.2.1 PREMIERE REGION (KAYES)

2.2.1.1 Les Statistiques du service de Medecine socio preventive indiquent ^{que} l'incidence annuelle moyenne des tréponematoses est de 26 pour 1000 dans cette région soit un peu moins qu'à Bamako. Il semble également que le nombre des cas diminue progressivement depuis une dizaine d'années.

Au nord de la région dans les Cercles de Nioro et de Yelemani existerait un foyer de Syphilis endemiques avec selon certaines enquêtes 25p.100 de seroréacteurs chez les enfants en dessous de 15 ans (rapport de mission en 1973 par Causse).

En fait toutes les données précédentes sont à interpreter avec prudence car anciennes ou recueillies d'une manière disparate.

2.2.1.2 L'enquête effectuée par l'Ecole Nationale de Medecine et de Pharmacie dans les Cercles de Kita, Bafoulabé, Kéniéba (KBK) en Mai 1981 a permis de dépister 11p.100 de sero-
reacteurs dans l'ensemble de la population.

Rarement positive chez les enfants (3,5p.100 de cas avant 5 ans; 4,3p.100 de 5 à 14 ans) la serologie devient positive chez (12,0p.100 des adultes jeunes et 22,2p.100 des sujets de plus de 45 ans).

Il n'existe aucune différence entre les deux sexes ou les Ethnies. Par contre on note d'importante variation géographique difficiles à expliquer. La rareté des serologies positives avant 15 ans, l'absence des cas de Bejel portant chez les enfants examinés plaident en faveur de la transmission sexuelle de la majorité des tréponematoses dépistées. Toutefois les tréponematoses serologiques ne sont pas particulièrement fréquentes dans les ménages polygames; elles ne sont pas corrélées avec les autres maladies sexuellement transmises ou les stérilités féminines.

Tableau n°26 : prévalence des Syphilis serologiques
(I F I à K B K) en fonction de l'âge et
du sexe.

	A	G	E	S	
	0 - 4	5 - 14	15 - 44	SUPERIEUR 45	T O T A L
TOTAL	3,5%	4,3%	12,0%	22,2%	11,0%
HOMMES	2,8%	4,6%	12,1%	21,2%	10,6%
FEMMES	4,7%	4,1%	12,0%	23,3%	11,4%

2.2.1.3 Niel et Gentilini rapportent les résultats d'une enquête seroclinique effectuée chez 1000 travailleurs Africains émigrés en France provenant pour la plus part des confins du Sénégal, du Mali et de la Mauritanie.

37p.100 d'entre eux ont une serologie à la fois positive en Kline et en I F I. Cette prévalence est nettement plus élevée que celle trouvée dans l'enquête précédente. Ceci peut s'expliquer soit par l'existence d'un foyer de Syphilis endémique au Nord de la première région soit par la fréquence des Syphilis vénériennes contractées à Paris par les travailleurs.

En faveur de la première hypothèse plaide la rareté des manifestations cliniques (4 cas seulement sur 1000).

Tableau n°27: serologie tréponémique chez 1000 Africains
Noirs transplantés.

	Kline +	Kline -	T O T A L
I F I +	553	125	478
I F I -	3	519	522
T O T A L	356	644	1.000

2. 2. 2. DEUXIEME REGION

Nous avons déjà évoqué dans le chapitre précédent les données du Service de Médecine socio-Préventive car la statistique confondait jusqu'en 1978 Bamako et la région de Koulikoro.

L'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali a effectuée une enquête seroclinique dans le cercle de Kolokani en 1978 rapportée en détail par notre collègue Doundey Maïga.

Le quart de la population de Kolokani, ou l'ethnie Bamabara est prédominante est seroréacteur, sans différence significative entre les deux sexes.

L'étude statistique globale a mis en évidence une différence hautement significative entre les classes d'âge, la prévalence observée allant en croissant.

Il existe d'importantes variations géographiques en fonction des villages (allant de 13,6p.100 à 33p.100).

L'existence de 16 seroréacteurs âgés de moins de 15 ans tendrait à signaler un foyer actif de Syphilis endémique, mais l'absence d'examen clinique orienté n'a pas permis de conclure.

Aucune manifestation clinique Syphilitique n'a été dépistée.

Tableau n°28 : prévalence de la Syphilis serologique (TPHA) dans le cercle de Kolokani en fonction de l'âge.

Classe d'âges	Nombre de serums testés	cas positifs	prévalence observée
1 - 9	278	10	3,6%
10 -14	79	6	7,6%
15 -29	110	16	14,5%
30 -49	133	72	54,1%
Supérieur à 50	54	40	61,8%
T O T A L	654	144	22,0%

2. 2. 3 TROISIEME REGION (SIKASSO)

Dans cette région l'incidence des tréponematoses semble d'après le Service de Médecine Socio-Préventive particulièrement peu élevée : 0,8p.1000 en moyenne entre 1971 et 1981 (soit 6 fois moins qu'à Bamako.

La fréquence semble également diminuée régulièrement depuis une dizaine d'années.

L'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali a pu étudier les tréponematoses dans la zone de barrage de Selingué à l'occasion d'évaluation épidémiologique avant la mise en eau du barrage et dans un arrondissement de Sikasso: Fourou.

A Selingué: la prévalence globale des IFI Syphilitiques est de 13,8p.100; après standardisation elle atteint 16p.100. Le chiffre très élevé contraste avec la rareté des tréponematoses cliniques. (3 cas seulement).

La prévalence des tréponematoses serologiques selon le sexe et l'âge semble plus élevée chez les femmes 15,5p.100 que les hommes 11,9p.100. La différence est statistiquement significative mais après standardisation celle-ci n'est plus significative (hommes=13,7p.100; femmes=15,1p.100).

La prévalence augmente avec l'âge. Il existe une différence hautement significative entre les enfants et les adultes jeunes (chicarré=68,p très inférieur à 0,001). Cette augmentation régulière de la prévalence plaide en faveur de l'origine vénérienne des tréponematoses dans la zone de Selingué, mais le jeune âge de certains sujets suggère l'existence des tréponematoses non vénériennes (Begel).

La prévalence selon les ethnies montre que les Peulhs sont moins atteints (7,4p.100) que les Malinkés (19,1p.100) et surtout les Bambaras (29,0p.100). La différence est hautement significative avec p inférieur à 0,01. Elle est expliquée par les habitudes d'une ethnie à l'autre dans cette zone.

La prévalence selon les villages révèle d'importantes variations. Il semble que les tréponematoses soient moins fréquentes dans les villages Peulhs et les villages les plus reculés.

Au total on peut dire que les tréponematoses sont rependues dans la zone du barrage de Selingué. Il n'est pas exclu que

certain d'entre elles soient des tréponematoses endémiques non vénériennes; cependant les variations de prévalence en fonction de l'âge évoquent plutôt une origine vénérienne.

Tableau n°29 : résultats de la serologie "Syphilitique" (IFI) en fonction de l'âge et du sexe à Selingué.

	1-4ans	5-14ans	15-44ans	45-64ans	65 ans et plus	TOTAL	PREVALENCE STANDARDISEE
ENSEMBLE	7,4%	3,9%	20,1%	27,8%	36,7%	13,8%	16,0%
HOMMES	8,3%	4,1%	18,6%	22,2%	41,2%	11,9%	13,7%
FEMMES	4,7%	3,6%	20,8%	33,7%	30,8%	15,5%	15,1%

A. FOUROU: sur 364 sujets examinés en TPHA, 62 sérologies ont été positives (17,0p.100) dont 43 hommes (23,2p.100) et 19 femmes (10,6p.100).

L'étude statistique met en évidence une différence hautement significative entre les deux sexes (chicarré=10,26 pour degré de liberté=1). Chez les sujets moins de 19 ans, cette étude n'a pas mis en évidence une différence significative entre les deux sexes (chicarré=2,98 degré de liberté=1).

Par contre chez les sujets de 20 ans et plus cette étude donne une différence significative (chicarré=9,21, degré de liberté=1).

Le sexe masculin est plus atteint dans 3 villages sur 4.

Il n'existe pas de seropositivité au dessous de 15 ans dans 4 localités exceptées une ou 2 sérologies ont été positives (10-14 ans).

L'examen clinique a montré: - un chancre Syphilitique ulcéré, avec adenopathie inguinale indolore, volumineuse chez un homme de 32 ans.

-Des nodules juxtaarticulaires au niveau des genoux chez une femme de 35 ans.

Tous présentant une serologie positive.

Au total il faut dire que la Syphilis endémique est actuellement négligeable à FOUROU car aucun en dessous de 9 ans ne présente de seropositivité.

La présence certaine de la Syphilis vénérienne est confirmée par la mise en évidence d'un chancre typique.

Tableau n° 30 : prévalence de la Syphilis serologique (TPHA à FOUROU en fonction de l'âge.

CLASSES D'AGES	SERUMS TESTES	CAS POSITIFS	PREVALENCES OBSERVEES
0 - 9	39	0	0%
10 -14	66	2	3,0%
15 - 29	82	10	12,2%
30 et plus	107	50	46,7%
T O T A L	364	62	17,0%

2.2.4 QUATRIEME REGION (SEGOU)

D'après le Service de la Médecine Socio-Préventive l'insidencé des tréponematoses dans la région de Segou (1,7p.1000) semble inférieure à celle de la région de Bamako (4,6p.1000) mais la décroissance entre 1971 et 1981 semble moins spectaculaire qu'ailleurs.

On manque malheureusement des données précises sur la prévalence de la Syphilis serologique sur cette région.

2.2.5. CINQUIEME - SIXIEME - SEPTIEME REGIONS.

D'après le Service de Médecine socio-préventive les tréponematoses sont extrêmement fréquentes dans ces régions mais les Statistiques ne font aucune différence entre les Syphilis endémiques et les Syphilis vénériennes: l'incidence annuelle moyenne atteindrait 7p.1000 dans la 5ème région et 13,7p.1000 dans les 6ème et 7ème régions.

De nombreuses enquêtes serocliniques apportent d'avantage de précision sur les tréponematoses au pays Dogon, dans le Gourma et dans les Cercles de Gao au nord du Niger.

2. 2. 5. 1.: PAYS DOGON

Une enquête sur les tréponematoses a été menée par CHAVENTRE et collaborateurs en 1975 dans 3 villages Dogon: TABI, E. BOULI et SARNYERE?

La prévalence globale des Syphilis serologiques est de 42,1p.100; elle ne varie en fonction du sexe; le village TABI est plus atteint que les 2 autres (62,4p.100) où les femmes sont plus atteintes, (contre 25,0p.100 à E. BOULI et 22,0p.100 à SARNYERE.

L'existence de seroreacteur parmi les enfants et les adolescents signe la présence d'un foyer du Syphilis endémique; l'augmentation de la prévalence chez les adultes permet de penser qu'il coexiste avec la Syphilis vénérienne.

Tableau n°31: prévalence de la Syphilis serologique (FTA-TPHA-VDRL) en fonction du sexe et de l'âge dans 3 villages Dogon.

		FTA-TPHA-VDRL	T O T A L	PREVALENCE
		POSITIF		
Inf. 10	HOMMES	4	29	13,8%
	FEMMES	2	23	8,7%
11-14	HOMMES	3	31	9,7%
	FEMMES	14	38	36,8%
15-19	HOMMES	8	19	42,1%
	FEMMES	4	11	36,3%
20-29	HOMMES	5	10	50,0%
	FEMMES	3	28	10,7%
30-39	HOMMES	16	24	66,7%
	FEMMES	13	28	46,4%
40-49	HOMMES	11	25	52,0%
	FEMMES	20	22	50,0%
Sup. ou = 50	HOMMES	21	27	74,0%
	FEMMES	21	33	63,6%
Inconnu?	HOMMES	1	1	100,0%
	FEMMES	1	1	100,0%
TOTAL	HOMMES	71	166	42,8%
	FEMMES	77	185	41,6%

2.2.5.2 DANS LE GOURMA

Deux enquêtes ont été effectuées: l'une en 1978 l'autre en 1979.

L'enquête de Janvier 1978, effectuée par l'Institut MARCHOUX et le Centre MURAZ donne des prévalences de Syphilis serologique relativement faible (9,1p.100 en moyenne avec des extremes allant de 1,2p.100 jusqu'à 29,0p.100.

Sur le plan clinique aucune légion cutanéés évocatrice de Syphilis n'a été depistée. Un certain nombre de papilomes ont été relevé mais sur 9 cas 4 seulement avaient une serologie Syphilitique positive.

Tableau n°32: prévalence de la Syphilis serologique dans plusieurs villages du GOURMA (Janvier 1978).

VILLAGES	Nombre de réactions effectuées	NOMBRE DE REACTIONS POSITIVES				PREVALENCES	
		4-8 ans	9-13ans	14-18ans	Adultes TOTAL		
FATOMA	157	0	2	1	6	9	5,6%
BANDI AGARA	159	0	0	2	4	6	3,7%
SANGHA	155	0	1	0	1	2	1,2%
KONA	153	0	0	1	1	2	1,2%
KORIENT ZE	150	0	1	4	8	13	8,6%
BORE	150	5	3	0	4	12	8,0%
DOUENT ZA	150	0	1	1	6	8	5,2%
BONI	159	0	6	6	6	18	11,3%
HOMBORI	152	1	3	11	1	16	10,6%
GOSSI	162	4	17	1	11	33	20,3%
ADORA	134	2	12	6	19	39	29,1%
RHAROUS	152	0	2	2	5	9	5,9%
TOTAL	1.834	12	48	35	72	167	9,1%

L'enquête du printemps 1979 effectuée par l'Ecole Nationale de Pharmacie du Mali a révélée une prévalence beaucoup plus élevée atteignant 47p.100. Il existait d'importantes variations géographiques et la prévalence était plus élevée chez les hommes

(53p.100) et les femmes (42p.100). La prévalence varie considérablement d'une Ethnie à l'autre. (SONHRAI: 17,8p.100, PEULHS: 41,8p.100, TAMACHECKS: 43,6p.100, MAURES: 47,3p.100, BELLAHS: 55,1p.100).

Une prévalence aussi élevée, l'existence de seroreacteurs âgés de moins de 15 ans signe la prédominance d'un important foyer de Syphilis endémiques.

Du reste l'examen clinique a permis de décélérer des lésions très évocatrices (plaque muqueuses, syphilides, périostites, ostéites, destruction des os du nez...); la fréquence des douleurs osseuses dans la population peut être également rattachée à ce Bégel.

2.2.5.3 RIVE GAUCHE DU NIGER

Dans les cinquième--sixième--septième régions la rive gauche du Niger constitué à la limite sud du Sahara est peuplée essentiellement de nomades.

Deux enquêtes y ont étudiées la prévalence des tréponematoses.

Le Service des grandes endémies a retrouvé une prévalence globale des Syphilis serologiques de 13,9p.100 variant entre 8p.100 à Gao et 23p.100 à Bourem.

Aucune lésion Syphilitique cliniquement évocatrice n'a été décelée à Gao, Bourem et Kidal; une seule à Tessalite, 3 à Ansongo et 4 à Menaka. Parmi ces lésions surtout des plaques muqueuses mais aussi 20 cas d'effondrement de la pyramide nasale avec perforation du voile ou de la cloison et gomme frontale; tous les malades suspects cliniquement étaient serologiquement positives.

Tableau n°33: prévalence de la Syphilis serologique dans la région de Gao.

VILLES	NOMBRE DE REACTION EFFEC.	POURCENTAGE DE SEROPOSITIVITE				TOTAUX	PREVA. GLOBALE
		7-8	12	15-18	Adultes		
GAO	267	0,0%	2,0%	6,0%	15,0%	22	8%
BOUREM	159	19,0%	28,0%	34,0%	19,0%	37	23%
TESSALI	128	7,0%	0,0%	23,0%	8,0%	15	11%
KIDAL	152	0,0%	17,0%	6,0%	23,0%	19	12,5%
MENAKA	128	8,0%	12,0%	19,0%	18,0%	20	15,6%
ANSONGO	140	8,0%	8,0%	15,0%	24,0%	23	16,4%
TOTAUX	974	11	15	32	73	136	13,9%

Quilici et collaborateurs ont rapporté en 1978 les résultats d'une enquête seroclinique effectuée à Gao en collaboration avec l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali.

Sur 350 examens serologiques (réactions de Kline, VDRL, charbon, TPHA) 42p.100 de réactions ont été positives.

Aucune différence significative n'a été observée entre les 2 Ethnies prédominantes (Touaregs et Arabes).

Peu de lésions cliniques dues aux tréponematoses ont été remarquées (21 cas sur 350 sujets soit 6p.100).

La présence des tréponematoses non vénériennes est indiscutable. En effet 37,5p.100 des enfants de moins de 10ans ont une serologie positive.

Tableau n°34: prévalence de la Syphilis serologique (Kline VDRL, CHARBON, TPHA en fonction des classes d'âge et du sexe à Gao en 1978.

CLASSES D'AGE	H O M M E S			F E M M E S		
	TOTAL	POSITIFS	POURCENTAGE POSITIVITE	TOTAL	POSITIFS	POURCENTAGE POSITIVITE
5 - 10	21	8	38%	8	3	37%
11 - 15	32	14	43, 7%	18	7	38, 8%
16 - 20	63	18	28 %	22	7	31, 8%
21 - 30	23	10	43%	26	8	30, 7%
31 - 40	22	6	27, 2%	35	19	54, 2%
41 et plus	37	16	43, 2%	43	25	58 %
T O T A L	198	72	36, 3%	152	69	45, 3%

2. 3. SYNTHESE.

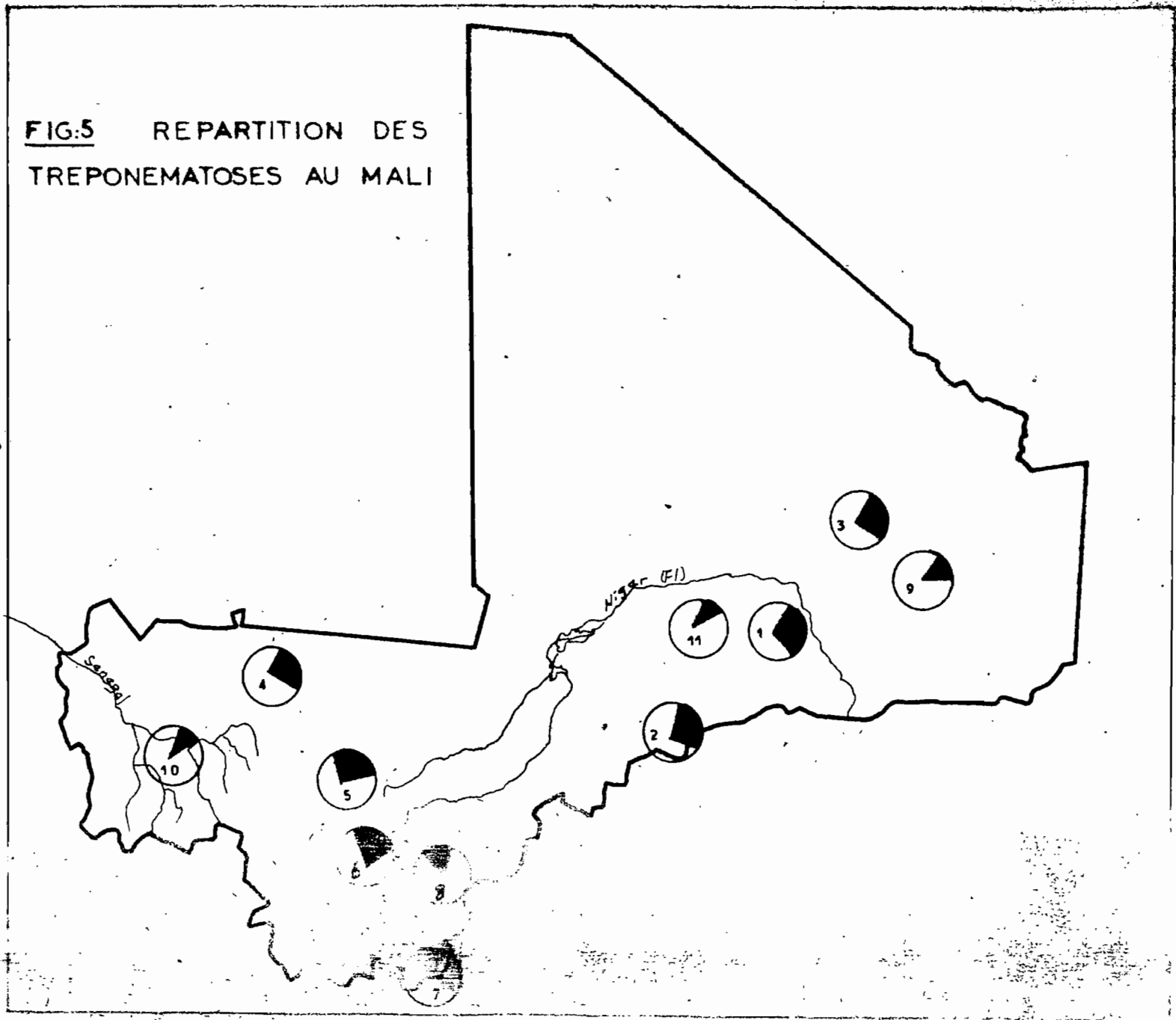
L'analyse des différentes enquêtes effectuées par l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie du Mali, le Service de Médecine Socio-Préventive ou d'autres organisations permet de conclure à l'importance des tréponematoses sur l'ensemble du territoire Malien.

Toutefois on peut schématiquement distinguer 2 zones:

- Le Sud Ouest du pays où la prévalence des Syphilis serologiques varient entre 9 et 20p.100 et où la Syphilis vénérienne joue un rôle essentiel sinon exclusif.
- Le Nord Est du pays où la prévalence des Syphilis serologiques peut atteindre près de 50p.100 et où la Syphilis endémique est au premier plan alors que la Syphilis vénérienne semble être secondaire.
- La limite entre ces 2 zones est assez imprécise; certaines enquêtes montrent en effet la coexistence des types de tréponematoses.

- I = GOURMA N°2 = 47%
- 2 = PAYS DOGON = 42,1%
- 3 = GAO 2 = 42%
- 4 = NICRO YELIMANE = 28 %
- 5 = KOLOKANI = 22 %
- 6 = BAMAKO = 17,6 %
- 7 = FOUROU = 17 %
- 8 = SELENGUE = 16 %
- 9 = GAO 1 = 13,8 %
- 10 = KITA BAFOLABE KENIEBA = 11%
- 11 = GOURMA N°1 = 9,1 %

FIG.5 REPARTITION DES
TREPONEMATOSES AU MALI



TROISIEME PARTIE

C O N C L U S I O N G E N E R A L E

A. Une enquête seroclinique effectuée chez 500 malades hospitalisés à l'Hopital du Point G a permis de montrer que les tréponematoses serologiques étaient largement répandues à Bamako (20,8% en IFI, et 26,4% en TPHA).

Les discordances serologiques s'expliquent sans doute par la cinétique différente des 2 réactions (l'IFI se positive plus tôt et se négative plus tôt que le TPHA).

La prévalence des tréponematoses serologiques est plus élevée chez les femmes que chez les hommes.

La seroconversion se fait généralement aux alentours de 20ans ce qui constitue un premier argument de l'origine vénérienne de la plupart de tréponematoses à Bamako.

Les correlations mises en évidence entre la sérologie et les antécédents de chancre et d'uretrrites plaident également en faveur de l'origine vénérienne de ces serologies.

Les conséquences pathologiques des tréponematoses semblent modestes : si les dermatoses et les douleurs osseuses sont plus fréquentes chez les seroreacteurs que chez les autres nous n'avons décelé aucun cas de tabès, de paralysie générale ou d'aortite Syphilitique chez nos malades.

Il n'a pas non plus été possible de mettre en évidence entre la fécondité, la natalité et mortalité chez les femmes.

B. Les autres enquêtes effectuées à Bamako, au Centre Nationale de transfusion sanguine (CNTS), chez les consultants de la protection maternelle et infantile (PMI) Centrale de Bamako, à l'Hopital Gabriel Touré et à l'Institut Marchoux confirment l'ensemble des résultats et soulignent l'importance de la Syphilis vénérienne à Bamako.

C. Pour l'ensemble du Mali, on peut distinguer 2 zones principales:

- Au Sud-Ouest la prévalence des tréponématoses serologiques ne dépasse guere 20p.100 mais il s'agit surtout de Syphilis vénériennes.
- Au Nord-Est la prévalence des tréponématoses serologiques peut s'élever jusqu'à 50p.100 mais il s'agit surtout des Syphilis endémiques.
- La limite entre ces 2 zones est assez imprécise; dans certains secteurs les 2 types de tréponématoses semblent coexister sans qu'il soit possible de préciser lequel le plus important.

D. D'une manière générale, ces différents travaux soulignent l'intérêt de confronter soigneusement les résultats cliniques et serologiques :

- La clinique peut être très évocatrice (chancre, plaque muqueuses, Syphilides, gomes...) mais elle peut être également trompeuse.
- La serologie peut non seulement être dissociée (même si on utilise celle éprouvée comme IPI et TPHA) mais encore elle peut témoigner aussi bien une Syphilis évolutive que une simple cicatrice serologique.
- L'Anamnèse et l'examen clinique peuvent aider à interpréter une serologie positive. Avec seulement la serologie peut permettre de rattacher à une tréponématose et manifestations peu caractéristiques (dermatoses, douleurs osseuses).

E. Sur le plan pratique, la fréquence des Syphilis vénériennes, imposent une grande circonscription avant d'attribuer à une vieille Syphilis endémique, une serologie positive. Au moindre doute le traitement par la penicilline, selon l'un des schémas proposés par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) s'impose. (Par exemple une injection unique de Benzathine-Penicilline).

I B L I O G R A P H I E



1. ALLINNE M, GIRAUD D, MARTIN P, VANDEKERKOVE M. (1976). Les réactions d'immunofluorescence absorbée F T A. A B S et d'hémagglutination (TPHA) comparées à la réaction de Nelson dans le diagnostic serologique de la Syphilis. Med.Mal. Inf, 6, 346 - 350.
2. ANDRIA M, BOLOLONAL, ROUX J. (1978). Valeur de l'hémagglutination passive (TPHA) dans le diagnostic serologique de la Syphilis. Revue Mediter, 4, 245 - 247.
3. ARYA O. P, OSOBA A. O, BENNETT F. J. (1980). Tropical vénéréology. Churchill Livingstone, Edinburgh.
4. BASSET A, MALLEVILLE J et FAYE I. (1969). Nouvelle enquête sur la Syphilis endémique au Sénégal. Etude clinique et épidémiologique. BULL. Soc. Exot, 62, 1017-1034.
5. BASSET A, MALLEVILLE J et BASSET M. (1969). Aspect de la Syphilis endémique chez les Touaregs du Niger. BULL. Soc. Exot, 62, 80 - 82.
6. BASSET A, MALLEVILLE J, MALGRAS. (1972). Nouvelle enquête sur le foyer de tréponématose en Casamance. BULL. Soc. Path. Exot, 62, 666 - 675.
7. BAYLET R, THIVOLET J, SEPETJIAN M, NOUHOAY Y et BAYLET M (1971). La tréponématose naturelle ouverte du Singe papio-papio en Casamance. Med. Afr. Noire, 18 799.
8. BOIRON H, et BASSET A (1960). A la recherche de la Syphilis endémique. Enquête effectuée dans l'Est de la Mauritanie. BULL. Soc. Med. Afr. Noire, 5, 328 - 333.
9. BOIRON H, et BASSET A (1965). Les tréponématoses. Epidémiologie et prophylaxie des endémies dominantes en Afrique Noire. Paris, Masson, 149 - 162.
10. BOIRON H, BASSET M et CASTETS M (1962). Contribution à l'étude de la Syphilis au Sénégal. BULL. Soc. Path, Exot, 55, 98 - 116.

11. BOISSET, CIERA (1960). Fréquence de la Syphilis endémique dans le Sahara Ouest. BULL. Soc. Path. Exot, 53, 616 - 620.
12. BRISOU B, BOUDON A, PHILIPPON G, BARTHELET M M, COURDOU AN M (1978). Nouvelle tactique dans le serodiagnostic de la Syphilis grâce à l'hémagglutination passive (TPHA). Essai sur 7000 serums humains. Med et Arm, 6, 333 - 338.
13. CAUSSE G-Y (1973). Recherches séro-épidémiologiques et évaluation des tréponematoses dans le bassin du fleuve Sénégal (République du Mali). OMS, Bureau Régional de l'Afrique, document AFR/VDT/29.
14. CIERA P, LEFEVRE-WITTER P, et TREILHOU JP (1971). Sur la fréquence de tréponematoses dans certaines populations du département d'Agadès (République du Niger). BULL. Soc. Path. Exot, 63, 666 - 675.
15. CIERA P, JAEGGER G et BOYER (1973). Sérologie tréponémique dans un village SARAH du Nord de la République Centrafricaine. BULL. Soc. Path. Exot, 64, 291 - 296.
16. COLLART P et POITEVIN M (1975). Persistance des tréponèmes pâle après traitement au cours de la Syphilis expérimentale et humaine. ANN. Med. Interne, Mars 126, 223 - 230.
17. DIOP MAR I, MARCHAND J. P et DENIS F (1981). Pian-BEJEL. Encycl. Méd. Chir, Paris, maladies infectieuses 8039 D¹⁰, 10.
18. FASQUELLE A (1971). A propos de la Syphilis endémique notions classiques. Enquêtes sur l'endémicité tréponémique dans un groupe de populations Nomades des régions Sahéliennes de Haute-Volta. Thèse. Med. Paris.
19. HACKETT, C.J (1980). Private medical practice and anti-yaws campaigns in south eastern Nigeria 1925-1950. Trop. Doctor, 10, 129 - 132.

20. KEITA S, DIAKITE F.A et TOURE I.M (1975). Réactions sérologiques des tréponematoses au Mali. Afr. Med, 14, 713 - 714.
21. KOUËKË P, NGUËMATCHA R, et DJINGOËR B (1979). Incidence des maladies vénériennes parmi les prostitués à Yaoundé. Afr. Med, 18, 549 - 551.
22. LAROCHE R, SIROL J, PECHINI M et CHAUVEAU G (1978). La Syphilis congénitale précoce: à propos de 7 observations recueillies à l'Hôpital de Bangui (Empire Centrafricain). Med. Trop, 38, 547 - 554.
23. LARTIGUE J. J, GREBAUT J (1964). Enquête seroclinique polyvalente en République du Mali dans les régions de Niéro du Sahel et Yelimané. Document centre MURAZ Bobo Dioulasso.
24. LEFEVRE J.C, AUBERDIAC G, BAURIAUD, DABERNATH, GALTIER M, LARENQ M. B, LARROUYM. (1976). L'hémagglutination passive (TPHA) dans le diagnostic sérologique de la Syphilis. (Etude de 2.468 serums). Rev. Med. Toulouse, 12, 793 - 799.
25. LEMASSON J.M (1977). Bilan de la sérologie de la Syphilis à la banque de sang de Saint-Louis du Sénégal de 1972 à 1975 inclus. Med. Afr. Noire, 24, 647 - 651.
26. LE ROUY, F. B. et VAN BUUREN, A. J (1978). A child with the nephrotic syndrome associated with endemic Syphilis. A case report. S. Afr. Med. J, 54, 205 - 208.
27. MAIGA D. (1979). Contribution à l'étude seroclinique et épidémiologique des tréponematoses au Mali. Thèse. Méd, Bamako.
28. MATURIN L (1953). La Syphilis au Niger. Med. Trop, 13, 169 - 181.
29. MAURANGE (1966). Dépistage de la Syphilis chez les nomades. Pub. Health. Report, 81, 515 - 528.
30. KISS G. (1977). La Syphilis au Niger. Thèse. Méd, Niamey.

30. NIEL G, GENTILINI M (1970). Sérologie tréponémique des travailleurs de l'Ouest Africain transplantés en France (à propos de 1000 examens en immunofluorescence et en floculation de Kline). BULL. Soc. Path. Exot, 63, 180 - 194.
31. PAMRIGLIONE S et WILKINSON A. E (1975). A study of yaws among pygmies in Cameroon and Zaire. Br. J. Vener. Dis, 51, 165 - 169.
32. QUILICI M, TASEI J. P, RANQUE P (1978). Prévalence des tréponematoses parmi les populations nomades sédentaires des villages de Djebok et Tin-Aoukert (région de Gao). Med Afr. Noire, 25, 299 - 303.
33. RAMPEN F (1978). Vénéreale Syphilis in tropical Africa. Brit. J. Vener. Dis, 54, 364 - 368.
34. RIDET J, CRAB B, D'COSTA J, AKRIBAS A, CAUSSE G (1978). A sero-epidemiological study on the endemicity of treponematoses in Sénégal. BULL. OMS, 57, 315 - 327.
35. TAYEB M (1968). Syphilis endémique. Etude expérimentale du tréponema pallidum endemicum et du tréponema Simien. Thèse. Med. Dakar.
36. TROTOBAS J (1978). Enquête tréponematoses-Brucellose dans la région de Gourma, république du Mali. Doc. Tech. OCCGE. n° 6712.
37. WADDY B. B (1961). Rapport sur les tréponematoses endémiques en Afrique de l'Ouest. Document, OMS, Bureau Régional pour l'Afrique.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate:

Je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

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

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

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

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

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

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

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.