

**Ministère des Enseignements Secondaire  
Supérieur et de la Recherche Scientifique**

**République du Mali  
Un Peuple Un But Une Foi**

**Direction Nationale de l'Enseignement Supérieur**

**Année 1995**

N° ..... 2 .....

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

**TITRE :**

**ETUDE CRITIQUE DES ACTIVITES DU LABORATOIRE  
DE L'HOPITAL NATIONAL DU POINT "G" BAMAKO**

**THESE:**

*Présentée et soutenue publiquement le ..... 1995 devant  
l'Ecole Nationale de médecine et de pharmacie du Mali.*

Par Madame

**DIABY SARANKE HAWA TOURE**

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

**(DIPLOME D'ETAT)**

**JURY :**

Président : Professeur GAOUSSOU KANOUTE  
Membres : Professeur HAROUNA KEITA  
Docteur KONARE MARIAM KALAPO

Directeur de thèse : Docteur IBRAHIMA I. MAIGA

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE  
ANNEE UNIVERSITAIRE 1995 - 1996

ADMINISTRATION

DOYEN : ISSA TRAORE - PROFESSEUR  
1er ASSESSEUR : BOUBACAR S. CISSE - PROFESSEUR  
2ème ASSESSEUR : AMADOU DOLO - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE  
SECRETAIRE GENERAL : BAKARY CISSE - MAITRE DE CONFERENCE  
ECONOME : MAMADOU DIANE CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Aliou BA	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Ortho-traumato.Sécourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R & PAR GRADE

D.E.R CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chef D.E.R de Chirurgie
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Ortho.Traumatologie
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale

3. MAITRE DE CONFERENCES

Mme SY Aissata SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique

4. ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Alhousseïni Ag MOHAMED	O.R.L.
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesth.-Réanimation
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBE	Ortho.Traumatologie
Mr Abdoulaye K. DIALLO	Anesth.-Réanimation
Mr Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Tiéman COULIBALY	Ortho.Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale

## 5. ASSISTANTS

Mr Ibrahim ALWATA  
Mr Sadio YENA

Ortho.Traumatologie  
Chirurgie Générale

## D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

### 1. PROFESSEURS

Mr Bréhima KOUMARE  
Mr Siné BAYO  
Mr Gaoussou KANOUTE  
Mr Yéya T.TOURE  
Mr Amadou DIALLO  
Mr Moussa HARAMA

Bactériologie-Virologie  
Anatomie-Path.Histoembryologie  
Chimie analytique  
Biologie  
Biologie Chef de D.E.R.  
Chimie Organique

### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Ogobara DOUMBO  
Mr Anatole TOUNKARA

Parasitologie  
Immunologie

### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Yénimégué A.DEMBELE  
Mr Massa SANOGO  
Mr Bakary M.CISSE  
Mr Abdrahamane S.MAIGA

Chimie Organique  
Chimie Analytique  
Biochimie  
Parasitologie

### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mahamadou CISSE  
Mr Sékou F.M.TRAORE  
Mr Abdoulaye DABO  
Mr N'yenigüe Simon KOITA  
Mr Abdrahamane TOUNKARA  
Mr Flabou BOUGOUDOOGO  
Mr Amadou TOURE  
Mr Ibrahim I.MAIGA

Biologie  
Entomologie médicale  
Malacologie,Biologie animale  
Chimie Organique  
Biochimie  
Bactériologie  
Histoembryologie  
Bactériologie

### 5. ASSISTANTS

Mr Benoît KOUMARE

Chimie Analytique

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

### 1. PROFESSEURS

Mr Abdoulaye Ag RHALY	Med.Int. Chef de D.E.R
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Mr Mamadou K.TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamadou M.KEITA	Pédiatrie

### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
Mr Boubacar DIALLO	Cardiologie
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie

### 3. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Moussa Y.MAIGA	Gastro-Entérologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
Mr Hamar A.TRAORE	Médecine Interne
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-Entérologie
Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie

### 4. ASSISTANTS

Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mr Adama D.KEITA	Radiologie
Mme Tatiana KEITA	Pédiatrie

## D.E.R. DE SCIENCES PHARMACEUTIQUES

### 1. PROFESSEUR

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

### 2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

Mr Arouna KEITA	Matières Médicales
-----------------	--------------------

### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
Mr Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique Chef de D.E.R
Mr Elimane MARIKO	Pharmacologie

#### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Drissa DIALLO  
Mr Alou KEITA

Matières Médicales  
Galénique

#### 5. ASSISTANT

Mr Ababacar I. MAIGA

Toxicologie

### D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

#### 1. PROFESSEUR

Mr Sidi Yaya SIMAGA

Santé Publique Chef de D.E.R

#### 2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

Mr Moussa MAIGA

Santé Publique

#### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Yanick JAFFRE  
Mr Sanoussi KONATE

Anthropologie  
Santé Publique

#### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Bocar G. TOURE  
Mr Sory I. KABA

Santé Publique  
Santé Publique

#### 5. ASSISTANT

Mr Massambou SACKO

Santé Publique

#### CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA  
Mr Bouba DIARRA  
Mr Salikou SANOGO  
Mr Daouda DIALLO  
Mr Bakary I. SACKO  
Mr Sidiki DIABATE  
Mr Boubacar KANTE  
Mr Souleymane GUINDO  
Mme Sira DEMBELE  
Mr Modibo DIARRA  
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA  
Mr Nyamanton DIARRA  
Mr Moussa I. DIARRA  
Mr Mamadou Bakary DIARRA

Botanique  
Bactériologie  
Physique  
Chimie Générale et Min.  
Biochimie  
Bibliographie  
Galénique  
Gestion  
Mathématiques  
Nutrition  
Hygiène du Milieu  
Mathématiques  
Biophysique  
Cardiologie

### PERSONNEL D'ENCADREMENT ( STAGES & TP )

Docteur Madani TOURE	H.G.T.
Docteur Tahirou BA	H.G.T.
Docteur Amadou MARIKO	H.G.T.
Docteur Baidi KEITA	H.G.T.
Docteur Antoine NIANTAO	H.G.T.
Docteur Kassim SANOGO	H.G.T.
Docteur Yéya I.MAIGA	I.N.R.S.P.
Docteur Chompere KONE	I.N.R.S.P.
Docteur Almahady DICKO	P.M.I.SOGONINKO
Docteur Mohamed TRAORE	KATI
Docteur Reznikoff	IOTA
Docteur N'DIAYE F. N'DIAYE	IOTA
Docteur Hamidou B.SACKO	H.G.T.
Docteur Hubert BALIQUE	C.T.MSSPA
Docteur Sidi Yéhiya TOURE	H.G.T.
Docteur Youssouf SOW	H.G.T.

### ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr F.S.DANO	HYDROLOGIE
Pr M.L.SOW	MED.LEGALE
Pr S.S.GASSAMA	BIOPHYSIQUE
Pr D.BA	BROMATOLOGIE
Pr M. BADIANE	PHARMACIE CHIMIQUE
Pr B.FAYE	PHARMACODYNAMIE
Pr Eric PICHARD	MEDECINE INTERNE
Dr G.FARNARIER	PHYSIOLOGIE

## **DEDICACE**

### **Je dédie ce travail**

#### **A mon feu père**

Tu es le grand absent de ce jour tu as toujours entretenu cet arbre pour qu'il te soit utile un jour; j'aurais souhaité que tu sois de la fête, mais ; hélas « l'homme propose ; Dieu dispose » Aujourd'hui la mort t'a arraché prématurément que ton âme repose en paix - amen.

#### **A ma mère**

Femme simple, femme de résignation, tu étais toujours soucieuse de notre bien être et de notre réussite. Tu as su nous guider dans la vie et nous transmettre l'éducation noble que tu as reçu de tes parents. Ton affection et ton encouragement n'ont jamais manqué. Que cette thèse t'apporte bonheur, Santé et longévité.

A la mémoire des parents, Amis et connaissances disparus pour tous les sacrifices consentis pour moi, filiale affection.

#### **A mes Frères et Soeurs :**

L.T.K, Saran; Tata SAYON, Saranké Mory, Ibrahima Kalil, Morlaye, Isiaka, Naby, Fatoumata, Mouloukou, Guimini Saran, Toromba, Bintou, Djibril Mory, Masaranké et Mariam Siré.

Mon affectation est pour vous sans limite, sachons mériter l'amour que nous ont porté nos parents, sacrifices qu'ils ont consenti jusque là pour nous, rendons les fiers en restant solidaires.

Pour ceux qui luttent sur les bancs de l'école, j'espère avoir été un exemple. Courage et bonne chance.

### **A mes Tantes et Oncles**

Une liste nominative serait longue. Ce travail est l'aboutissement de plusieurs années d'éducation.

Votre soutien moral et matériel m'ont jamais manqué.

Soyez assuré de mon profond respect

**Ames Consins et Cousines** : Profond attachement

### **A mon époux Mamady DIABY**

Ce travail est le tien.

Mercie de ta patience et de ta fidélité, toi qui m'a accepté sans condition pour le meilleur et pour le pire ; toi qui as fait avec moi le chemin de l'école ; Toi qui m'a offert ton cœur plein d'Amour, et de bonté, faisant de notre foyer un milieu serein générateur des conditions psychologiques et morales favorables à une réussite, sois en fière.

Trouve ici l'expression de ma fidélité et mes vœux d'une union éternelle.

**A mes fils Mohamed dit « papi » et Samory Dit « Laye »** :

Vos âges aujourd'hui ne vous permettent pas de réaliser combien votre mère et votre père sont heureux. Nous formulons pour vous nos vœux les plus ardents de vous voir grandir dans un état de très bonne santé et de bonheur avec une longévité permettant de mieux réussir que votre père et votre mère dans la vie.

### **A mes beaux parents**

Votre gentillesse et votre patience m'ont séduit. Les mots me manquent pour que ma reconnaissance puisse cet humble travail vous apporte une satisfaction légitime.

**A mes beaux Frères et Belles Soeurs** :

Je vous adresse mes sincères remerciements tant en vous formulant les vœux d'une union heureuse et éternelle dans vos foyers.

A la mémoire de mon promotionnaire de classe **Mamadou Bilali KONE** ; paix à ton âme.

**A mes Amis et Promotionnaire de classe** :

En Guinée et au Mali, la famille n'est pas un cercle fermé composée seulement du Père, de la mère et des enfants. Permettez-moi de vous appeler mes frères et soeurs, car combien de fois vous avez été pour moi plus qu'un frère ou soeur votre aide ne m'a jamais fait défaut.

A NOTRE MAITRE ET JUGE :

MAITRE DE CONFERENCE AGREGÉ: Arouna KEITA

Chef du département médecine traditionnelle \ I.N.R.S.P.

Chargé de cours de Matière Médicale à l' E.N.M.P.

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger à notre jury de thèse malgré vos multiples occupations .

Veillez trouver ici l'assurance de notre profond respect et de notre gratitude .

Je suis très heureuse de vous voir agrandir le cercle de ma famille, je suis un de vous, puisse le grand Dieu rendre éternelle notre union. A men.

A tout le personnel du laboratoire de l'hôpital . National du Point « G ».

Acceptez mes sincères remerciements pour l'expérience professionnelle que j'ai acquise par votre enseignement pratique.

A tous mes maîtres de l'ENMP pour l'enseignement et l'initiation professionnelle qu'ils nous ont donné, qu'ils trouvent ici l'expression de notre respectueuse gratitude.

A tout le personnel de l'ENMP plus particulièrement A. Sangho responsable de la cellule informatique de l'ENMP. Trouvez ici l'expression de toute ma reconnaissance ; ce travail est le vôtre.

A nos juges

A notre Maitre et juge :

PROFESSEUR: GAOUSSOU KANOUTE :

Conseiller technique au ministère de la santé ;de la solidarité et des personnes âgées

Professeur agrégé en chimie analytique .

Chargé de cours de l' E.N.M.P .

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse .

Votre connaissance étendue du domaine de la chimie et votre grande culture nous ont profondément marqué. Nous vous prions d'accepter nos sincères remerciements et notre profonde gratitude .

CODIRECTEUR DE THESE : Dr. KONARE MARIAM KALAPO

Diréctrice de l'Administration et du personnel de l'Hôpital National du point «G ».

Nous vous remercions pour la confiance que vous nous avez faites en nous proposant ce travail .

Nous apprécions grandement le dynamisme ,la disponibilité ,la recherche obstinée qui vous caractérise .

Trouvez en ce travail pour le quel vous nous avez aidé tout notre respect sans compter l'expression de notre attachement et notre sincère gratitude .

A NOTRE MAITRE ASSISTANT : IBRAHIMA I.MAIGA

Chef du laboratoire d'analyse biomédicale de l'Hôpital National du « G ».

Chargé de cours de l'E.N.M.P.

En vous choisissant comme Directeur de Thèse .Nous avons voulu rendre hommage à votre profond attachement pour la cause du Laboratoire d'analyse Biomédicale de l'Hôpital National du point « G ».

Vos qualités professionnelles et pédagogiques ;votre devouement et votre compétence seront pour nous un exemple à suivre .

Nous apprécions aussi à sa juste valeur vos qualités humaines de courtoisie et de sympathie qui temoigne de votre grande disponibilité .

Veillez trouver ici l'expression de notre reconnaissance et notre profond respect .

## ABREVIATIONS

BK = Bacille de Koch

BH = Bacille de Hansen

P.S..S. = Personnel Socio Sanitaire

P.P.S.S. = Parents du personnel socio sanitaire

A.P.P.S.S. = Autres Parents du Personnel socio sanitaire

E.C.B.U. = Examen cyto bact des urines

L.C.R. = Liquide Céphalo Rachidien

N.F.S. = Numération de Formule Sanguine

P.V.= Prélèvement Vaginal

L.P. = Liquide Pleural

G.E. = Goutte Epaisse

B.W. = Réaction de bordet Wasserman

AgHBs = Antigène de Surface de l'Hépatite B

ASLO = Antistréptolysine O

Toxo = Toxoplasmose

F.CFA. = Franc CFA

P.urétral = Prélèvement Urétral

H.P..G = Hôpital du point « G ».

H.G.T. = Hôpital Gabriel TOURE

I.N.R.S.P.= Institut National de Recherche en Santé Publique.

POK = parasites œufs kystes

# **CHAPITRE I :**

# **INTRODUCTION-GENERALITES**

# **I) INTRODUCTION**

L'Hôpital National du Point « G » est doté d'un laboratoire de Biologie médicale où sont effectués les examens de routine des malades hospitalisés et des consultants externes.

Suivant les dispositions du décret N°243 P.G.R.M du 18/9/83 fixant le régime de la rémunération des actes médicaux et de l'hospitalisation dans les formations sanitaires :

- Certains examens (recherche de BK, BH, microfilaire, Trypanosomes, drépanocytose) sont effectués gratuitement.
- Tous les examens sont gratuits pour les enfants âgés de 0 à 12 ans, les élèves - étudiants, les soldats 2ème et 1ère classe, les femmes enceintes, les personnels socio-sanitaires (ainsi que leurs conjoints, leurs enfants et leurs parents).

Les malades atteints de tuberculose, lèpre, cancer, maladie mentale, fistules rectovaginale, ou de toutes affections dermiques à caractère social bénéficient de la gratuité des soins et des examens paracliniques.

Une première étude qui a porté sur l'importance des examens paracliniques dans les Hôpitaux Nationaux du Mali n'a pas été publiée.

Il nous a paru alors intéressant d'étudier l'évolution des activités effectuées au laboratoire de l'Hôpital National du Point « G » ; car c'est dans la mesure où l'on connaît l'évolution d'une activité dans le passé qu'on peut projeter sa gestion dans l'avenir.

En plus le rôle de laboratoire d'analyses médicales pour la couverture sanitaire est indiscutable

Son apport en milieu hospitalier est indéniable ; d'autant que les résultats des travaux de biologie permettent la confirmation des diagnostics et le suivi des traitements des malades par le clinicien .

Nous ne pensons pas avoir cerner la globalité du problème, certaines lacunes imputables notamment au manque de temps et de moyens existent.

Ainsi le but de notre Etude sur une periode de 12 mois ( du 1er janvier au 31 decembre 1994 ) est de :

- procéder à une présentation du laboratoire d'analyses médicales de l'hôpital du point .
- Procéder à l'analyse des données statistiques recueillis par saisie informatique .
- Estimer le nombre d'analyses effectuées en 1994 par le laboratopire afin d'évaluer les recettes et les pertes .

Nous comparons nos résultats à ceux des autres avant de proposer des recommandations.

## **II ) GENERALITES**

### **II-1) Présentation de L'hôpital National du Point « G » :**

L'Hôpital du Point « G » est le premier Hôpital du Mali, un Hôpital National avec celui de Gabriel TOURE et de Kati. Il est situé à environ 7 km de la ville de Bamako sur la colline du point « G ». Ses travaux de construction ont commencé en 1906 ; c'est en 1912 que l'hôpital est devenu fonctionnel ; donc pendant la colonisation où le Mali s'appelait « Soudan Français ou colonie du « Haut Sénégal - Niger ».

Actuellement cet Hôpital est composé comme suit :

#### **- Services de Médecine**

Médecine A B

Médecine C

Médecine D

Médecine E

Neurologie

Néphrologie

Contagieux

Pneumophtisiologie

Gastro entérologie

Cardiologie et

Psychiatrie

#### **Service de Chirurgie :**

Chirurgie A

Chirurgie B

Chirurgie C

Gynécologie - Obstétrique

Anesthési - Réanimation

Urologie

**Plateau - Technique**

Radiologie

Endoscopie

Bloc Opératoire

Laboratoire — pharmacie

Médecine nucléaire

**Services administratifs :**

Direction

Bureau de Directrice d'Administration et du personnel

Bureau chef personnel

Bureau de solde

Bureau des entrées

Bureau de gestion

Secrétariat

**Services sociaux :**

Morque

parc auto

lingerie

**Services de maintenance:**

Menuiserie

Plomberie

Électricité

Peinture

Soudure

Froid

## **II .2 ) Présentation du Laboratoire de l'Hôpital National du Point « G » :**

Le laboratoire est situé au Sud - Est de l'Hôpital à environ 100 m de la porte d'entrée contigu à la pharmacie. Il fut créé après la création de l'hôpital ; ses travaux de rénovation ont commencé en 1987 ; il est devenu fonctionnel en 1989, il comporte :

- Le bureau du Chef de Service
- Le bureau du Major
- Le Secrétariat
- Quatre Secteurs : Biochimie, Hématologie, Bactériologie, Parasitologie et Sérologie.
- Le Magasin de stockage de réactifs et de matériel
- La chambre froide
- La salle de stérilisation
- La salle de prélèvement vaginal
- La salle d'attente
- La salle de Prélèvement sanguin
- La toilette

Son Administration est composé de :

### **Chef de service**

Qui est chargé de :

- Coordonner et contrôler toutes les activités au sein du Service.
- Veiller à l'inventaire du laboratoire et étudier les propositions de commandes en rapport avec les techniciens qui manipulent.
- Signer les résultats de différents examens effectués avant de les délivrer aux Malades.
- Viser les bons de sorties de matériel

Il assure la formation des étudiants (internes et externes) et des élèves infirmiers.

- Contrôler auprès du technicien la tenue du registre des résultats.

**Assistant technique :**

Il a pour fonction de remplacer le Chef de Service en cas d'absence ou d'empêchement dans la coordination des activités au sein du service.

**Major :**

C'est un technicien de santé qui est chargé de :

- Organiser, superviser, contrôler des tâches du personnel du Service.
- Veiller en rapport avec le technicien à l'exécution correcte des examens.
- Contrôler auprès du Secrétaire la tenue du registre.
- Etablir le rapport des activités du service à chaque fin du mois.
- Participer à l'encadrement des stagiaires du service.

**Secrétaire :**

Elle a pour fonction de :

- Enregistrer tous les renseignements nécessaires sur le malade dans un registre destiné à cet effet.
- Distribuer les résultats des examens aux Malades externes
- Classer les résultats des Malades Hospitalisés suivant leur pavillon d'Hospitalisation.

**Quatre Techniciens et quatre Agents Techniques de Santé :**

Qui assurent :

- Les prélèvements des Malades
- Les examens des Malades
- L'encadrement des élèves et étudiant en stage.

**Deux Garçons de salle :**

Assurant le nettoyage du service et l'entretien de la petite instrumentation.

# **CHAPITRE II : METHODOLOGIE**

## **I) Sujet Etudié**

Malades hospitalisés à l'hôpital National du point « G » et les consultants externes ayant adressé des demandes d'analyses au laboratoire .

## **II) Méthode De Travail**

### **II1) Type et Période D'étude**

Notre étude a été prospective et descriptive ; elle a durée 12 mois (du 1er Janvier au 31 Décembre 1994).

### **II2) Lieu d'Etude :**

Notre étude a lieu à l'Hôpital National du Point « G » plus précisément au sein du laboratoire de Biologie Médicale.

### **II3) Protocole de travail :**

Pour ce travail nous avons collecté nos données en utilisant les documents ci-après:

- La fiche d'analyse des malades hospitalisés.
- Le registre pour les consultants externes.

Dans le registre des consultants externes nous avons précisé l'âge, le sexe, l'Ethnie, la profession, le domicile et la nature des examens demandés ; le degré de parenté avec le personnel socio sanitaire pour certains malades externes bénéficiant de la gratuité des examens.

Pour les malades hospitalisés; nous avons établi une fiche d'enquête (voir annexe).

### **II.4) Critères d'inclusion :**

Notre travail a porté sur les malades hospitalisés à l'hôpital National du Point « G » et les malades externes dont les prélèvements ont été reçus dans ce service « Laboratoire »

### **II.5) Exploitation statistique des données :**

A cause de l'immensité du travail nous avons décidé de faire parallèlement à la collecte, la saisie des données sur ordinateur.

La saisie a été faite par nous même selon le logiciel Epiinfo.

# **CHAPITRE III : RESULTATS**

## I) Etude Socio-Démographique

Nous présentons l'étude socio-démographique de 6698 malades dont les prélèvements ont été reçus au laboratoire de l'hôpital National du Point « G » de Janvier à Décembre 1994.

**Tableau I : Répartition de 6698 malades hospitalisés et externes en fonction du sexe.**

Malades Sexe	Hospitalisés	%	Externes	%	Total	%
Masculin	1345	60,6	1975	44,1	3320	49,5
Féminin	876	39,4	2502	55,9	3378	50,5
Total	2221	100	4477	100	6698	100

Le service a reçu plus de femmes (3378 soit 50,5%) que d'hommes (3320 soit 49,5%) avec un sex - ratio = **0,9**.

# SOMMAIRE

## PAGES :

### **CHAPITRE I:**

**I ) Introduction :** .....1-2

**II ) Généralités :** .....3-6

### **CHAPITRE II. Methodologie :**

**I ) Sujet étudié** .....7

**II ) Methode de travail:**.....7

**II.1) Type et Periode d'Etude** ..... 7

**II.2 ) Lieu d'Etude**.....7

**II.3) Protocole de travail**..... 7

**II.4) Critères d'inclusions** .....7

**II.5) Exploitation statistique des données**..... 7

### **CHAPITRE III . Résultats:**

**I ) Etude socio démographique :**.....8-16

**II ) Les examens effectués au laboratoire de l'hôpital national du point « G »**....17-25

### **CHAPITRE IV :**

**I ) Notion du B**.....26

**II ) Evaluation des recettes:**.....27-31

**CHAPITRE V . Discussion :**.....32-36

**CHAPITRE VI . Conclusion -Recommandations :**.....37-38

**BIBLIOGRAPHIE** .....39-41

**ANNEXE :** .....42-44

**Résumé :** .....45

**Tableau II : Répartition de 6698 malades hospitalisés et externes en fonction de l'âge.**

Malades Age	Hospitalisés	%	Externes	%	Total	%
0 - 10 ans	93	4,2	328	7,3	421	6,3
11 - 20 ans	236	10,6	664	14,8	900	13,4
21 - 30 ans	376	17	1383	30,9	1759	26,3
31 - 40 ans	446	20,1	924	20,6	1370	20,4
41 - 50 ans	387	17,4	461	10,3	848	12,7
51 - 60 ans	322	14,5	309	6,9	631	9,4
61 - 70 ans	205	9,2	235	5,3	440	6,6
> 70 ans	156	7,0	173	3,9	329	4,9
<b>Total</b>	<b>2221</b>	<b>100</b>	<b>4477</b>	<b>100</b>	<b>6698</b>	<b>100</b>

Le service a reçu les patients âgés de 0 à plus de 70 ans. Les effectifs les plus élevés se situent dans les tranches d'âge de 21 à 30 ans et de 31 à 40 ans.

**Tableau III** : Répartition de 6698 malades Hospitalisés et externes en fonction de la profession :

Malades Profession	Hospitalisés	%	Externes	%	Total	%
Ménagères	687	30,9	1490	33,3	2177	32,5
Elèves & Etudiants	249	11,2	1043	23,3	1292	19,3
Cultivateurs	506	22,8	315	7,0	821	12,3
Fontionnaires	187	8,4	432	9,7	619	9,2
PSS	28	1,2	350	7,8	378	5,6
Militaires	16	0,8	46	1,0	62	0,9
Eleveurs	15	0,7	8	0,2	23	0,3
Autres	533	24	793	17,7	1326	19,9
<b>Total</b>	<b>2221</b>	<b>100</b>	<b>4477</b>	<b>100</b>	<b>6698</b>	<b>100</b>

La part la plus importante des malades reçus dans le service sont ménagères (2177 soit 32,5%).

Elles sont suivies par les élèves -étudiants et les cultivateurs qui font respectivement 19,3% et 12,3%.

**Tableau IV : Répartition de 6698 malades Hospitalisés et externes en fonction de l'Ethnie :**

malades Ethnie	Hospitalisés	%	Externes	%	Total	%
Bambara	843	38	1516	33,9	2359	35,2
Peulh	431	19,4	973	21,7	1404	21
Sarakolé	301	13,6	500	11,2	801	12
Malinkè	236	10,6	546	12,2	782	11,7
Sonrhaï	105	4,7	287	6,4	392	5,9
Dogon	101	4,5	153	3,4	254	3,8
Bozo	62	2,8	109	2,4	171	2,5
Bobo	41	1,8	101	2,3	142	2,1
Sénoufo	57	2,6	106	2,4	163	2,4
Autres	44	2	186	4,1	230	3,4
<b>Total</b>	<b>2221</b>	<b>100</b>	<b>4477</b>	<b>100</b>	<b>6698</b>	<b>100</b>

Les Bambara sont les plus nombreux (2359 soit 35,2%) ; ils sont suivis par les peuhl (21%) ; les Sarakolé (12%) et les Malinké (11,7%)

**Tableau V : Répartition de 6698 malades Hospitalisés et externes en fonction du domicile.**

malades / Domicile	Hospitalisés	%	Externes	%	Total	%
Bamako	1824	82,1	4053	90,5	5877	87,7
Kayes	62	2,8	71	1,6	134	2,0
Koulikoro	152	6,8	182	4,1	334	5,0
Sikasso	75	3,4	68	1,5	143	2,1
Ségou	57	2,6	55	1,2	112	1,7
Mopti	18	0,8	15	0,3	33	0,5
Tombouctou	2	0,1	4	0,08	6	0,08
Gao	16	0,7	20	0,5	36	0,6
Kidal	2	0,1	1	0,02	3	0,04
Autres	13	0,6	8	0,2	10	0,3
<b>Total</b>	<b>2221</b>	<b>100</b>	<b>4477</b>	<b>100</b>	<b>6698</b>	<b>100</b>

Plus de la moitié des malades reçus dans le service habitent à Bamako (5877 soit 87,7%).

**Tableau VI : Répartition de 4477 malades externes en fonction de leur catégorie :**

Catégorie	Payante	Gratuite						Total
		Elèves Etudiants	Enfants 0-12ans	P.S.S.	P.P.S.S.	A.P.P.S.S	Soldats	
Effectifs	1782	1043	338	350	235	702	27	4477
%	39,8%	23,3%	7,6%	7,8%	5,2%	15,7%	0,6%	100%

Sur 4477 consultants externes 2695 (60,2%) ont bénéficié de la gratuité des examens de laboratoire.

Sur 2695 malades ; 702 (15,4%) de ces malades sont les collatéraux et amis du personnel socio-sanitaire et puis 1043 (23,2%) sont des élèves et étudiants.

Le faible taux des enfants âgé de 0-12 ans s'explique de deux façons :

- Certains sont des enfants de personnel
- D'autres sont des élèves.

**Tableau VII : Répartition de 2221 malades Hospitalisés en fonction de leur catégorie.**

Catégorie	Payante	Gratuite	Total
Effectifs	886	1335	2221
%	39,9%	60,1%	100%

A l'examen du tableau VII, nous remarquons que ; 60,1% des hospitalisés du point « G » bénéficient de la gratuité des examens de laboratoire.

**Tableau VIII : Répartition des malades externes bénéficiant de la gratuité en fonction de l'autorité accordant la gratuité :**

Autorité	Effectif	%
Chef DAF	8	0,3
Chef Labo	52	2
Chef Personnel	2630	97,6
Directeur	5	0,2
Total	2695	100

La plupart de gratuités sont accordées par le Chef du personnel de l'hôpital du Point « G ».

**Tableau IX :** Répartition des malades h̄ospitalisés reęus dans le Service en fonction de leur origine :

Origine	Cardio	Chirur	Gastro	Materne	Med.AB	Med.C	Med.D	Med.E	Néphro	Neuro	PTFT	Phytisio	Psychia	Réa	Urologie	Conta	Total
Effectif	204	126	65	32	171	216	151	127	161	298	19	475	96	13	35	32	2221
%	9,2	5,7	2,9	1,2	7,7	9,7	6,8	5,7	7,2	13,5	0,9	21,4	4,3	0,6	1,6	1,4	100

Le plus grand demandeur d'analyses biomédicales est le service de pneumophtisiologie suivi par celui de neurologie.

**Tableau X : Répartition des malades hospitalisés reçus dans le service en fonction du renseignement clinique :**

Renseignements Cliniques	Effectifs	%
Douleur - Abdominale	104	4,7
Bilan - pré Opératoire	56	2,5
Dépressions	11	0,5
Hypertension	22	1
Insuffisance Cardiaque	16	0,8
Bilan Prénatal	22	1
Syndrôme - Néphrotique	8	0,3
Tuberculose - Pulmonaire	343	15,4
Pleurésie	29	1,4
Rétention Urinaire	12	0,5
Tumeur Gastrique	7	0,3
Anémie	18	0,8
Fièvre	27	1,2
Diabète	29	1,3
Non Précis	1517	68,3
Total	2221	100

Nous constatons dans ce tableau que 68,3% de fiches d'analyses des malades hospitalisés reçus dans le service ne portent pas de renseignement clinique.

## **II) Les examens effectués au laboratoire de l'Hôpital National du Point «G»**

Le laboratoire de l'Hôpital National du Point « G » a effectué au cours de l'année 94 pour les malades hospitalisés et externes 20 types d'examens biochimiques, 12 types d'examens microbiologiques, 7 types d'examens Hématologiques et 7 types d'examens sérologiques :

**Tableau XI :** Répartition des examens biochimiques demandés en fonction de l'origine des malades hospitalisés :

Origine mdes Nature des examens	Cardio	Chirur	Gastro	matern	Med.AB	Med.C	Med.D	Med.E	Nephro	Neuro	PTFT	phtisio	Psychia	Réa	Uro	Conta	Total
Urémie	190	63	41	10	127	136	118	95	127	233	14	358	65	5	21	7	1610
Glycemie	197	68	44	47	137	170	178	100	128	236	16	366	65	4	21	9	1786
Créatininémie	195	23	34	7	131	166	115	91	126	230	5	339	37	7	10	4	1520
Phosphatase Alcaline	11	5	3	1	76	86	27	11	14	9	-	32	-	-	-	1	275
Acide Urique	2	-	1	1	13	21	5	-	6	2	-	8	-	-	-	-	59
Transaminase	16	9	3	2	60	94	48	10	16	14	2	102	2	-	-	3	383
Fer Serique	2	-	2	17	30	7	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	64
Calcemie	-	-	-	-	4	1	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	11
Phosphorémie	-	-	-	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Abumine Sucre	6	4	1	21	1	1	-	1	-	2	1	5	-	-	-	-	43
Protéinurie de 24 H	7	-	6	1	38	33	12	19	69	3	2	3	-	-	-	3	196
Cholestérol	2	2	1	2	3	2	3	3	7	1	-	3	1	-	-	-	30
Triglycerides	2	1	1	-	3	2	2	4	5	-	-	4	-	-	-	-	24
Ionogramme Sanguin	-	1	-	-	1	2	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-	9
Ionogramme Urinaire	-	1	-	-	1	2	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	8
Amylasemie	-	1	-	-	7	8	8	1	-	1	-	2	-	-	-	-	28
Amylasurie	-	-	-	2	-	-	8	9	1	-	-	1	-	-	-	-	21
Protidemie	4	-	5	-	4	2	-	3	23	2	-	1	-	-	-	-	44
Bilirubinémie	-	7	3	2	52	72	35	1	5	6	2	38	-	-	-	-	223
Lipides Totaux	2	-	-	-	4	-	-	3	31	3	-	2	2	-	-	-	47

En biochimie l'Urémie, la glycémie, et la créatininémie sont les examens les plus demandés pour les malades hospitalisés.

Les plus grands demandeurs sont les services de phtisiologie; neurologie et la cardiologie .

Le service de Néphrologie arrive en première position pour la protéinurie de 24 heures

Tableau XII : Répartition des examens microbiologiques demandés en fonction de l'origine des malades

hospitalisés .

Origine Examens	Cardio	Chirur	Gastro	Matern	Med .AB	Med .C	Med.D	Med.E	Néphro	Neuro	PTFT	Phtisio	Psychia	Réa	Uro	Conta	Total
ECBU	13	18	20	13	55	71	29	73	85	127	6	25	15	1	9	17	577
Pus	1	5	1	-	-	3	1	1	-	2	-	2	-	-	-	1	17
PV	-	-	-	5	2	3	2	4	6	2	4	-	-	-	-	-	28
LCR	-	-	-	-	3	2	-	-	14	1	-	-	-	-	-	-	20
LP	1	-	-	-	11	2	2	2	3	4	-	66	-	-	1	-	92
L .d'ascite	-	-	-	3	6	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	12
Coproculture	1	-	2	-	27	21	18	5	1	-	-	1	-	-	-	9	85
Hémoculture	1	1	-	-	6	5	19	1	3	-	-	-	-	-	-	-	36
P. urétral	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Selles POK	6	9	14	1	16	25	21	53	41	97	3	24	11	-	2	37	360
G.E	1	4	-	-	1	1	2	-	2	-	3	4	-	-	-	1	19

L'examen cyto bactériologique des urines est l'analyse bactériologique la plus demandée ; les principaux services demandeurs sont la neurologie et la Néphrologie.

Le premier service demandeur d'examen parasitologique des selles est la Neurologie suivi par la Médecine .E

**Tableau XIII :** Répartition des examens Hématologiques en fonction de l'origine des malades hospitalisés :

Origine Examens	Cardio	Chirur	Gastro	Matern	Med.AB.	Med.C	Med.D	Med.E	Néphro	Neuro	PTFT	Phytisio	Psychia	Réa	Urologie	Conta	Total
Numération de formule Sanguine	43	36	10	6	16	39	32	34	38	65	3	106	13	6	9	7	463
Vitesse de Sédimentation	46	36	10	6	16	40	37	37	39	70	3	107	14	6	9	7	483
Taux de Prothrombine	6	13	6	-	46	58	38	15	15	4	2	18	1	1	5	-	228
Temps de Céphaline Kaolin	1	63	3	5	47	62	35	18	15	5	12	20	3	2	18	1	310
Test d'Emmel.	3	7	1	5	2	2	3	2	5	4	-	8	5	1	-	18	66
Plaquettes	-	-	-	-	4	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
Groupage	7	53	4	8	11	11	8	24	26	6	7	108	2	1	13	6	295

Durant l'année 1994 peu d'Hémogramme ont été effectués à cause de rupture de stocks de réactifs survenue en Mai 1994.

Le service de pneumophtisiologie occupe le 1er rang pour l'Hémogramme et le groupe sanguin.

le taux de prothrombine est plus demandé par les Services de Médecine AB, C. et D. que les autres Services.

Tableau XIV : Répartition des examens sérologiques en fonction de l'origine des malades hospitalisés :

Origine Examens	Cardio	Chirur	Gastro	Matern	Med .AB	Med. C	Med .D	Med .E	Néphro	Neuro	PTFT	Phtisio	Psychia	Réa	Uro	Conta	Total
Widal	1	1	1	-	-	11	9	5	10	-	-	2	1	-	-	7	48
BW	2	5	4	3	3	12	3	20	68	109	1	15	67	-	-	1	313
Toxo	-	-	4	2	5	4	-	1	2	-	1	-	-	-	-	1	20
Ag HBS	-	-	5	7	5	6	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	25
Rose bengale	-	1	-	2	1	3	-	6	8	-	-	-	-	-	-	-	21
ASLO	11	2	5	-	5	11	2	18	16	18	-	3	1	-	-	1	93

La réaction de bordet wasserman( BW ) est la réaction sérologique la plus demandée :la Neurologie,la Néphrologie et la la Psychiatrie occupent le 1er,2ém  
3ème rang respectivement

**Tableaux XV. repartition des examens biochimiques en fonction de la catégorie des malades externes:.**

Catergorie Examens	payante	gratuite						Total
		Eleves Etudiants	Enfants 0-12ans	P.S.S.	P.P.S.S.	A.P.P.S.S	Soldats	
Urémie	502	163	51	100	109	230	5	1160
Glycémie	755	202	40	154	153	284	8	1596
Créatininémie	290	106	18	57	60	118	5	654
Phosphatase Alcaline	26	12	7	72	5	12	1	135
Acide Urique	20	11	4	4	5	6	-	50
Transaminase	63	31	7	30	12	19	7	169
Fer Sérique	29	3	2	2	-	6	-	42
Calcémie	11	6	3	4	3	1	-	28
Phosphorémie	-	-	1	1	1	-	-	3
Albumine Sucre	178	85	-	49	97	97	-	506
Protéinurie 24h	93	72	-	15	6	26	-	212
Cholestérolémie	20	17	-	8	6	5	1	57
Ionogramme Sanguin	9	5	-	-	1	1	1	17
Ionogramme Urinaire	2	-	-	1	-	-	-	3
Triglyceridemie	26	3	-	8	2	2	-	41
Amylasémie	6	1	-	1	-	-	-	8
Amylasurie	8	3	-	2	-	2	1	16
Bilirubinémie	32	12	5	2	5	7	1	64
Protidémie	4	7	-	2	1	4	-	18

- la glycémie, l'urémie et la créatininémie constituent les examens de biochimie clinique les plus demandés en externe

- les amis et collatéraux du personnel socio-saniitaire suivis des élèves et étudiants ont la plus importante en ce qui concerne la glycémie, l'urémie la créatininémie et l'albumine sucre .

**Tableau XVI : Répartition des examens microbiologiques demandés en fonction de la catégorie des malades externes :**

Catégorie Examens	Payante	gratuite						Total
		Elèves Etudiants	Enfants 0-12ans	P.S.S	P.P.S.S	A.P.P.S S	Soldats	
ECBU	329	309	27	121	87	220	9	1102
Prélèvement Vaginal	143	89	-	34	48	51	-	365
Liquides Postatique	13	3	-	1	1	4	-	22
Coproculture	12	15	6	3	1	4	2	43
Hermoculture	4	5	2	-	-	-	-	11
Selles Pok	72	286	50	46	21	108	7	590
Gouttes Epaisses	16	19	4	12	8	17	-	76

A l'examen du tableau XVI on constate que :

- les élèves et étudiants occupent le 1er rang des gratuités pour les ECBU ; les prélèvements vaginaux la coproculture, l'examen parasitologique des selles et la goutte épaisse.
- les amis et collatéraux du personnel socio-sanitaire arrivent en 2ème position pour les ECBU, les prélèvements Vaginaux, l'examen parasitologique des selles et la goutte épaisse.

**Tableau XVII : Répartition des examens Hématologiques demandés en fonction de la catégorie des malades externes :**

Catégorie Examens	Payante	gratuite						
		Elèves Etudiants	Enfants 0-12ans	P.S.S	P.P.S.S	A.P.P.S.S	Soldats	Total
Numération F. Sanguine	206	91	40	45	41	57	3	483
Vitesse de Sédimentation	215	106	28	49	42	4	3	447
Taux de prothrombine	61	26	4	13	9	21	-	134
Temps de céphaline Kaolin	203	56	11	15	25	2	2	314
Groupage	206	99	-	15	38	64	2	424
Test d'Emmel	68	58	10	16	41	69	-	262
Plaquettes	6	9	-	-	-	-	-	15

- la plus importante part de gratuité est accordée aux élèves et étudiants pour les examens suivants :

Hémogramme, vitesse de sédimentation, taux de prothrombine, temps céphalin kaolin, groupe sanguin.

- les amis et collatéraux du personnel socio-sanitaire occupent le 1er rang pour le test : d'Emmel et le 2è rang pour l'hémogramme, le taux de prothrombine et le groupe sanguin .

**Tableau XVIII : Répartition des examens sérologiques demandés en fonction de la catégorie des malades externes :**

Catégorie Examens	Payante	gratuite						Total
		Élèves Étudiants	Enfants 0-12ans	P.S.S	P.P.S.S	A.P.P.S.S	Soldats	
Widal	10	18	10	7	2	2	-	49
BW	142	92	-	44	54	101	-	433
Toxoplasmose	27	16	-	14	8	12	-	77
Ag HBS	19	18	-	8	3	-	2	50
Rose bengale	12	6	-	1	-	3	1	23
ASLO	80	103	43	27	8	27	-	288

A l'examen du tableau XVIII on peut faire les remarques suivantes :

- Le Sérodiagnostic de Widal, la sérologie de la toxoplasmose, la recherche de l'AgHBs, ainsi que les ASLO ont été plus gratuits pour les élèves - étudiants que les autres groupes.

A l'inverse, la réaction de Bordet Wasserman (BW) a été plus gratuite pour les amis et collatéraux du personnel Socio-sanitaire que pour les autres groupes.

**CHAPITRE IV :**  
**NOTION DU B-EVALUATION**  
**DES RECETTES**

## **I) . Notion du B**

La nomenclature en B est un moyen de traduire dans une échelle numérique , la plus ou moins grande complexité de chaque acte de laboratoire .

Le principe de la facturation des analyses repose sur le concept de cette lettre B. La législation française que le Mali suit avec adaptations voulues , définit pour chaque acte de laboratoire son coefficient dans la lettre clé ( B ) .

Exemples :

Recherche d'albumine sucre B2

Numération formule sanguine B30

Glycémie B10

Pour connaître le prix d'une analyse , il suffit de multiplier son coefficient par la valeur attribuée au B ( voir annexe ).

## **II .Evaluation des recettes :**

Pour cette partie nos objectifs sont les suivants :

- Estimer les sommes encaissées ( recettes perçues ) par l'hôpital du point « G » pour le service de laboratoire au cours de l'année 94 .
- Estimer les sommes attendues (recttes théoriques )
- Estimer les sommes qui constituent des manques à gagner a cause des gratuités accordées a certains malades .

### **II.1) Définitions :**

#### **a ) Recettes perçues :**

Elles représentent les sommes réellement perçues par l'hôpital pour chaque examen demandé ;

#### **b ) Manques à gagner**

~~Elles~~ représentent des sommes que l'hôpital perd pour chaque type d'examen demandé a cause des gratuités.

#### **c ) Recettes théoriques :**

Elles représentent des sommes que l'hôpital devrait encaisser s'il n'avait accordé aucune gratuité .

### **II.2 ) Methodes de calcul :**

#### **a ) Recettes perçues :**

Les recettes perçues ont été calculées en multipliant le nombre de B payant pour chaque type d'examen demandé par la valeur de B.

#### **b ) Manques à gagner :**

Nous avons déterminé la valeur des manques à gagner en multipliant le nombre de B gratuit par la valeur de B.

#### **c) Recettes théoriques:**

Elles ont été obtenues en multipliant le nombre total de B ( nombre de payant plus nombre de gratuit ) pour chaque type d'examen par la valeur de B.

**Tableau XIX : Evaluation des recettes en fonction des examens Biochimiques effectués :**

Examens Biochimique	Nombre de B payants	Recettes perçues en F CFA	Nombre de B gratuits	Manques à gagner en F CFA	Nombre total de B	Recettes théoriques en FCFA
Urémie	11.300B	339.000	16.400B	492.000	27.700B	831.000
Glycémie	8120	243.600	25.700 B	771000	33820 B	1.014.600
Créatininémie	9.040B	271.200	26.520	795.600	35.560B	1.066.800
Phosphatase alcaline	3.400B	102.000	6875B	206.250	102.75B	308.250
Acide urique	400B	12.000	690B	20.700	1.090B	32.700
Transaminases	8.640B	259.200	16.200B	486.000	24.840B	745.200
Fer sérique	2.800 B	84.000	2.500 B	75.000	5.300 B	159.000
Albumine sucre	256 B	7.680	842 B	25.260	1.098 B	32.940
Proteinurie de 24 h	376B	11.280	440B	13.200	816B	24.480
Cholestérolémie	700B	21.000	1.040B	31.200	1.740B	52.200
Triglycéride	1.170B	35.100	780B	23.400	1.950B	58.500
Ionogramme sanguin	490B	14.700	420B	12.600	910B	27.300
Ionogramme urinaire	210B	6.300	175B	5.250	385B	11.550
Amylasémie	625 B	18.750	455 B	13.650	1.080 B	32.400
Amylasurie	660 B	19.800	450B	13.500	1110 B	33.300
Bilirubinémie	3653 B	109.590	3.523B	105.690	7175B	215.250
Protidémie	280 B	8.400	340 B	10.200	620 B	18.600
Lipides totaux	200 B	6.000	270 B	8.100	470 B	14.100
Calcémie	340B	10.200	440B	13.200	780B	23.400
Phosphorémie	30 B	9.000	75 B	2.250	105 B	3.150
<b>Total</b>	<b>52.690 B</b>	<b>1.580.700</b>	<b>104.134 B</b>	<b>3.124.020</b>	<b>156.824 B</b>	<b>4.704.720</b>

Le tableau XIX montre que :

- les examens de Biochimie doivent apporter **4.704.720 FCFA**.
- les recettes perçues sont estimées à **1.580.700 FCFA**
- le manque à gagner est évalué à **3.124.020 FCFA**.

**Tableau XX : Evaluation des recettes en fonction des examens microbiologiques effectués :**

Examens microbiologiques	Nombre de B payants	Recettes perçues en FCFA	Nombre de B gratuits	Manques à gagner en FCFA	Nombre total de B	Recettes théoriques en FCFA
ECBU	43.985 B	1.319.550	81.940 B	2.458.200	125.925 B	3.777.750
Pus	680B	20.400	680B	20.400	1360B	40.800
Prélèvement vaginal	18.875 B	566.250	30.250 B	907.500	49.125 B	1.473.750
Liquide prostatique	975 B	29.250	675 B	20.250	1.650 B	49.500
Coproculture	10.440 B	313.200	4.920 B	147.600	15.360 B	46.0800
Hémoculture	1.080B	32.400	1740B	52.200	2.820 B	84.600
Selles POK	13.720B	411.600	52.780B	1.583.400	66.500 B	1.995.000
Liquide pleural	1.680B	50.400	5.680B	170.400	7.360 B	220.800
Liquide d'ascite	160B	4.800	720B	21.600	880B	26.400
LCR	840B	25.200	1.560B	46.800	2400B	72.000
Prélèvement urétral	100B	3.000	200B	6.000	300B	9.000
Goutte epaisse	750 B	22.500	1.625 B	48.250	2.375 B	71.250
Total	93.285 B	2.798.550	182.770 B	5.483.100	276.055 B	8.281.650

Comme l'indique le tableau XX les examens de la microbiologie doivent apporter **8.281.650 F CFA.**

Mais les recettes perçues sont estimées à **2.798.550 F CFA** et le manque à gagner **5.483.100 F CFA.**

**Tableau XXI : Evaluation des recettes en fonction des examens Hématologiques effectués :**

Examens Hématologiques	Nombre de B payants	Recettes perçues en FCFA	Nombre de B gratuits	Manques à gagner en FCFA	Nombre total de B	Recettes Théoriques en FCFA
N.F.S	10.350 B	310.500	18.000 B	540.000	28.350 B	850.500
Vitesse de sédimentation	3.264 B	97.920	4.176 B	125.280	7.440 B	223.200
Taux de prothrombine	3.260 B	97.800	3.980 B	119.400	7.240 B	217.200
Temps de céphaline kaolin	7.440 B	223.200	5040 B	151.200	12.480 B	374.400.
Groupage test d'Emmel	8630 B	258.900	12.940 B	388.200	21.570 B	647.100
Plaquettes	255 B	7.650	135 B	4.050	390 B	11.700
<b>Total</b>	<b>34.029 B</b>	<b>1.020.870</b>	<b>46.721 B</b>	<b>1.401.630</b>	<b>80.750 B</b>	<b>2.422.500</b>

A l'examen du tableau XXI on constate que les recettes théoriques de l'hématologie sont estimées à **2.422.500 F CFA**, les recettes perçues sont à **1.020.870 F CFA** et le manque à gagner à **1.401.630 F CFA**.

**Tableau XXII** : Evaluation des recettes en fonction des examens sérologiques effectués;

Examens sérologiq.	Nombre de B payants	Recettes perçue sen FCA	Nombre de B. gratuits	Manques à gagner en FCFA	Nombre Total de B	Recettes Théorique en FCFA
Widal	1.160 B	34.800	2.720 B	81.600	3.880 B	11.6400
BW	8.920 B	267.600	20.920 B	627.600	29.840 B	895.200
Toxoplas-mose	1.320 B	39.600	2.560 B	76.800	3.880 B	116.400
AgHBs	3080 B	92.400	2.170 B	65.100	5.250 B	157.500
Rose Bengale	960 B	28.800	360 B	10.800	1.320 B	39.600
ASLO	3.185 B	95.550	10.150 B	304.500	13.335 B	400.050
<b>Total</b>	<b>18.625 B</b>	<b>558.750</b>	<b>38.880 B</b>	<b>1.166.400</b>	<b>57.505 B</b>	<b>1.725.150</b>

L'examen du tableau XXII permet de faire les remarque suivantes :

- Les recettes théoriques sont évaluées à **1.725.150 F CFA** pour les examens sérologiques.
- Les recettes perçues sont estimées à **558.750 FCFA**
- Le manque à gagner s'élève à **1.166.400 FCFA**

**Tableau XXIII : Evaluation des recettes globales en fonction des différents secteurs.**

Différents Secteurs	Nombre de B. payants	Recettes perçues	Nombre de B. gratuits	Manques à gagner	Nombre Total de B	Recettes Théorique
Biochimie	52.690 B	1.580.700	104.134 B	3.124.020	156.824 B	4.704.720
Microbiologie	93.285 B	2.798.550	182.770 B	5.483.100	276.055 B	8.281.650
Hématologie	34.029 B	1.020.870	46.721 B	1.401.630	80.750 B	2.422.500
Sérologie	18.625 B	558.750	38.880 B	1.166.400	57.505 B	1.725.150
Total	198.629 B	5.958.870	372.505 B	11.175.150	571.134 B	17.134.020

Comme le montre le tableau XXIII, les recettes théoriques du laboratoire de biologie médicale de l'hôpital du point « G » sont estimées à **17.134.020 F CFA** en 1994. Durant cette période les recettes perçues s'élèvent à **5.958.870 FCFA** et les pertes sont évaluées à **11.175.150 F CFA**.

# **CHAPITRE V: DISCUSSION**

## **- Etude Socio - Démographique**

Au cours de la période de notre enquête le Service a reçu les demandes d'analyses de 6698 malades externes et Hospitalisés soit théoriquement une moyenne mensuelle de 558 malades.

### **1) Le Sexe**

La répartition de 6698 malades externes et hospitalisés reçus dans le Service de laboratoire a montré un effectif relativement élevé de femmes (3378 soit 50,4%) que d'hommes (3 320 soit 49,5%) avec un sex-ratio = 0,9. Nos résultats sont similaires à ceux de la direction Nationale de la statistiques et de l'informatique (1) qui a trouvé 49% d'hommes contre 51% de femmes.

Pour les malades hospitalisés en particuliers, on a enregistré 60,6% d'hommes contre 39,4% de femmes Bagayogo D. (2) a trouvé 69,9% d'hommes contre 30,1% de femmes.

L'importance du sexe masculin en hospitalisation, s'explique par des raisons suivantes :

- La femme n'ayant pas la décision et les moyens financiers, est hospitalisée tardivement.
- Soit par des raisons hospitalières, le nombre de lits d'hommes dépasse celui des femmes.

### **2) L'âge**

Le Service a reçu les patients âgés de 0 à plus de 70 ans. Les effectifs les plus élevés se situent dans les tranches d'âge de 21 à 30 ans et de 31 à 40 ans ; avec un âge moyen = 34,82 ans.

Bankineza E.M. (3) a trouvé comme âge moyen 33,73 ans.

### **3 ) La Profession**

Les ménagères sont les plus nombreuses (32,5%). Cette situation serait due au fait qu'au Mali plus de 90% de femmes sont analphabètes, donc s'occupent surtout du ménage. La même constatation a été faite par Bankineza E.M (1).

### **4 ) L'Ethnie**

Les Bambara sont les plus nombreux (35,2%) ce ci s'explique par le fait que l'Hôpital du point « G » est situé à Bamako ou prédomine cette ethnique.

Le recensement de 1987 (1) a trouvé pour les bambara 38,3% ; Ce qui est similaire à nos résultats.

### **5 ) Le Domicile**

87,7% de Malades reçus dans le Service de laboratoire résident à Bamako, ce qui n'a rien de surprenant puisque l'hôpital du point « G » se trouve à Bamako.

Bankineza E.N. (1) a trouvé 60,6% de Bamakois .

### **6 ) Catégorie des malades**

60,1% des malades reçus dans le Service bénéficient de la gratuité des examens.

L'importance de cette gratuité s'explique par le fait que les élèves - étudiants ; les enfants de 0 à 12 ans, le personnel Sanitaire, les parents du personnel sanitaire et les soldats 1ère et 2ème classe. Bénéficient de la gratuité des examens .

Mais curieusement 702 (15,7%) sur 2695 externes gratuits sont des amis et collatéraux du personnel socio - sanitaire ; il s'agit de malades qui doivent payer leurs analyses conformément aux disposition du décret N°243. P.G.R.M du 18 Septembre 1983.

Il faut souligner que les femmes enceintes n'ont pas bénéficié de la gratuité des examens de laboratoire à cause de leur grossesse.

Le test d'Emmel n'est jamais exécuté de façon gratuite conformément au décret N° 243 P.G.R.M. du 18/9/1983.

### **7 ) Autorité accordant la gratuité**

97,5% de gratuités sont accordées par le Chef du personnel sanitaire de l'hôpital. Ceci serait dû au fait que le Chef du personnel est chargé de viser les bulletins de tout malade ayant droit à la gratuité des examens conformément aux dispositions du décret 243 P.G.R.M. du 18/9/1983.

### **8 ) Origine d'hospitalisation des malades**

La pneumophtisiologie est le plus grand fournisseur des demandes d'analyses. Ce qui peut s'expliquer par deux raisons :

- raison hōspitalière : le nombre de lit de la pneumophtisiologie dépasse celui des autres Services
- raison financière : la plupart des malades hōspitalisés dans ce Service bénéficient la gratuité des soins conformément aux dispositions du décret 243 P G.R.M .du 18/9/1983.

### **9 ) Le renseignement clinique :**

Sur les modélés de bulletin en circulation dans les hôpitaux une partie est réservée aux renseignements cliniques . Mais nous avons constaté que peu de prescripteurs se donnent la peine de remplir cette partie .

Etant donnée que la mention du renseignement sur la fiche d'analyses est d'une importance capitale dans la recherche au laboratoire ; il permet d'orienter le technicien du laboratoire à fin qu'il pratique lameilleure technique .

**Comparaisons des tarifs des examens de laboratoire de l'hôpital du point « G » à ceux de gabriel touré et de l'I.N.R.S.P. :**

**Nature des examens**

**TARIFS DES EXAMENS EN FRANC C F A**

	<b>H.P.G</b>	<b>H.G.T.</b>	<b>I.N.R.S.P.</b>
Urémie	300	1000	1000
Glycemie	300	1000	1000
Créatininémie	300	1500	1500
Phosphatase alcaline	750	-	1500
Acide urique	300	-	1500
Phosphorémie	450	-	1500
Cholestérolémie	600	-	1500
Transaminase	1350	3500	2550
Bilirubinémie	450	1250	1500
Fer sérique	1500	-	1800
Calcémie	300	-	2000
Protidémie	300	-	2000
Lipides totaux	300	-	2000
Albumine sucre	60	-	450
Amylasémie	900	-	3500
Amylasurie	900	-	3500
Proteinurie de 24H	60	-	1200
IonogrammesanguinIO	1050	-	3500
Ionogramme urinaire	1050	-	3500
Triglyceridémie	900	-	3500
ECBU	2250	3000	3500
PUS	2400	-	3500
LCR	2400	-	2500
Liquide Pleural	2400	-	2500
Liquide d'ascite	2400	-	3500

**Nature des examens****TARIFS DES EXAMENS EN FRANC CFA**

	<b>H.P.G</b>	<b>H.G.T.</b>	<b>I.N.R.S.P.</b>
Liquide prostatique	2250	-	3500
Coproculture	3600	-	3500
Hémoculture	1800	-	3500
Spermoculture	2250	-	5800
PV	3750	-	3500
Antibiogramme	1200	-	700
Selles POK	2100	600	3500
G.E	750	600	2000
NFS	900	1200	700
VS	240	400	2500
Taux de prothrombine	600	-	1000
TCK	600	-	7500
Groupage	900	1800	7500
Test d'EMMEL	300	1800	450
BW	1200	-	3500
TOXO	1200	-	2500
WIDAL	1200	2500	2500
AgHs	1200	2500	2500
Rose bengale	1200	-	3500
Rubéole	1200	-	3500

Dans la majorité des cas les tarifs du point « G » sont plus bas que ceux de l'I.N.R.S.P et de Gabiel Toué . Cette inferiorité des tarifs du point « G » est aussi une cause des pertes .

# **CHAPITRE VI: CONCLUSION-RECOMMANDATIONS**

## **I) CONCLUSION:**

Durant l'année 1994 le laboratoire de biologie médicale de l'hôpital National du point « G » a effectué des analyses médicales pour 6698 malades dont 2221 hospitalisés et 4477 consultants externes .

Dans l'ensemble il a été constaté que :

- 50,5% d'entre eux sont du sexe féminin .
- Leur âge varie de 0 à plus de 70 ans : ils sont âgés pour la plupart de 21 à 40 ans ( 46,6% ).
- 32,5% d'entre eux sont des ménagères .
- Parmis eux 35,2% sont des bambara .
- Ils résident pour la plupart à Bamako ( 87,7% )
- Les examens les plus demandés ont été :

En biochimie ( urémie ,glycémie , créatininémie , )

En microbiologie ( E C BU, selles POK )

En hématologie (numération formule sanguine , vitesse de sédimentation,et le groupage )

En sérologie ( BW et ASLO )

- Plus de la moitié des malades ( 60,1% ) ont bénéficié de la gratuité des examens de laboratoire .97,5% de ces gratuités ont été accordées par le chef du personnel .

En ce qui concerne les malades hospitalisés le renseignement clinique n'a pas été précisé pour une large part ( 68,3% )

Le laboratoire de biologie médicale de l'hôpital du point « G » est déficitaire puisque les recettes perçues sont 2 fois inférieures aux pertes .

Il faut signaler que les tarifs du laboratoire de l'hôpital du point « G » sont 2 à 3 fois inférieurs à ceux de l'hôpital Gabriel Touré et de l'I.N.R.S.P.

Durant cette période le laboratoire a connu des ruptures de réactifs si bien que certains examens n'ont pas été réalisés durant toute ou une partie de l'année 1994 ( hémogramme ,sérodiagnostic de widal ,choléstérolémie ,calcémie ,phosphorémie , recherche de l'antigène HBs ,magnésémie ,amylasémie ,etc...)

Signalons que l'ionogramme sanguin et urinaire a été arrêté à cause de la panne du photomètre de flamme .

## **II ) Récommandations:**

Pour rendre encore plus performant ce service nous formulons les recommandations suivantes :

- Augmenter le nombre de personnel du service .
- Diminuer l'importance de la gratuité en faisant payer des analyses par certaines catégorie de malades non prévues par les dispositions du decret 243 P. G .R .M .du 18\9\1983.
- Augmenter le prix des analyses payantes : les tarifs des examens doivent être identiques sur tout le territoire malien .
- Rémedier à la rupture de stock de réactifs ce ci en ravitaillant regulièrement et correctement le laboratoire en réactifs.
- Exiger la mention du renseignement clinique sur la fiche d'analyse .
- Une relecture du décret 243 s'impose :

Les étudiants doivent payer les frais du laboratoire puisqu'ils bénéficient d'une bourse.

Au lieu que les enfants âgé de 0 à 12 ans bénéficient dela gratuité ;les enfants de 0 à 5 ans n'ont qu'à bénéficier .

Les soldats de 1 ére et de 2 éme classe doivent payer les frais du laboratoire pour se faire rembourser par le Ministère des forces armées et des anciens combattants .

- L'hôpital du point « G » doit renouveler le materiel du laboratoire :en effet ce service a été équipé par le fond français d'aide et de coopération et la banque mondiale ,et ce ci en augmentant le prix des examens de laboratoire et en réduisant les gratuités .
- L'hôpital doit signer des contrats de maintenance avec des sociétés competentes;ce qui permet une révision régulière du matériel .

# **BIBLIOGRAPHIE :**

## **1 ) BAKINEZA ( E.M )**

Etude rétrospective des activités du service de chirurgie « B » à l'Hôpital National du point « G »

Thèse Med.Bamako, ( MALI ) , 1992 ; n° 51

## **2) BAGAYOGO ( D. )**

Etude de l'activité d'un service de Medecine interne .

Thèse Med .Bamako ( Mali ), 1983, 22/ 63

## **3) CISSOUMA ( M. )**

Element Methodologique dela mise en place d' une tarification rationnelle aucentre de traumatologie et d'orthopédie de Dakar .

Memoire en gestion de santé , Dakar ( Sénégal ) ; 1991

## **4) Direction Nationale de la statistique et de l'informatique**

;RecensementGénéral de la population et de l'habitat du Mali en 1987 .

## **5 ) DE LANTURE ( N. ); WONE ( I. ) et Borel ( J.)**

Strategie mise en oeuvre lors de la création de laboratoire d'aide au diagnostic dans les postes de Santé privé Catholiques au Sénégal Dakar Médical ,1982, 27 ( 3 );

P.429-438

## **6 ) DOLO ( S. )**

Determination des examens complementaire préopératoire indispensables à l'Hôpital du point « G » .

Thèse Pharm . Bamako ( Mali ) , 1988; 28: 51 - 52

## **7 )KERE ( A.)**

Solutions technico -Economiques prososées pour l'installation et le fonctionnement de Laboratoires de poste de santé adaptés au pays du Sahel .

Thèse Pharm. Dakar , 1984, n° 77.

### **8) MUTIKA ( F. )**

Deuxième évaluation du fonctionnement de Laboratoire de bases dans les postes de santé privés du Sénégal  
Thèse Dakar , 1984 n° 11

### **9) NYOBE ( E. )**

Limites et intérêt des examens parasitologiques des selles dans les soins de santé courants  
Thèse Pharm. Dakar ,1983, n° 61

### **10 ) NOIRANT ( F. )**

Première évaluation de la création de Laboratoire de base dans les postes de santé au Sénégal.  
Thèse Med .Paris ; 1981.

### **11) OLOGUEME ( E. S. )**

L'Hôpital du point « G » en 1987 Organisation; Activités ; Ressources .  
Thèse Med. Bamako ( Mali ),1988, 3: 8-11 et 57-58

### **12) OUININGA ( R. M. ) ,et COLL**

Activité chirurgicale du centre hospitalier National Yalgado Ouedrago de Ouagadougou durant l'année 1990 .  
Med. Afr. Noire; 1993 n°2 .

### **13 ) O.M.S.**

Manuel des techniques de base pour le laboratoire médical . OMS,Genève; 1982 .

### **14) SOW. TOURE ( N. )**

Intérêt des examens parasitologiques des selles en pratique médicale courante dans la zone suburbaine de Dakar .  
Thèse Med . 19980 . n°76

### **15 ) TRAORE ( S. )**

Etude économique des activités du service de chirurgie « B » à l'Hôpital National du point « G ».  
Thèse Med. Bamako ( Mali ),1992. N°46

**16) TRAORE ( B. ) ; KONATE ( M. ) ; Stanton Cyntia .**

Enquête démographique et de santé au Mali ; 1987 CERPOD , Institut du Sahel ( Bamako ) et IRD \Westinghouse, Columbia , Maryland USA.

**17) TOURE ( M. )**

Evaluation de la prescription sélective des examens complémentaires préopératoires à l'Hôpital du point « G »

Thèse Pharm. Bamako ( Mali ); 1990, 8: 22 et 71.

**18) YENA ( S. )**

Evaluation de 10 ans de chirurgie thyroïdienne dans le service de chirurgie « B » de l'Hôpital du point « G »

Thèse Med. Bamako , Mali , 1982 M. 5

**19) YAPI GOH Théophile**

Bilan statistique et de fonctionnement des urgences médicales du C.H.U. de Cocody sur une période d'activité d'un an , du 1er janvier au 31 décembre 1983 .

Thèse Med. Abjan; 1985 n°630

## Annexe :

Valeur du B = 30

Coéfficient en B des différents examens effectués au laboratoire de l'hôpital du point « G » :

<u>Nature des examens :</u>	<u>Coéfficients en B :</u>
Urémie .....	B10
Glycémie .....	B10
Créatininémie .....	B10
Pphosphatase alcaline .....	B25
Acide urique .....	B10
Phosphorémie .....	B15
Cholestérolémie .....	B20
Transaminases .....	B45
Bilirubinémie .....	B25
Fer sérique .....	B50
Calcémie .....	B20
Protidémie .....	B10
Lipides totaux .....	B10
Albumine sucre .....	B2
Amylasémie .....	B30
Amylasurie .....	B30
Proteinurie de 24 heures .....	B2
Ionogramme sanguin .....	B35
Ionogramme urinaire .....	B35
Triglycérémie .....	B30
Examen cytobact des urines .....	B75
Examens du pus .....	B80
Liquide céphalo rachidien .....	B80
Liquide pleural .....	B80
Liquide d'ascite .....	B80
Liquide prostatique .....	B75
Coproculture .....	B120
Hemoculture .....	B60
Spermoculture .....	B75
Prelèvement vaginal .....	B125
Antibiogramme .....	B40
Selles POK .....	B70
Goutte epaisse .....	B25
Numération de formule sanguine .....	B30

Vitesse de sédimentation .....	B8
Taux de prothrombine .....	20
Temps de céphaline kaolin .....	B20
Groupage .....	B30
Test d'emmell .....	B10
Plaquettes .....	B15
BW.....	B40
Toxoplasmose .....	B40
Widal .....	B40
Antigène HBS .....	B70
Rose bengale .....	B30
Rubéole .....	B30
ASLO .....	B35
Prélèvement urétral .....	B100

**FICHE D'ENQUETE DES MALADES HOSPITALISES**

Hôpital National du point « G »

Laboratoire de biologie médicale

République du Mali  
Un peuple -Un but -Une foi .Enquête sur les activités du laboratoire de l'hôpital National du point « G » :

N° d'hospitalisation .....

Nom et prénom ..... Sexe ..... Ethnie .....

Age ..... Profession ..... Résidence .....

Personnel ..... Parent du personnel ..... Indigent .....

Motif d'hospitalisation .....

Service d'hospitalisation .....

Nature de l'examens :Biochimie :

Urémie  
Glycémie  
Créatininémie  
phosphatase alcaline  
Transaminase  
Fer sérique  
Calcémie  
Protidémie  
Bilirubinémie  
Lipide Totaux  
Acide urique  
phosphorémie  
Albumine -sucre  
Cholestérolémie  
Triglycéridémie  
Ionogramme sanguin  
Ionogramme urinaire  
Amylasémie  
Amylasurie  
Proteinurie de 24 heures

Microbiologie:

E.C.B.U  
Pus  
Prélèvement vaginal  
L.C.R.  
Liquide pleural  
Liquide d'ascite  
  
Liquide Prostatique  
  
Coproculture  
Hémoculture  
  
Spermoculture  
Prélèvement urétral  
Prélèvement de gorge  
  
Goutte epaisse  
Selles POK

Hématologie :

N.F.S.  
Taux de prothrombine  
Temp de céphaline kaolin  
Groupage  
Test d'emmell  
Plaquettes  
Vitesse de sédimentation

Sérologie :

Widal  
BW  
AgHBs  
Rubéole  
Rose bengale  
ASLO  
Toxoplasmose

## **Résumé :**

En l'espace de 12 mois une étude critique des activités du laboratoire de biologie médicale de l'hôpital national du point » G » a été menée .

Plus de la moitié des malades sont des consultants externes . Ils sont des bambins pour la plupart et résident à Bamako . Beaucoup de malades ont leur âge situé entre 20 et 40 ans .

Les pertes sont supérieures aux recettes : ce déficit est dû à un excès de gratuité des examens de laboratoire . En effet 60,1% des malades bénéficient de la gratuité des examens du laboratoire pour des raisons diverses ( élèves -étudiants ; soldats ; personnel socio sanitaire ; enfants âgés de 0 à 12 ans ; amis et collatéraux du personnel socio sanitaire ) .

## **Serment de Galien :**

Je jure, en présence des maîtres de l'ENMP, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciplines ;

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

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

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

En aucun cas, je ne consentirais 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.