

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE  
\*\*\*\*\*

REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple-Un But-Une Foi  
\*\*\*\*\*

DIRECTION NATIONALE DE  
L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
\*\*\*\*\*

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE  
ET DE PHARMACIE

Bamako

ETUDE DE LA PRESCRIPTION ET DE LA CONSOMMATION DES  
MEDICAMENTS ESSENTIELS DANS LES CENTRES DE SANTE INITIES  
PAR LES TRAVAILLEURS MIGRANTS RESSORTISSANT DE LA  
PREMIERE REGION DU MALI.

## **THESE**

*Présentée et soutenue publiquement le 29 juillet 1995 à 10 heures.*

*Par Mr DIOP MAMAISSSE*

*Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine.*

## **DIPLOME D'ETAT**

JURY :

PRESIDENT                      Professeur Sidy Yaya SIMAGA

MEMBRES                        Docteur Agassoumane MAIGA  
Docteur Karim DIAKITE

DIRECTEUR DE THESE Docteur Bocar Garba TOURE

*Année 1994-1995*

*" La vie est un fil qui ne se casse pas, qui ne se perd jamais, chaque homme durant son existence fera un noeud".*

*" Les médecins prescrivent des médicaments dont ils savent peu de chose, pour soigner des maladies dont ils savent moins encore, pour des malades dont ils ne connaissent rien".*

*Voltaire*

*" Lorsque j'étais faible et ignorant, j'étais audacieux. Maintenant que je suis fort, je suis devenu prudent et préfère même passer pour lâche".*

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

ANNEE UNIVERSITAIRE 1994-1995

**LISTE DES PROFESSEURS**

**ADMINISTRATION**

Doyen	Issa TRAORE - Professeur
Premier assesseur	Boubacar S.CISSE - Professeur
Deuxième assesseur	Amadou DOLO-Maitre de conférence agrégé
Secrétaire Général	Bakary M.CISSE - Maitre de conférence
Econome	Mamadou DIANE Controleur des Finances

**LES PROFESSEURS HONORAIRES**

Mr Alou BA	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Ortho-Traumatologie.Secourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-Phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hematologie
Mr Mamadou Lamine TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie

**LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. ET PAR GRADE**

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

**1. PROFESSEURS**

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chef D.E.R de chirurgie
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Ortho-Taumatologie
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie

**2. MAITRES DE CONFERENCE AGREGES**

Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie générale
Mr A.K TRAORE dit DIOP	Chirurgie générale

**3. MAITRES DE CONFERENCE**

Mme SY Aïda SOW	Gynécologie Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynécologie Obstétrique

#### 4. ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

Mr Mamadou L. DIOMBANA	Odonto-Stomatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Ophthalmologie
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	Oto-Rhino-Laryngologie
Mme DIALLO F.S DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation
Mr Sekou SIDIBE	Orthopédie-Traumatologie
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie générale
Mr Tieman COULIBALY	Orthopédie Traumatologie
Mme Traore J. THOMAS	Ophthalmologie

#### 5. ASSISTANTS

Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie et Chirurgie Générale
Mr Ibrahim ALWATA	Ortho-Traumatologie
Mr Sadio YENA	Chirurgie Générale

### D.E.R DE SCIENCES FONDAMENTALES

#### 1. PROFESSEURS

Mr Brehima KOUMARE	Microbiologie
Mr Sine BAYO	Anatomie-Pathologie
Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie analytique
Mr Yéya T. TOURE	Biologie
Mr Amadou DIALLO	Biologie Chef du D.E.R
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique

#### 2. MAITRES DE CONFERENCE AGREGES

Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie

#### 3. MAITRES DE CONFERENCE

Mr Abdramane S. MAIGA	Parasitologie
Mr Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Yenimegue A. DEMBELE	Chimie Organique

#### 4. MAITRES ASSISTANT

Mr Mahamadou CISSE	Biologie
Mr Sekou F.M. TRAORE	Entomologie médicale
Mr Abdoulaye DABO	Malacologie, Biologie animale
Mr N'yenigue S. KOITA	Chimie Organique
Mr Amadou TOURE	Histo-Embryologie
Mr Abdrahamane TOUNKARA	Biochimie
Mr Flabou BOUGOUDOGO	Bactériologie
Mr Ibrahim I.MAIGA	Bactériologie

#### 5. ASSISTANT

Mr Benoît KOUMARE	Chimie Analytique
-------------------	-------------------

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

#### 1. PROFESSEURS AGREGES

Mr Abdoulaye Ag RHALY	Medecine interne Chef D.E.R
Mr Aly GUINDO	Gastro-entérologie
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Medecine interne
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Eric PICHARD	Médecine interne

#### 2. MAITRES DE CONFERENCE AGREGES

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

#### 3. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr Abdel Kader TRAORE	Medecine interne
Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie
Mr Sominta KEITA	Dermato-léprologie
Mr Hamar A. TRAORE	Medecine interne
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastéro-Entérologie
Mr Mamady KANE	Radiologie

#### 4. ASSISTANTS

Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Saharé FOGORO	Néphrologie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine
Mr Adama D.KEITA	Radiologie

### D.E.R DE SCIENCES PHARMACEUTIQUES

#### 1. PROFESSEUR

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

#### 2. MAITRE DE CONFERENCE AGREGE

Mr Arouna KEITA	Matière médicale
-----------------	------------------

#### 3. MAITRES DE CONFERENCE

Mr Boulkassoum HAIDARA	Législ. Gest. Pharm.
Mr Elimane MARIKO	Pharmacodynamie
Mr Ousmane DOUMBIA	Pharmacie chimique (Chef D.E.R)

#### 4. MAITRE ASSISTANT

Mr Drissa DIALLO	Matière médicale
Mr Alou KEITA	Galénique

#### 5. ASSISTANT

Mr Ababacar I.MAIGA	Toxicologie
---------------------	-------------

### D.E.R DE SANTE PUBLIQUE

#### 1. PROFESSEUR

Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé publique (chef D.E.R)
---------------------	-----------------------------

#### 2. MAITRE DE CONFERENCE AGREGE

Mr Moussa A. MAIGA	Santé publique
--------------------	----------------

#### 3. MAITRE DE CONFERENCE

Mr Sanoussi KONATE	Santé publique
--------------------	----------------

### 3. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr Bocar G. TOURE	Santé publique
Mr Sory I. KABA	Santé publique
Mr Alain PRUAL	Santé publique

### 4. ASSISTANT

Mr Massanbou SACKO	Santé publique
--------------------	----------------

### CHARGES DE COURS ET ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mme CISSE A. GAKOU	Galénique
Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Souleymane TRAORE	Physiologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Daouda DIALLO	Chimie générale et minérale
Mr Bakary I. SACKO	Biochimie
Mr Yoro DIAKITE	Mathématiques
Mr Sidiki DIABATE	Bibliographie
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme Sira DEMBELE	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du milieu
Mr Niamanto DIARRA	Mathématiques

### ENSEIGNANTS MISSIONNAIRES

Pr E.A. YAPO	Biochimie
Dr G. FARNARIER	Physiologie
Pr D. BA	Bromotologie
Pr Babacar FAYE	Pharmacodynamie

PERSONNEL D'ENCADREMENT (Stage & TP)

Docteur Madani TOURE	H.G.T.
Docteur Tahirou BA	H.G.T.
Docteur Amadou MARIKO	H.G.T.
Docteur Badi KEITA	H.G.T.
Docteur Antoine Niantao	H.G.T.
Docteur Kassim SANOGO	H.G.T.
Docteur Yeya I. MAIGA	I.N.R.S.P.
Docteur Chompere KONE	I.N.R.S.P.
Docteur BA Marie P. DIALLO	I.N.R.S.P.
Docteur Almahady DICKO	P.M.I. SOGONIKO
Docteur Mohamed TRAORE	KATI
Docteur Arkia TRAORE	P.M.I. CENTRALE
Docteur REZNIKOFF	I.O.T.A.
Docteur J.Thomas TRAORE	I.O.T.A.
Docteur P. BOBIN	I. MARCHOUX
Docteur A. DELAYE	H.P.G.
Docteur N'DIAYE F. N'DIAYE	I.O.T.A.
Docteur Hamidou B. SACKO	H.G.T.
Docteur Hubert BALIQUE	CT. MSSPA
Docteur Sidi Yéhiya TOURE	HGT
Docteur Youssouf SOW	HGT



**D E D I C A C E S**

**&**

**R E M E R C I E M E N T S**

**A ma nièce Peinda DIOP.**

Disparue dans la fleur de l'âge, tu seras pour toujours gravée  
dans ma mémoire. Dort en paix ma fille chérie.

### **A mon père feu Seydou DIOP**

Je ne t'ai certes pas connu, et toi non plus, tu ne m'as pas vu grandir, mais je garde encore et toujours de toi une image de droiture, de générosité et de simplicité.

Si tu avais pu vivre ces jours heureux. Je te garde au fond de mon coeur, éclaire ma route PAPA.

Que Dieu t'accorde le repos éternel.

### **A ma mère Peinda KOUDJEI-DIANI**

Je te dois tout maman. Infiniment reconnaissant de tous les sacrifices consentis de nous avoir mes frères, mes soeurs et moi élevés dans l'honneur et la dignité.

Je te dédie ce modeste travail, bien faible reconnaissance d'une tendre et profonde affection.

### **A ma mère Kandé BATHILY**

Ni les mots, ni les phrases ne sauraient suffire pour t'exprimer mon affection. Tu t'es toujours dévouée pour nous, puisse ce modeste travail te donner un début de satisfaction.

### **A mon oncle Sory I. KEITA**

Cher oncle, je te vois pour moi un père. Tu as consenti beau d'effort pour la réussite de tes enfants et des enfants d'autrui qui sont restés pour toi comme tes propres enfants. Ta philosophie de la vie est une référence pour mes emprunts de courage. Cette thèse n'est que le faible témoignage de ma reconnaissance, et je souhaite être digne de ta confiance et de ton estime.

### **A tous mes oncles**

### **A toutes mes tantes**

### **A mes frères et soeurs**

Unis depuis la naissance, nous le demeurions car la fraternité est à l'abri de toutes les intempéries. Ma sincère gratitude pour vos conseils et vos engagements matériels et financiers. Je vous renouvelle encore une fois et ne cesserai jamais de le faire tout mon amour et mon inconditionnelle gratitude.

Ceci est un serment de sang.

### **A mes cousins et cousines**

Que cette thèse soit le témoignage de mon affection et ma gratitude.

### **A toutes mes belles soeurs pour leur grande sympathie.**

la famille **DRAME** à Nioro du Sahel.  
la famille **SEMEGA - DIANI** à Nioro et Bamako.  
la famille **DIABY** à Nioro et Bamako.  
la famille **BATHILY** à Nioro et Bamako.  
la famille **YARESSI** à Nioro.  
la famille **Samba DIOP** à Nioro Syllacounda.  
la famille **Thierno DIALLO** à Bamako.  
la famille **DIARRA** à Bamako.  
**Monsieur Harouna BARRY** et famille à Bamako.  
la famille **MAIGA** à Kayes.  
la famille **DIA** à Bamako.

Mes sincères remerciements à vous.

**Au personnel du GRDR Kayes.**

Pour leur estime. J'exprime ma gratitude.

**Au Comité Villageois de Santé** et à tous les habitants des villages de **Bafarara, Souena, Koussané, Gagny, Marena, Gory Gopelo.**

Pour votre accueil chaleureux, votre fraternité et votre sincère amitié. Soyez remerciés.

**A tout le personnel du Service de Cardiologie du Pr M. K. TOURE de l'hôpital du Point G.**

Je vous remercie de votre fraternelle collaboration. Vous formez une vraie équipe.

**A toute ma promotion**

En souvenir des moments palpitants et inoubliables passés ensemble dans cette école.  
Quand nous nous séparerons, j'espère que au nom de notre amitié et au nom de notre profession commune, les distances ne seront que "millimétriques".

Que Dieu préserve notre amitié.

**A tous (tes) mes amis (es)**

Autant de joies et tristesses partagées. Mon vœux le plus cher est que persistent et encore plus solides les liens d'amour qui nous ont si fortement unis jusqu'à ce jour.  
Puisse ce travail raffermir d'avantage nos relations amicales. Toujours le même amour.

**Aux personnes ressources**

Vous tous qui m'avez soutenu ou participé à l'élaboration de ce modeste travail de loin ou de près. Mes sincères reconnaissances et remerciements.

## A notre Président du jury

### **Le Professeur Sidi Yaya SIMAGA**

Nous mesurons à sa juste valeur tout l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury.

La clarté de vos cours dispensés et votre grande qualité de Professeur en santé publique habile font de vous un maître respecté et un modèle à suivre.

En témoignage cher maître de notre profonde admiration et de notre gratitude, pour votre attachement à l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie et pour votre enseignement de qualité et d'expérience.

## A notre juge

### **Au Dr Agassoumane MAIGA**

Nous sommes fier de vous compter parmi les membres de notre jury. Votre grande expérience fait de vous un juge précieux pour apprécier la qualité de ce travail.

Veillez accepter, l'expression de nos sentiments les plus respectueux.

### A notre juge

#### **Le Docteur Karim DIAKITE**

En acceptant de siéger dans le jury, qu'il nous soit permis de vous présenter ici nos sentiments de profondes reconnaissances et tout le respect que nous vous devons.

Vous nous avez fait preuve de beaucoup de gentillesse de sympathie et d'amitié. Soyez remercié.

### A notre Directeur de thèse

#### **Le Docteur Bocar Garba TOURE**

Cher maître, vous avez inspiré ce travail et l'a guidé dans sa réalisation.

La chaleur de votre accueil, votre grande compétence doublée d'une simplicité et vos grandes qualités humaines nous ont beaucoup séduit.

Nous vous remercions très sincèrement pour l'aide précieuse que vous avez apporté durant l'élaboration de ce travail.

## SIGLES ET ABREVIATIONS

A S : Acide Acetyl Salicylique

I N S : Anti Inflammatoire Non Stéroïdien

L D : Comité local de Développement

V S : Comité Villageois de Santé

S C O M : Centre de Santé Communautaire

N P S S : Direction Nationale de la Planification Sanitaire et de la Statistique

D A : International Dispensary Association

: Générique

I E (Santé pour tous) : Groupement d'Intérêt Economique

R D R : Groupe de Recherche et de réalisations pour le Développement Rural

M F : Médecins - Mundi - France

M S : Organisation mondiale de la Santé

C T : Polychimiothérapie

P M : Pharmacie Populaire du Mali

S P H R : Projet Santé Population Hydraulique Rurale

R O D E S S O : Projet Développement Elévation au Sahel Occident

N V A : Programme national de Vulgarisation Agricole

P : Spécialité

S P : Soins de Santé Primaire

I N P S : Institut National de Prévoyance Sociale

f : Effectif

: Pourcentage

G T : Hôpital Gabriel TOURE

P G : Hôpital du Point "G"

D I M O : Opération Développement intégré Mali Ouest

H : Mauvais en hivernage

T S : Bonne en toute saison

ATB : Antibiotique

AP : Antiparasitaire

ANTAL : Antalgique

APP DIGES : Appareil digestif

## **SOMMAIRE**

### **INTRODUCTION**

Page 2 à 3

### **GENERALITES**

Page 4 à 20

- Système national de santé du Mali
- Expérience des services de santé périphériques soutenus par les migrants
- Le GRDR
- Caracteristiques de la zone
- Situation des Centres de santé
- Rôle du Comité Villageois de Santé

### **METHODOLOGIE**

Page 21 à 22

### **RESULTATS**

Page 23 à 83

- Etude de la frequentation et de la prescription par centre
  - Etude de la Consommation des Medicaments
  - Comparaison

### **COMMENTAIRE ET DISCUSSION**

Page 84 à 88

### **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

Page 89 à 91

### **BIBLIOGRAPHIE**

Page 92 à 94

### **ANNEXES**



# ***INTRODUCTION***

## **INTRODUCTION**

Dans le cadre de son programme de développement sanitaire qui repose sur la stratégie des soins de santé primaires, la République du Mali a encouragé la mise en place des centres de santé Périphériques gérés par les populations.

Pour les émigrés originaires du Sud du Sahara (surtout les bassins du fleuve Sénégal représenté par le Sénégal, la Mauritanie et le Mali) ; la santé de leurs familles est une constante préoccupation.

C'est ainsi que dans la région de Kayes, zone d'origine de nombreux travailleurs migrants en France ; de nombreux centres de santé ont été initiés venant saluer à point nommé l'esprit de la politique gouvernementale des SSP avec le concours des travailleurs migrants [10].

Une enquête de l'Institut Panos réalisée en 1991/1992 révèle cet engagement : " Au Mali, sur une quarantaine d'associations d'émigrés rencontrées, les projets de santé qui présentent plus d'un projet sur cinq ont absorbé 30 % des investissements et 80% des financements sont couverts par les seules cotisations des migrants "

Malgré cet effort, il existe des sollicitations de la part des familles, cette enquête révèle :

- des médicaments chers et rupture fréquente
- un fonctionnement des centres compromis : bas niveau de prestations et mauvaise situation.
- une faible fréquentation malgré la gratuité
- une gestion déficitaire qui oblige les émigrés à supporter les charges de fonctionnement,
- une difficulté de relation et de coordination avec l'administration et l'INPS pour affectation du personnel et la dotation en médicaments.

C'est peut être pour ces raisons qu'entre 1988-1989, une dizaine d'associations migrants maliens en France ont sollicité le G R D R ( Groupe de Recherche et de réalisation pour le Développement Rural: association française loi 1901 créée en 1969) pour instaurer un appui spécifique à leurs initiatives de santé.

Le projet est préparé avec les associations d'émigrants maliens et discuté avec les responsables sanitaires au Mali. Il débute en Juin 1990 avec la collaboration technique de M M F.

Le projet est uniquement un dispositif d'appui et d'amélioration des initiatives [10]. Le but est de contribuer à l'amélioration de l'état de santé des communautés de la zone d'origine des travailleurs migrants par un renforcement des prestations fournies dans les centres de santé.

Des actions ont été envisagées dans ce cadre concernant des programmes prioritaires tels que :

- l'approvisionnement en médicaments essentiels
- la prévention dans les villages

- l'identification des besoins en formation à l'intention des agents de santé et membres des comités villageois de santé (formation professionnelle sur les soins, formation en gestion).

En matière d'approvisionnement en médicaments essentiels, la cellule de santé du GRDR a fait un choix de 26 produits dont 16 molécules pharmaceutiques (portées à 19 lors des dernières commandes).

Ces médicaments essentiels ont été mis en place dans 06 centres tests depuis Juin 1992.

La cellule santé du GRDR a décidé courant 1993 de réaliser une évaluation de l'utilisation de ces médicaments essentiels dans les différents centres qui ont bénéficié son appui.

C'est dans ce cadre que s'inscrit le présent travail.

**Objectif général :**

Faire le point sur le système de gestion des médicaments mis en place dans les centres initiés par les travailleurs migrants.

**Objectif spécifique :**

- Evaluer les besoins en médicaments des structures de cet échelon.
- Analyser la structure de la prescription des médicaments par les différents catégories de professionnels.
- Etudier la consommation des médicaments dans les centres
- Etudier le fonctionnement du système

# ***GENERALITES***

## I LE SYSTÈME NATIONAL DE SANTÉ AU MALI

La médecine a pour mission d'assurer à tous un état de bien être physique, mental et social et de s'investir pour une absence de maladie ou d'infirmité.

Il est vrai que l'état de santé d'une population conditionne son développement socio-économique. Les dépenses pour la santé sont en fait des investissements dans la production, puisque développement et production sont deux conditions qui croient proportionnellement et qui sont garanties par un bon état de santé de la communauté.

Ainsi aux premières heures de son indépendance, le Mali dans sa politique de santé a dégagé des options suivantes :

- la nécessité pour la nation de prendre totalement en charge l'action médico-sociale.
- la mission de porter des actions curatives ; préventives et éducatives au sein des communautés pour faire face aux affections épidémiques ou endémo-épidémiques.
- l'adaptation et la formation du personnel médico-social aux conditions du milieu et aux priorités.

Cette volonté de l'état du Mali qui permet à tous d'accéder aux soins et de bénéficier d'une assistance se concrétise par l'élaboration d'une Pyramide Sanitaire du Ministère de la Santé Publique et de l'action sociale en vue d'une répartition rationnelle des services de soins.

Malgré ces efforts, les besoins sanitaires fondamentaux d'une grande partie de la population rurale et des autres groupes défavorisés sont restés non satisfaits ; parce qu'ils requièrent des moyens trop importants.

Ce constat a permis au Mali de redéfinir sa politique de santé par l'application d'une " Vraie" Politique de SSP (adopté à la conférence d'Alma-ata en septembre 1978).

Pour assurer à tous des soins de santé fondamentaux. Il s'agit en fait des soins essentiels, reposant sur des méthodes et des techniques pratiques, scientifiquement valables, socialement acceptables par les individus et la communauté à tous les stades de leur développement, à un coût que le pays et la communauté peuvent supporter grâce à leur participation responsable dans un esprit d'autodétermination.

La politique nationale de santé au Mali, au début, essentiellement publique, étatique, voit une évolution faite vers une ouverture au secteur privé à but lucratif et au secteur communautaire (privé à but non lucratif) assurant des prestations de service public.

Actuellement ces systèmes coexistent et entretiennent une certaine complémentarité.

Ainsi des actions sont entreprises par le Gouvernement de la République du Mali pour une politique sectorielle de santé et de population en vue d'associer les collectivités à la définition des priorités ainsi qu'à la conception et l'exécution des programmes de santé avec comme objectifs :

- D'étendre la couverture sanitaire par la réalisation des centres de santé communautaires (CSCOM) suivant une approche populationnelle participative.
- Amélioration de la qualité des services au niveau des centres de santé arrondissement (CSA) et de cercle par la construction ou la rénovation des locaux ainsi que par l'équipement, la formation du personnel et l'approvisionnement en médicament essentiel.
- Renforcement des capacités gestionnaires et organisationnelles des structures sanitaires au niveau régional pour leur permettre de jouer pleinement leurs rôles

appui et de références aux cercles.

- Appui en moyen matériels et humains aux services du niveau central chargés de la conception du suivi et l'amélioration de la politique sanitaire.

est vrai et incontournable que les activités purement villageoises pour être continues et efficaces doivent être soutenues par un autofinancement par le concours des collectivités locales et des opérations de développement.

Ce jalon est posé par les travailleurs migrants en France originaires des cercles de Yaya et Yelimané ou du moins qui se constituent en pionnier de cette conception vraie de réalité.

## II EXPERIENCE DES SERVICES DE SANTE PERIPHERIQUES MUTENUES PAR LES MIGRANTS

Les travailleurs migrants sollicités de plus en plus par leurs familles et villages pour des problèmes de santé ont entrepris des actions de santé en faveur de ceux-ci. Parmi les actions, outre la construction des mosquées, des forages, des petits barrages, la réalisation des centres de santé encouragée par le gouvernement est la plus importante.

Ainsi plus d'une vingtaine de centres de santé dans le cercle de Kayes et Yelimané ont été créés au cours de la période allant de 1979 à 1990. Il s'agit soit de dispensaires isolés, soit de dispensaires avec maternité ou de structures plus importantes comportant à la fois les deux précédentes plus un dépôt de médicaments.

En 1992, une étude réalisée sur les actions des travailleurs migrants en matière de santé dans les cercles de Kayes et Yelimané a permis d'observer [13] :

- 22 formations sanitaires créées entre 1979 et 1990 dans lesquelles existent un dispensaire et ou une maternité ; parmi ceux-ci 13 disposent de dépôt de médicaments.
- Par ailleurs, le coût total de construction de ces centres variait entre 750.000 à 99.500.000 f cfa.
- Ces centres disposaient d'effectif de personnel non négligeable.

Personnel	Effectifs
Médecin	00
Infirmier d'Etat	05
Sage-femme	00
Infirmier du 1er Cycle	12
Matrone	25
Aide Soignant	19
Accoucheuses traditionnelles	03
Total	64

Tableau 1 : Répartition des agents recrutés par les formations sanitaires créées par les travailleurs migrants (thèse Konaré Février 1992).

Ce tableau montre une absence de médecin et de sage femme.

- Les activités réalisées dans ces centres [13] sont des consultations quotidiennes de médecine, les soins infirmiers, les visites prénatales, les accouchements et des hospitalisations.

Ainsi on a pu effectuer dans ces centres au cours de la période allant de Février à Décembre 1989 dans les centres :

- . 32 568 consultations
- . 4 128 visites prénatales (dans 11 centres sur 22),
- . 1 337 accouchements

. 142 visites postnatales, cela effectué dans un seul centre.

Ceci a permis d'affirmer la faible activité de ces formations sanitaires avec moins de 6 nouveaux épisodes par jour ouvrable.

Le coût moyen de l'ordonnance variait entre 1200 à 2 600 f cfa chez les adultes dans les différents centres.

- Au cours de la même période on a dépensé pour les dépôts de médicaments 11 820 435 f cfa comme valeurs des stocks présents.

Les centres ne disposaient dans leur stock d'aucun médicament génériques. Tous les produits rencontrés étaient des spécialités qui provenaient des dons effectués par certains hôpitaux de France.



### III LE G.R.D.R.

(Groupe de Recherche et de Réalisations pour le Développement Rural). Association Française loi de 1901 créée en 1969. Le GRDR intervient dans beaucoup de domaines entre autres la santé. La cellule santé basée à Kayes est considérée comme un dispositif d'appui et d'amélioration des initiatives.

Le projet a débuté en Juin 1990 avec la collaboration technique de Médecins Mundi France (MMF). Vu son origine ce projet intervient préférentiellement au niveau des communautés, et une charte santé inter-association a été créée par les migrants en France pour le suivi des programmes durant le projet.

Outre le suivi évaluation du GRDR et MMF ; le projet à Kayes repose sur une équipe Malienne (un médecin et d'un technicien de développement communautaire).

Le volet médicament constitue une priorité des interventions de la cellule santé. Cette action a été expérimentée dans 06 centres où sont mis en place des stocks initiaux de médicaments essentiels, tous cofinancés à 50% par les bénéficiaires.

Le circuit d'approvisionnement est assuré par le GRDR. Une première liste limitée à 26 produits correspondant à 16 molécules pharmaceutiques a fait l'objet de sélection par le médecin du secteur GRDR Paris. Cette liste a été élargie à 19 molécules pharmaceutiques lors du renouvellement du premier stock à la demande des agents de santé.

Le prix de vente des médicaments est fixé par le CVS: "prix minimum" et un prix maximum (calculés par le médecin GRDR Kayes à partir du prix d'achat IDA).

La première commande a porté sur 16 molécules faite auprès de IDA par le GRDR Paris et envoyé au GRDR Kayes.

La deuxième commande a porté sur 19 molécules faite à partir des recettes effectuées sur la vente du premier stock.

Les médicaments sont envoyés sous couvert de l'ordre de MALTE qui s'était engagé de réceptionner au maximum que deux commandes .

Mais on notera qu'en 1993, trois autres dépôts de médicaments ont été ouverts dans des centres de Sadiola, Diboli et Kalinoro. La sélection a été faite par le médecin GRDR de Kayes et les commandes ont été effectuées auprès du GIE (Santé pour tous) Bamako.

La livraison des médicaments est faite en fonction des commandes passées par le GRDR, c'est ce dernier qui se charge d'acheminer les médicaments jusque dans les centres.

Chaque centre fixe son prix de vente des médicaments par l'intermédiaire du CVS (Comité Villageois de Santé) qui dispose d'une fiche de barème. La différence de prix d'un

entre à l'autre n'était pas d'ailleurs significative.

#### IV CARACTERISTIQUES DE LA ZONE

ituée en zone Soudano-Sahélienne durement éprouvent, Kayes ville cosmopolite ou aternisent: Kassonkés, Soninkés, Bambara, Maures, Ouolofs et Toucouleurs.

ncienne capitale du haut Sénégal-Niger ; aujourd'hui capitale de la première région onomique du Mali, Kayes est le siège de la gouvernance qui contrôle les cercles de : Nioro Sahel - Yelimané- Bafoulabé- Kita- Kéniéba- Djéma et Kayes.

ce cercle a été créé en 1888 avec le transfert à Kayes de l'administration coloniale. Il compte tuellement dix arrondissements et une commune.

es dix arrondissements sont : Kayes central - Aourou - Ambidedi - Samé - Koussané - ontou - Sadiola - Diandioubera - Diamou et Ségéla.

ce cercle compte trois cent vingt deux villages ; quarante cinq secteurs de développement cinq quartiers de commune (Khasso - Plateau - Liberté - Légal Ségou - Kayes N'Di).

Le cercle couvre une superficie de 23 700 km<sup>2</sup> .

Population : 287 142 habitants (recensement de 1986) dont 50 000 dans la mmune. Il s'agit d'un population jeune avec un âge médian entre 15 à 16 chez les hommes 19 à 20 chez les femmes [13].

es cercles de Kayes et Yelimané comptent une population de 26 050 citoyens à l'étranger. onc 10% de la population est émigrée, soit le 1/4 de la population active ; et les femmes résentent 26% de la population émigrée [19].

France on compte 13 020 émigrés Maliens originaires de ces deux cercles (moitié des igrés Maliens en général) [19].

flux financier que représente la totalité des émigrés a pu être estimé à 13,56 milliards de ncs cfa soit 271 200 000 Francs Français au moment de l'étude [19].

Le réseau hydrographique s'organise autour du fleuve Sénégal avec la Falémé à l'extrême est, le Kolimbiné qui s'élargit au Nord-Est pour former le lac Magui ; le Karakoro qui limite une partie de la frontière avec la Mauritanie.

#### Vie Economique :

Le cercle a une vocation agro-pastorale dominé par un commerce privé. La vie onomique est organisée autour de :

- . **trois grands projets et opérations de développement :**
- O.D.I.M.O. :** Opération Développement Intégré Mali Ouest

**P.N.V.A.** : Programme National de Vulgarisation Agricole  
**PRO.D.E.S.O.** : Projet Développement Élevage au Sahel Occidental  
**. des Tons, Associations et Coopératives.**

Le cercle compte huit tons villageois, quatre vingt dix huit associations villageoises ; vingt huit coopératives à vocation agro-pastorale ; piscicole ; de transport et de consommation.

**- Les moyens de communications**

Le problème d'enclavement constitue une des raisons pour lesquelles les migrants tiennent à développer les capacités de soins de leurs villages.

Malgré la liaison Kayes Bamako par chemin de fer et l'aménagement de la piste Kayes-frontière du Sénégal ; la première région connaît un important problème d'enclavement.

## V SITUATION DES CENTRES DE SANTE

### 1/ CENTRE DE BAFARARA

#### 1.1. Zone d'implantation :

Situé à 144 km de Kayes et 80 km de son chef lieu d'arrondissement (Aourou) et se trouve à une vingtaine de km de la frontière Mauritanienne.

#### 1.2. Zone de rayonnement :

Au total le centre dessert en plus de Bafarara trois autres villages. Ces villages ayant des effectifs de population différents sont situés dans un rayon de 15 km du lieu d'implantation du centre.

Villages	Nombre d'habitants	Distance en km du centre	Accessibilité
Bafarara	2 343	0	BTS
Séoundé	465	12	BTS
Tafara	336	13	BTS
Nagara	1 441	15	MH

Tableau 2: Villages fréquentant le centre et leur accessibilité.

**SOURCE** : Projet Santé Kayes/Descriptif centre de santé Janvier 1993.

#### 1.3. Organisation du centre :

Le centre est créé en 1989 par l'association des ressortissants de Bafarara émigrés en France pour un coût total de douze million huit cent quatre vingt deux mille trois cent vingt cinq (12 882 325) francs cfa. Ce centre abrite en son sein un dispensaire construit en 1989, une maternité construite en 1990/1991, un dépôt de médicament et un logement pour le personnel construit à la même année que le dispensaire.

Le centre est entouré par un mur et dispose d'un puits aménagé (ouvert). Les salles ne sont pas alimentées en électricité.

#### 1.4. Situation du Personnel :

Qualitatifs	Eff	Source de financement
Infirmier du 1er cycle	1	migrants
Matrones	3	migrants et CVS
Gérant pharmacie	1	CVS sur vente de
Autres	1	médicament

Tableau 3 : Effectif du personnel et leur prise en charge (projet santé Kayes, Descriptifs des centres de santé Janvier 1993).

Dans ce centre la prise en charge du personnel est assurée par les migrants par l'intermédiaire du CVS.

## 2/ CENTRE DE SOUENA SOUMARE

### 1.1. Zone d'implantation :

Souéna se trouve plus au Nord à 109 km de Kayes et 49 km du chef lieu d'arrondissement (Aourou).

### 1.2. Zone de rayonnement :

Trois villages en plus de Souéna fréquentent le centre avec des effectifs de population différents.

Villages	Nombre d'habitants	Distance en km	Accessibilité
Souéna SOUMARE	972	0	BTS
Souéna GANDEGA	272	3	BTS
Boutin GUISSÉ	1 409	10	MH
Nahali	666	12	MH

Tableau 4 : Caractéristiques des villages fréquentant le centre et leur accessibilité (Projet Santé Kayes/Descriptif centre de santé septembre 1993).

Autres villages abritant un centre de santé de dispensaire sont situés à moins de 15 km de Souéna : Leya 8 km ; Techibé 13 km.

### 1.3. Organisation du centre :

Le centre a été construit en 1986 par les ressortissants de Souéna et le démarrage des activités est intervenue en 1987. Il est composé d'un dispensaire, d'une maternité et un dépôt de médicaments (bâtiment commun).

Le centre est entouré par un mur et la source d'alimentation en eau du centre est assurée par un puits ouvert à distance du centre. Il n'y a pas de distribution d'eau dans les

### 1.4. Situation du personnel :

Qualificatifs	Eff	Source de financement
1 soignant	1	migrants
2 sages-femmes	2	migrants et CVS
1 infirmier chargé du dépôt de médicaments*	1	migrants et CVS

\* La gestion du dépôt de médicament est assurée aussi par l'une des matrones

Tableau 5: Le personnel et leur prise en charge (projet santé Kayes/Descriptif des centres de santé Septembre 1993).

Dans ce centre un seul niveau de prise en charge (migrants par l'intermédiaire du CVS).

### 3/ CENTRE DE KOUSSANE

#### 1.1. Zone d'implantation :

Chef lieu d'arrondissement, Koussané est situé à 65 km de Kayes. Il comporte une population de 4 280 habitants (rayon de 0 à 15 km).

#### 1.2. Zone de rayonnement :

Quatre villages dans un rayon de 15 km fréquentent ce centre

Villages	Nombre d'habitant	Distance en km	Accessibilité
Koussané	3 427	0	BTS
Séoundé	105	5	BTS
Sarrack	157	8	BTS
Seye Boulé	259	8	BTS
Siebati	332	8	BTS

Figure 6: Villages fréquentant le centre et leur accessibilité (projet santé Kayes/Descriptif des centres de santé Décembre 1992).

#### 1.3. Organisation du centre :

Le centre de santé de Koussané est un CSA (Centre de Santé d'Arrondissement) et est un dispensaire construit depuis 1958. Ce centre a été redynamisé par les migrants artisans de Koussané organisés en association. Ceci a eu comme effet la construction d'une maternité, du dépôt de médicament et un logement pour personnel (1988) et l'agrandissement du centre.

#### 1.4. Situation du personnel :

Qualificatifs	Eff	Source de financement
Armier d'Etat	1	Etat
Leveuse soignante	2	Comité local de développement
Leveuse saine	2	Comité local de développement et CVS
Leveuse pharmacie	1	CVS (vente de médicament)
Leveuse manoeuvre*	1	Sur évacuation des malades et déplacement des villageois.
Leveuse chauffeur	1	

\* le manoeuvre sert également de chauffeur

Figure 7: Personnel et leur prise en charge (Projet santé Kayes/Descriptifs des centres



Décembre 1992).

On distingue 3 niveaux de prise en charge: les migrants par l'intermédiaire du CVS, le CLD l'état.

## 4/ CENTRE DE GAGNY

### 4.1. Zone d'implantation :

27 km sépare ce village de Kayes et 12 km de son chef lieu d'arrondissement (Ambidiédi). Il est situé au bord du fleuve Sénégal sur la rive droite.

### 4.2. Zone de rayonnement :

Le village compte 6 488 habitants (rayon de 0 à 15 km) et 4 146 habitants à moins de 5 km. Le centre est fréquenté par six autres villages.

Villages	Nombre d'habitants	Distance en km	Accessibilité
Gagny	1 621	0	BTS
Moussola	856	2	BTS
Diakoutala	355	4	BTS
Mbounkané	1 314	5	BTS
Ambidiédi RD	1 689	8	BTS
Samankidi	hameau	8	BTS
Diaketé			
Gagny	191	8	BTS
Coro	462	10	BTS

Figure 8: Villages fréquentant le centre et leur accessibilité (Projet Santé Kayes/Descriptifs des centres de santé Février 1992).

Les villages abritent un centre de santé de dispensaire non éloigné de Gagny : Ambidiédi à 4 km ; Samankidi à 4 km

### 4.3. Organisation du centre :

Le centre est créé en 1988 et est composé d'un dispensaire, d'une maternité (bâtiment accolé au dispensaire), d'un logement pour personnel et d'un dépôt de médicament. Depuis son ouverture, tout des activités est intervenu en 1989.

### 4.4. Situation du personnel :

Qualificatifs	Eff	Source de financement
1 <sup>er</sup> cycle	1	INPS
2 <sup>e</sup> cycle	1	INPS
1 pharmacien	1	CVS (sur vente de médicament)
1 infirmier	1	Bénévole

Figure 9: Personnel et leur prise en charge (Projet Santé Kayes/Descriptif des centres de santé Février 1992).

Figure 2 niveaux de prise en charge : l'INPS et le CVS.

## 5/ CENTRE DE MARENA DIOMBOUGOU

### 5.1. Zone d'implantation :

Le village de Marena est situé à 50 Km de Kayes et 09 Km de son chef lieu d'arrondissement (Mégala).

### 5.2. Zone de rayonnement :

Marena compte 14 592 habitants dans un rayon de 0 à 15 km et 6 440 habitants à moins de 5 km.

Villages	Nombre d'habitants	Distance en km	Accessibilité
Marena Diombougou	3 880	0	BTS
Miataya	2 014	4	BTS
Logoyafara	750	6	BTS
Mabousiré	885	6	MH
Manaya	1 222	12	MH
Mialané	1 811	12	MH

Figure 10: Villages fréquentant le centre et leur accessibilité (Projet Santé Kayes/Descriptifs des centres de santé Décembre 1992).

### 5.3. Organisation du centre :

Le centre fut créé en 1983 par l'association "DJAMA JIGUI" regroupant les migrants de quatre (4) villages émigrés en France. Le démarrage des activités est intervenu en 1987. Ce centre de par sa tenue architecturale a l'allure d'une clinique ou d'un "type" complexe hospitalier.

Il est composé d'un dispensaire, d'une maternité, d'un dépôt de médicament, d'un logement pour personnel, d'un bureau servant de bâtiment administratif. Un autre bâtiment est une chambre de passage et d'une salle de réunion.

C'est le seul centre où il existait une équipe de vaccination (PEV), excepté le centre de santé d'arrondissement.

### 5.4. Situation du personnel

Qualificatifs	Eff	Source de financement
Accoucheuse	1	CVS + migrants
Infirmier d'Etat	1	INPS
Soignant	1	CVS + migrants
Pharmaciens	2	CVS + migrants
Titulaire pharmacie	1	CVS sur vente de médicament
Traditionnaire	1	migrants
Accoucheuse traditionnelle	1	CVS

Figure 11: Personnel et leur prise en charge (projet Santé Kayes/Descriptifs des centres de santé Décembre 1992).

Le financement du centre est assuré par le CVS et l'INPS assure la prise en charge de l'infirmier.

## 6/ CENTRE DE GORY GOPELA

### 6.1. Zone d'implantation :

Gory est une localité située à 24 km de Kayes, et fait partie de l'arrondissement central.

### 6.2. Zone de rayonnement :

Gory compte 4 591 habitants dans un rayon de 15 km et 3 342 habitants à moins de 5 km.

Villages	Nombre d'habitants	Distance en km	Accessibilité
Gory Gopela	1 789	0	BTS
Techi-Gansoye	635	4	BTS
Bougountiti	918	5	BTS
Dag - Dag	421	10	MH
Koumaré fara	828	10	BTS

Tableau 12 : Villages desservis par le centre et leur accessibilité (Projet Santé Kayes/Descriptifs des centres de santé Janvier 1992).

D'autres centres de dispensaires sont situés non loin de certains villages. C'est le cas du dispensaire de Goumera à 4 km de Bougountiti et de celui de Sirimoulou également à 4 km de Koumaré Fara.

### 6.3. Organisation du centre :

Ce centre est un CSA (Centre de santé d'arrondissement) créé en 1976. Il comprend un dispensaire, une maternité, un dépôt de médicament et un logement pour personnel.

### 6.4. Situation du personnel :

Qualificatifs	Eff	Source de financement
Infirmier du 1 <sup>er</sup> cycle	1	CVS
Aides soignants	2	INPS - CLD
Matrone	1	CLD
Gérant pharmacie	1	CVS sur vente de médicaments

Tableau 13: Personnel et leur prise en charge (Projet Santé Kayes/Descriptif des centres de santé Janvier 1992).

En plus du CVS, L'INPS assure la prise en charge du personnel.

## **ROLE DU COMITE VILLAGEOIS DE SANTE (CVS)**

Le CVS est l'instance représentative de la communauté. C'est lui qui dirige le centre et ses décisions sont prises à la majorité des membres. Son effectif varie d'un centre à autre. Son rôle se résume à :

- la coordination des activités du centre
- le contrôle et la gestion du centre notamment le dépôt de médicament. Il détient tous les bons de commande ainsi que les bordereaux de livraison et a en charge l'inventaire annuel des médicaments.
- le recrutement du personnel
- la sensibilisation des populations en matière de santé.

# ***METHODOLOGIE***

## **METHODOLOGIE**

Les données nécessaires à la réalisation des analyses afférentes aux différents objectifs énoncés ont été recueillies dans six (6) centres de santé ciblés.

- Les données se rapportant à la consommation des médicaments ont été recueillies à partir des commandes effectuées et des sorties enregistrées sur les fiches de stock du dépôt de médicament au cours de la période allant de Janvier 1993 à Décembre 1993.

- Pour l'étude de la prescription, nous avons utilisé les ordonnanciers dont les doubles étaient archivés au niveau du GRDR. On a considéré une période de six mois de recueil pour tous les centres.

- Le fonctionnement du système a été étudié à partir des données d'activité du centre, des recettes réalisées dans les centres, l'existence du comité de santé.

L'ensemble des données ont été recueillies par enquête directe dans tous les centres intéressés et la cellule de santé du GRDR au cours de la période allant de Février 1994 à Mai 1994.

### **Matériels :**

Les supports suivants ont été examinés dans différents centres :

- le registre de consultation
- fiche de stock (indique les sorties, les rentrées effectuées et le reste du stock)
- ordonnanciers
- bon de commandes et de livraison des médicaments
- copie d'inventaire annuel des médicaments

### **Exploitation des données :**

- Concernant la prescription : Son étude a porté sur 3306 ordonnances recueillies au cours d'une période de six mois pour les six centres cibles (Bafarara, Souena, Koussané, Gagny, Marena et Gory Gopela).

Sur chaque ordonnance étaient précisés : le nom du centre ; le numéro de l'ordonnance ; l'identité du malade avec sexe et âge ; les médicaments prescrits et le diagnostic établi.

A partir de ces informations nous étudierons par centre :

. la structure de la fréquentation à partir du nombre de consultant rapporté à la population.

Cette appréciation de la fréquentation repose sur le nombre d'ordonnance enregistré, nous avons admis l'hypothèse que tout malade qui consulte reçoit une ordonnance.

. l'importance des médicaments génériques prescrits par rapport à la spécialité, le nombre moyen de médicament par ordonnance, le coût moyen de l'ordonnance,

e coût moyen de traitement de certaines affections et les habitudes de prescriptions.

On a appliqué le prix de vente des médicaments dans les différents centres et le prix PPM sur les médicaments achetés en dehors du dépôt.

Concernant la consommation, nous avons étudié :

- . la valeur de la consommation
- . la possibilité de réapprovisionnement sur le marché Malien ou extérieur.
- . les spécialités ayant leur équivalent générique et comparer les deux valeurs.
- . Comparaison d'un centre à l'autre.



# ***RESULTATS***

## **RESULTATS**

Pour chaque centre nous avons adopté la structure de présentation suivante :

### **I ANALYSE DE LA FREQUENTATION**

#### **II ETUDE DE LA PRESCRIPTION :**

##### **A/ PRESCRIPTION PAR CENTRE**

Nous étudierons pour chaque centre au cours de six mois de recueil :

1. La structure de la fréquentation et sa variation selon le sexe, l'âge et la résidence des consultants.

2. Les traits caractéristiques de la prescriptions à savoir :

- La liste des différents médicaments présents
- La Comparaison des spécialités prescrits avec les médicaments génériques
- La prescription selon le groupe thérapeutique
- L'importance de la prescription des antibiotiques et antipaludéens
- Le nombre moyen de produit par ordonnance et le coût moyen de l'ordonnance.
- L'analyse de l'adéquation diagnostic-traitement.

##### **B/ COMPARAISON DE LA PRESCRIPTION ENTRE LES DIFFERENTS CENTRES:**

#### **II ETUDE DE LA CONSOMMATION DES MÉDICAMENTS**

Il portera d'une part sur évaluation de la valeur des recettes sur la vente des médicaments une comparaison prix PPM aux prix pratiqués dans les centres.

## CENTRE DE BAFARARA :

### I/ ETUDE DE LA FREQUENTATION

En 1992 au cours d'une période de six mois, 534 malades ont été consultés ce qui donne en moyenne trois malades par jour ouvrable et un taux de fréquentation de 0,22.

#### - Fréquentation selon le sexe :

SEXE	EFF	%	TAUX DE FREQUENTATION
Masculin	263	49,25	0,11
Féminin	271	50,75	0,11

Tableau 14: Répartition des malades selon le sexe et taux de fréquentation selon le sexe.

l'effectif des consultants rapporté au nombre d'habitant donne le taux de fréquentation. Ce taux de fréquentation se situe à 0,11 aussi bien pour le sexe masculin que pour le sexe féminin.

#### - Selon l'âge :

Age	Eff	%	Taux de Fréquentation
0-4 ans	65	12,17	0,02
5-14 ans	79	14,79	0,03
15-44 ans	186	34,83	0,07
45-64 ans	58	10,86	0,02
65 et plus	23	4,30 %	0,00

Tableau 15 : Répartition des usagers selon l'âge et taux de fréquentation afférent à chacune.

La classe d'âge comprise entre 15 et 44 ans avec un taux de 0,07 est relativement celle qui présente le plus de consultants (34,83% de consultants).

Alors que la catégorie de 65 ans et plus a un taux de fréquentation nulle (4,30% des consultants).

Les catégories de 0 - 4 ans et 45 - 64 ans ont des taux de fréquentations relativement égaux.

**- Selon la résidence des consultants**

Résidence	Eff	%	Taux de fréquentation
Locale	423	79,21	0,18
Externe	111	20,78	0,04

Tableau 16 : Fréquentation selon la résidence

Les résidents locaux représentent 79,21 % des consultants. Les résidents hors village d'implantation du centre occupent 20,87% des consultants et un taux de fréquentation de 0,04.

## II ETUDE DE LA PRESCRIPTION

### 1/ Liste des médicaments prescrits :

Dans ce centre 79 médicaments différents ont fait l'objet de prescription dont 19 appartenant à la sélection GRDR (voir annexe N°1).

Ces produits appartiennent à 15 groupes thérapeutiques dont les matériels et consommables médicaux.

N°	Libellés		
1	Eurax	tube	Pommade
2	Oracéfal	boite	comprimé
3	Tifomicine	boite	injectable
4	Bipeniciline	amp	injectable
5	Viscéralgine	boite	comprimé
6	Alphachymotrypsine	boite	injectable
7	Jonctum	tube	crème
8	Spasfon	boite	injectable
9	Polygynax	boite	ovule
10	Terpone	flacon	sirop
11	Vogalène	ampoule	injectable
12	Ruilid 150 mg	boite	comprimé
13	Otipax	flacon	goutte auric.
14	Lysine B12	flacon	sirop
15	Bronchodermine	tube	pommade
16	Sérum glucosé 5%	gélule	
17	Sérum salé 9%	ampoule	
18	Hiconcil 500mg	boite	
19	Gardenal 0,20	boîte	gélule
20	Biprofenid100g	boîte	injectable
21	Buscopan	boîte	injectable
22	Ephynal	boîte	comprimé
23	Di antalvic	boîte	comprimé
24	Nifluril	flacon	gélule
25	Immodium		gélule
26	Paregorique		gélule
27	Ascabiol		comprimé dermique

leau 17 : Liste des médicaments de spécialité prescrits.

Suite tableau 17 :

N°	Libellés	Présentation	Forme
28	Apranax 500g	boîte	comprimé
29	Rumicine	boîte	comprimé
30	Thioderazine B	flacon	sirop
31	Coltramyl 5mg	boîte	comprimé
32	Cefaperos 250	flacon	sirop
33	Trancopal	boîte	comprimé
34	Bristamox 500g	boîte	500 mg
35	Alvityl	flacon	sirop
36	Idarac	boîte	comprimé
37	Tilcotil	boîte	comprimé
38	Voltaire 100mg	boîte	comprimé
39	Voltaire 50mg	boîte	comprimé
40	Voltaire 25mg	boîte	comprimé
41	Cac 1000	boîte	comprimé
42	Duspatalin	tube	crème
43	Fulcine	boîte	gélule
44	Dafalgan	ampoule	buvable
45	Fer C B12	ampoule	injectable
46	Adrenoxyl	tube	pommade
47	Dolpic	comprimé	comprimé
48	Ganidan	ampoule	injectable
49	Quinimax 2 ml	ampoule	injectable
50	Permanganate de potassium		comprimé
51	Vitamine C	ampoule	injectable
52	Vitamine B12	ampoule	injectable
53	Solucamphre 2cc		injectable
54	Solucamphre 5cc		injectable
55	Efferalgan 500g	boîte	comprimé
56	Tifomycine	boîte	dragée
57	Totapen 250	flacon	sirop
58	Totapen 125	flacon	sirop
59	Chloroquine sirop	flacon	sirop
60	Nuran	flacon	

## **2. Type de médicaments prescrits**

Nous examinerons la liste des médicaments utilisés et la comparons à la liste de la tation du GRDR.

Nous étudierons la fréquence de prescription des médicaments selon le groupe peutique auxquels ils appartiennent, en outre nous déterminations la proportion des caments génériques et des médicaments de spécialité prescrits, et enfin la proportion des otiques et des antipaludéens prescrits.

### 2.1. Comparaison avec la liste de la sélection GRDR:

Les spécialités prescrites sont examinées ici au regard des possibilités de remplacement par des médicaments génériques.

Il s'agit d'observer que certaines spécialités prescrites (cf liste) auraient pu faire l'objet de remplacement par un équivalent générique stricte (groupe I) ou par un générique ayant les effets thérapeutiques similaires (groupe II) ou enfin par une molécule générique qui serait aussi efficace sur les pathologies traitées (groupe III).

Nous adopterons cette même classification que pour les autres centres.

	Spécialité Prescrit	Remplacement possible en générique
GROUPE I	Buscopan Diantalvic Effergal Totapen 250 Fer C B12 Dafalgan 500	N Buthyl Hyoscine Paracétamol Paracétamol Ampicilline 250 Ferrous sulfate Paracétamol
GROUPE II	Viscéralgine Spasfon Adrenoxyl	Paracétamol Buthyl Hyoscine Ergométrine
GROUPE III	Bristamox Cefaperos Tifomycine Rulid	Chloramphénicol Ampicilline

bleau 18: Médicaments de spécialité prescrits pouvant être remplacés par un générique.

Il est à noter donc que plus de 20% des produits de spécialités prescrits (cf liste) auraient pu faire l'objet de remplacement.

## 2.2. Prescription selon le groupe thérapeutique :

Groupe thérapeutique	Nombre de fois	%
Antihistaminiques Antitussifs	36	1,78
Anesthésiques	1	0,04
Médicaments cardio-vasculaires	90	4,45
Antiseptiques locaux	92	4,45
Médicament uro-génitaux	09	0,44
Hormones sexuels	07	0,03
Uterotoniques	19	0,09
Médicaments du sang	100	4,95
Antibiotiques	430	21,30
Vitamines et enzymes	83	4,01
Antalgiques et Tranquillisants	297	14,71
Antiparasitaires	334	16,55
Anti-inflammatoires stéroïdiens ou non	21	1,04
Sphères gastriques	109	5,40
Matériels et consommables médicaux	372	18,43

Tableau 19 : Fréquence de prescription des médicaments selon leur appartenance aux groupes thérapeutiques.

Les produits les plus fréquemment prescrits appartiennent au groupe des antibiotiques (21,30%), ou antiparasitaires (16,55%) et antalgiques (14,71%).

Cependant il n'est pas rare que certains produits tels que les hormones sexuels et les médicaments cardio-vasculaires soient prescrits.

## 2.3. Pourcentage des produits prescrits selon l'unité de prestation :

Nous étudierons l'importance des médicaments génériques prescrits par rapport aux médicaments de spécialités prescrits.

Médicaments	Dispensaire		Maternité		Total	
	Eff	%	Eff	%	Eff	%
Génériques GRDR	688	45,62	106	53,26	794	46,51
Autres génériques	87	5,76	21	10,55	108	6,32
Spécialités	733	48,60	72	36,18	805	47,15
Total	1508	100	199	100	1707	100

Tableau 20: Fréquence de prescription des génériques et des spécialités selon l'unité sanitaire.



- Au dispensaire sur 775 médicaments prescrits en génériques, 688 (45,62%) proviennent des listes GRDR commandées auprès de IDA.

Parmi ces génériques 87 n'appartiennent pas à cette liste.

- A la maternité sur 127 médicaments génériques prescrits ceux provenant de la liste GRDR (cf annexe N°1) commandée auprès de IDA sont de l'ordre de 106 (53,26 % de l'ensemble) alors que les autres génériques ne représentent que 21 (6,32%).

#### 2.4. Prescription des antibiotiques :

Unité	Génériques		Spécialités		Total
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
Dispensaire	137	37,12%	232	62,98%	369
Maternité	24	39,40%	37	60,60%	61

Tableau 21: Proportion d'antibiotiques prescrits (Génériques et spécialités).

Sur 430 antibiotiques prescrits (spécialité et génériques) voir tableau N°19 le dispensaire a prescrit à lui seul 137 produits génériques (37,12% soit 37/369).

À la maternité sur 61 antibiotiques prescrits, les génériques représentent 24 (39,40%).

Il y a plus de spécialités prescrits que de générique dans les 2 unités.

#### 2.5. Prescription des antipaludéens :

Unité	Nombre antipaludéens prescrits	Autres antiparasitaires
Dispensaire	248	46
Maternité	27	11

Tableau 22: Proportion d'antipaludéens prescrits.

Les antipaludéens représentent 82,33% des antiparasitaires prescrits soit 275 antipaludéens sur 334 antiparasitaires (voir tableau N°19).

Au dispensaire : on a prescrit 248 fois les antipaludéens tandis qu'à la maternité on n'en a prescrit que 27 fois (9,82%).

### 3. Nombre moyen de produit par ordonnance

Nombre médicament par ordonnance	Nombre d'ordonnance	%	Pourcentage cumulé
1	17	3,2	3,2
2	76	14,2	17,4
3	150	28,1	45,5
4	134	25,1	70,6
5	105	19,6	90,2
6	35	6,6	96,8
7	10	1,8	98,6
8	02	0,4	99,0
9	04	0,8	99,8
10	01	0,2	100

Moyenne : 3,79      Ecart type : 1,43

Tableau 23: Répartition des ordonnances suivant le Nombre de produit par ordonnance.

Plus de la moitié des ordonnances (70,6%) ont au plus 4 produits par ordonnance.

Les ordonnances portant 3 produits prescrits sont les plus nombreuses avec 150 ordonnances sur 534 (28,1%).

#### 4 Etude de la variation du nombre moyen de produit par ordonnance selon le sexe et selon l'unité de prestation sanitaire.

##### 4.1 Selon le sexe :

Nombre de médicament par ordon.	Masculin			Féminin		
	Eff	%	% cumulé	Eff	%	% cumulé
1	8	3,04	3,04	9	3,32	3,32
2	45	17,11	20,15	31	11,43	14,75
3	80	30,41	50,66	70	25,83	40,58
4	57	21,67	72,23	77	28,45	69,03
5	50	19,01	9,24	55	20,29	89,32
6	18	6,84	98,08	17	6,27	95,59
7	1	0,03	98,38	9	3,32	98,91
8	1	0,03	95,61	1	0,03	99,21
9	2	0,06	99,28	2	0,06	99,81
10	1	0,03	99,58	0	00	99,81

Tableau 24: Effectif et proportion du nombre de produit par ordonnance.

globalement le nombre moyen de médicaments par ordonnance est légèrement plus important pour les individus de sexe féminin (4 par ordonnance) que chez les hommes (3,7 par ordonnance). L'effectif le plus grand est de 80 ordonnances (30,41 %) avec trois médicaments prescrits. La moitié des ordonnances avait de 1 à 3 produits prescrits par ordonnance. Le nombre de médicament par ordonnance est de l'ordre de 3,7.

Chez les hommes le nombre d'ordonnance appartenant à la classe 1 à 9 médicaments est plus important que chez les femmes. Au delà de 4 médicaments il y a plus d'ordonnance chez les femmes que chez les hommes. Il y a donc une tendance à une légère surprescription minime.

##### 4.2 Selon la nature des prestations sanitaires :

Il n'y a pas de différence en ce qui concerne le nombre moyen de médicament prescrit par ordonnance selon qu'il s'agisse de la maternité ou du dispensaire. On a prescrit donc en moyenne 4 médicaments par ordonnance (3,8 au dispensaire et 3,7 à la maternité).

#### 5. Coût moyen de l'ordonnance :

Le coût moyen de l'ordonnance est estimé à 2 795 francs CFA (médiane : 2 485). Ce coût moyen est de 2 575 F CFA chez les hommes et 3 005 F CFA chez les femmes. Chez les hommes plus de la moitié des ordonnances ont coûté plus de 2 300 f cfa et 2 500 F cfa chez les femmes.

Au dispensaire les ordonnances ont coûté en moyenne 2 650 F cfa et 320 F cfa à la maternité.

**Coût moyen du traitement par affection :**

Avant de déterminer les différents coûts par rapport aux affections les plus fréquentes, nous faisons remarquer que certaines ordonnances ont porté plus d'un diagnostic (2 voire 3 diagnostics posés).

Nombre diagnostic	Eff	%
0	131	24,53
1	301	56,36
au moins 2	102	19,10

bleau 25: Répartition des ordonnances selon le nombre de diagnostics portés.

ous remarquons que certaines prescriptions n'ont pas fait l'objet d'un diagnostic posé, alors que d'autres ont porté 2 voire plus. Un diagnostic a été posé sur plus de la moitié des prescriptions.

Le tableau suivant nous donne le coût moyen du traitement par affection classée suivant le nombre de cas rapportés.

Affection	NBRE ordonnance	% médicaments adéquats	% médicaments nécessaires.	% médicaments inutiles.	Coût. moyen F cfa.
Paludisme	137	68,68	7,85	23,47	2 140
Plaies Blessures Brûlures	38	84,12	15,78	0,1	3 040
Bronchite et Brochopneumopathie	30	47,59	34,22	18,17	2 255
Conjonctives et affections	24	83,14	12,39	-	1 501
Diarrhées	21	71	20,68	8,30	2 703
Dermatose + urticaire	18	70,70	13,31	15,97	2 234
Dysenterie	15	69,71	18	12,29	1 950
Anémie	14	53	33,12	13,88	3 444
Gonococcie + autres infections	12	87	-	12,39	5 137
Syphilis	09	81	-	17,29	3 352

**Tableau 26:** Adéquation Diagnostic - Traitement et Coût moyen des ordonnances pour les 10 affections les plus fréquentes.

Nous indiquons par :

- les médicaments adéquats, ceux qui sont utilisés pour le traitement étiologique même de l'affection ;

- les médicaments nécessaires, ceux qui sont tolérés dans le traitement ;

- les médicaments inutiles pour ceux qui ne sont d'aucune utilité dans le traitement soit parcequ'ils augmentent le confort du malade, soit parcequ'ils n'ont aucun rapport avec la maladie en question.

Nous adapterons la même typologie pour les autres centres.

## CENTRE DE SOUENE

### I/ ETUDE DE LA FREQUENTATION

493 malades ont été consultés au cours de la période de 6 mois allant de Décembre 1992 à Mai 1993. Le taux de fréquentation est évalué à 0,38 (en considérant la population résident dans un rayon de 5 km) équivalant à une moyenne de consultation de 2,73 malades par jour ouvrable.

#### -1.1. Fréquentation selon le sexe :

Sexe	Eff	%	Taux de Fréquentation
Masculin	229	46,45	0,18
Féminin	264	53,55	0,20

Tableau 27 : Taux de Fréquentation selon le sexe.

Les consultants du sexe Féminin avec 0,20 de taux de fréquentation utilisent plus le centre de santé que les individus de sexe masculin.

#### - 1.2. Répartition selon l'âge :

Age	Eff	%	Taux de Fréquentation
0 - 4 ans	64	12,98	0,05
5 - 14 ans	76	15,41	0,05
15 - 44 ans	179	36,30	0,14
44 - 64 ans	44	8,92	0,03
65 et plus	12	2,43	0,00

Tableau 28 : Repartition des malades selon l'âge et taux de fréquentation.

Avec un taux de 0,14, la catégorie de 15 - 44 fréquente le centre plus que les individus appartenant aux autres classe d'âge.

**-1.3. Selon la résidence des consultants :**

Résidence	Eff	%	Taux de fréquentation
Locale	402	81,54	0,31
Externe	91	18,45	0,07

Tableau 29: Répartition des malades selon le statut de résidence.

La plupart des usagers du centre sont des résidents du lieu d'implantation.

## II/ ETUDE DE LA PRESCRIPTION

### 1. Liste des médicaments présents :

On a prescrit 74 médicaments différents dont les 19 de la sélection GRDR (cf annexe N°1). Ces médicaments appartiennent à 13 groupes thérapeutiques dont les matériels et consommables médicaux.

N°	Médicaments	Présentation	Forme
1	Uraken 500	boîte	comprimé
2	Rhinathiol	flacon	sirop
3	Terpine	flacon	sirop
4	Alvityl	boîte	comprimé
5	Nuran	boîte	comprimé
6	Tergynan	boîte	ovule
7	Vit. B1 B6 B12	boîte	comprimé
8	Icaz	boîte	comprimé
9	Synergon	boîte	injectable
10	Ampicilline 1g	flacon	injectable
11	Peni G	flacon	injectable
12	Polaramine 2mg	boîte	comprimé
13	Polaramine	flacon	sirop
14	Depakine 200mg	boîte	comprimé
15	Dermacid	boîte	savon
16	Diprosone néom.	tube	pommade
17	Grisefuline	boîte	comprimé
18	Célestamine 2,25	boîte	comprimé
19	Lindilane	boîte	comprimé
20	Brulex	boîte	pommade
21	Spécia foldine	boîte	comprimé
22	Dafalgan 500	boîte	gélule
23	Phosphalugel	boîte	sachet
24	Tagamet 400 mg	boîte	comprimé
25	Profenid 100g	boîte	injectable



N°	Médicaments	Présentation	Forme
25	Pilule dupuis	boîte	comprimé
26	Norbiline	boîte	buvable
27	Otipax	boîte	goutte auricul.
28	Acti 5	boîte	buvable
29	Nobacter	boîte	savon
30	Lasilix	boîte	comprimé
31	Lasilix 20 mg	boîte	injectable
32	Aldomet 250mg	boîte	comprimé
33	Tranxene 10mg	flacon	comprimé
34	Salipran 100m	flacon	comprimé
35	Polygynax	boîte	ovule
36	Prinperan	boîte	injectable
37	Decontractyl	boîte	comprimé
38	Actalpulgite	boîte	sachet
39	Clamoxyl 500m	boîte	gélule
40	Fructine Vichy	boîte	comprimé
41	Natissedine	boîte	comprimé
42	Rocgel	boîte	sachet
43	Gastramine	boîte	comprimé
44	Zyrtec	boîte	comprimé
45	Agram 500 mg	boîte	gélule
46	Voltaire 50mg	boîte	comprimé
47	Motulium	boîte	comprimé
48	Baralgin	boîte	injectable
49	Methergin	boîte	injectable
50	Visceralgine	boîte	injectable
51	Aspegic 250mg	boîte	sachet
52	Aspegic 500mg	boîte	sachet
53	Coltramyl	boîte	injectable
54	Coltramyl	boîte	comprimé
55	Nibiol forte	boîte boîte	comprimé

Tableau 30 : Liste des médicaments prescrits.

## 2. Types de médicaments prescrits :

### 2.1. Comparaison avec la liste de la sélection GRDR :

Cette comparaison nous permet d'observer si certains médicaments prescrits auraient pu être remplacé par un générique de la sélection GRDR de part leur propriété pharmacologique.

	Spécialités prescrits	Génériques possibles
Groupe I	Aspégic 500 Aspégic 100 Methergin Baralgin Gastramine Salupran Phosphalugel Dafalgan 500 Lindilane	Acide acetyl salicylique Acide acetyl salicylique Ergométrine Buthyl hyoscine Hydroxyde d'aluminium Acide acethyl salicylique Hydroxyde d'aluminium Paracetamol Paracetamol
Groupe II	Visceralgine Rocgel	Paracetamol Hydroxyde d'aluminium
Groupe III	Motulium Agram Clamoxyl 500 Tagamet Spéciafoldine	Hydroxyde d'aluminium Ampicilline Ampicilline Hydroxyde d'aluminium Hydroxyde d'aluminium

Tableau 31 : Remplacement possible des spécialités prescrites par un générique.

29% des produits de spécialités prescrites (16/55) auraient pu faire l'objet de remplacement par un générique.

## 2.2. Prescription selon le groupe thérapeutique :

Groupe thérapeutique	Efff	%
Antihistaminiques et antitussifs	43	3,71
Anesthésiques	-	-
Médicaments cardio-vasculaires	7	0,60
Antiseptiques locaux	9	0,77
Hormones sexuels	7	0,60
Utero-toniques	17	1,47
Médicaments du sang	53	4,58
Antibiotiques	484	41,86
Vitamines et Enzymes	9	0,77
Antalgiques et tranquillisants	268	23,18
Antiparasitaires	473	40,91
Anti Inflammatoires Stéroïdiens + AINS	25	2,16
Médicament sphères gastriques	119	10,29
Matériels et consommables médicaux	95	08,21

Tableau 32 : Fréquence de prescription des Médicaments selon le groupe thérapeutique.

Les produits les plus fréquemment prescrits appartiennent au groupe des antibiotiques (41,86%) ; les antiparasitaires (40,91%), les antalgiques (23,18%).

Certains Médicaments appartenant au groupe des Médicaments cardio-vasculaires tels que l'Icaz, l'Aldomet (cf liste) ou des antiinflammatoires stéroïdiens (Celestamine ; Cortancyl), dont la manipulation est dangereuse à cet échelon de qualification sont prescrits.

## 2.3. Prescription des Médicaments de spécialité ou de génériques selon l'unité.

Nature médicaments	Dispensaire		Maternité		Total	
Génériques GRDR	628	65,07%	78	80,41%	706	66,47%
Autres génériques	80	8,29%	07	7,21%	87	8,19%
Spécialités	257	26,63%	12	12,37%	269	25,32%
Total	965	100%	97	100%	1062	100%

Tableau 33: Proportion des Médicaments de spécialité et génériques prescrits par unité de prestation sanitaire.

Au dispensaire 257 sur 965 prescriptions en médicaments de spécialité (soit 26,63%) alors que la maternité ne réalise que 12,37%. Cette grande proportion de prescription concerne également les médicaments génériques avec 708 au total sur 965 médicaments génériques au niveau du dispensaire.

Ces génériques se répartissent comme suit : 628 génériques GRDR sur 708 génériques

au dispensaire soit 88,70 % et 80 autres génériques (91,76%) et le reste 8,24%.

#### **2.4. Prescription des antibiotiques :**

263 prescriptions d'antibiotiques génériques (54,33%) sur 484 (cf tableau N°32) antibiotiques dans l'ensemble.

Unité	Génériques	Spécialité
Dispensaire	196 - 74,5%	204 - 92,30%
Maternité	67 - 25,5%	17 - 7,70%

Tableau 34 : Proportion des antibiotiques prescrits.

#### **2.5. Prescriptions des antipaludéens**

Unité	Prescriptions antipaludéens	Prescriptions antiparasitaires
Dispensaire	184	414
Maternité	31	59

Tableau 35: Proportion des antipaludéens prescrits par rapport aux antiparasitaires.

Au total 215 fois on fait recourt aux antipaludéens sur 473 antiparasitaires, soit (45,45%). 184 antipaludéens sur 414 antiparasitaires (44,44%) au dispensaire et 31 antipaludéens sur 59 antiparasitaires à la maternité (52,54%).

### **3. Nombre moyen de produit par ordonnance :**

Nombre de médicament prescrits par ordonnance	Eff	%	% cumulé
1	83	16,08	16,08
2	221	44,08	61,6
3	138	28	89,06
4	40	8,1	97,07
5	9	1,8	99,05
6	2	0,5	100

Moyenne : 2,34

Ecart type : 0,94

Tableau 36 : Proportion nombre de médicaments par ordonnance

Dans ce centre les ordonnances ont porté au maximum 6 produits par ordonnance. Plus de la moitié des ordonnances n'ont pas pris plus de 2 médicaments et le plus grand effectif se situe aux ordonnances à 2 médicaments 221 ordonnances soit 44,8%

**- Selon le sexe :**

Nombre médicament par ordonnance	Masculin	Féminin
1	43	40
2	107	114
3	60	78
4	16	24
5	02	07
6	01	01

**Tableau 37 :** Effectif du nombre de médicaments pour ordonnance selon le sexe.

Pour les deux sexes le plus grand effectif est constitué par les ordonnances à 2 médicaments.

**- Selon l'unité de prestation sanitaire :**

Nombre de médicaments par ordonn.	Dispensaire			Maternité		
	Eff	%	% cumu.	Eff	%	% cumu.
1	75	16,66	16,16	8	18,60	18,60
2	203	45,11	61,77	18	41,86	60,46
3	126	28	89,77	12	27,90	88,36
4	35	7,77	97,54	5	11,62	99,98
5	09	2	99,54	0	0	99,98
6	02	0,4	99,58	0	0	99,98

**Tableau 38 :** Répartition du nombre de Médicament par ordonnance selon l'unité.

Plus de la moitié des ordonnances ont porté jusqu'à 2 produits par ordonnance. Selon que la prescription ait été faite au dispensaire ou à la maternité. Dans les 2 unités le plus grand effectif sont les ordonnances à deux médicaments avec 45,11% au dispensaire et 41,86% à la maternité.

#### **4. Coût moyen de l'ordonnance**

Le coût moyen de l'ordonnance est estimé à 1 638 F cfa avec une médiane de : 1225 Fcfa. Au dispensaire, l'ordonnance a coûté en moyenne 1 523 F cfa chez les hommes et 1 737 F cfa chez les femmes.

**Coût moyen de traitement par affection**

Diagnostic Posé	Eff	%
0	51	10,34
1	396	80,52
au moins 2	46	09,33

Tableau 39 : Proportion des prescriptions ayant fait l'objet de diagnostics posés.

51 malades ont eu une ordonnance sans avoir fait l'objet de diagnostic évoqué (10,34%).  
46 (9,33%) chez qui il y a au moins 2 diagnostics posés.

Le tableau N° 40 nous donne le coût moyen du traitement par affection classée par ordre croissant selon leur effectif et nous oriente sur le fait que traitement institué correspond au diagnostic évoqué.

Affections	Eff	% médicam. adéquats	% médicam. nécessaire	% médicam. inutiles	Coût moyen en f cfa.
Paludisme	157	77,22	20,44	2,34	1 043
Dermatose + urticaire	35	83,17	15,01	1,71	2 186
Gastrite et Epigastralgie	34	72,26	02,12	25,60	2 719
Diarrhée	26	62,96	31,14	4,8	1 050
Bronchite et bronchopneumopathie	16	52,12	29,74	18,14	1 773
Plaie et Blessure + Brûlure	16	87,11	10,15	2,73	1 715
Arthralgie et rhumatisme	16	54,77	27,86	17,35	1 265
Infections urinaires	15	75,12	19,94	4,93	2 200
Gonococcie et autres infections	13	72,4	18,46	9,12	1 713
Annexite et Vaginite + leucorrhée	12	82,39	16,30	1,30	4 150

Tableau 40 : Adéquation Diagnostic - Traitement et coût moyen de traitement par affection (10 affections les plus courantes).

Le paludisme constitue l'affection la plus prédominante avec 157 cas. Dans 77,22 des cas, les médicaments adéquats ont été prescrits. Alors que dans plus de 25% des cas on a prescrits un médicament inutile en cas de gastrite et de épigastrite. Le coût moyen de l'affection varie de 1043 F pour le paludisme à 4150 F pour les annexite, vaginite et leucorrhée.

## CENTRE DE KOUSSANE

### I/ Etude de la fréquentation ;

Dans ce centre 696 malades ont consultés pendant la période de 6 mois, soit une équivalence de 4 malades en moyenne par jour.

Le taux de Fréquentation est de 0,20 (population rayon de 5 km).

#### - Selon le sexe :

Sexe	Eff	%	Taux de Fréquentation
Masculin	317	45,54	0,09
Féminin	379	54,46	0,11

Tableau 41 : Taux de Fréquentation selon le sexe.

Le sexe féminin avec 54,46% des consultations a un taux de Fréquentation de 0,11 qui est le plus élevé que celui des hommes (0,09).

#### - Selon l'âge :

Age	Eff	%	Taux de fréquentation
0 - 4 ans	98	14,08	0,02
5 - 14 ans	90	12,93	0,02
15 - 44 ans	354	50,86	0,10
45 - 64 ans	45	6,46	0,01
65 et plus	20	2,87	0,00

Tableau 42 : Taux de fréquentation selon l'âge.

La catégorie d'âge de 15 - 44 ans a un taux de fréquentation relativement plus élevé (0,10) que les autres qui tentent même à s'annuler.

#### - Selon la résidence :

Résidence	Eff	%	Taux de fréquentation
Locale	562	80,74	0,16
Externe	134	19,25	0,03

Tableau 43 : Fréquentation selon la résidence.



Les résidents locaux avec 80% des effectifs des consultants a un taux de fréquentation plus élevé (0,16) que celui des résidents externes.

## **II/ ETUDE DE LA PRESCRIPTION**

### **1/ Liste des médicaments :**

Quatre vingt quinze (95) médicaments ont été prescrits dont ceux de la sélection GRDR (cf annexe N°1). Ces médicaments appartiennent à 13 groupes thérapeutiques dont les matériels et consommables médicaux.

Il faut noter que certains médicaments peuvent poser des problèmes de manipulation à cet échelon de qualification. Il s'agit entre autres des corticoïdes (Solupred - Kenacort) ou des hormones sexuelles (ondogyne - Duphaston etc).

N°	Médicaments	Présentation	Forme
1	Elixir Paregorique	boîte	comprimé
2	Baralgin	boîte	ovule
3	Polygynax	boîte	comprimé
4	Alphochymotrypsine	tube	pommade
5	Algesal suractive	boîte	comprimé
6	Cac 1000	boîte	comprimé
7	Normogastryl	boîte	comprimé
8	Mictasol bleu	flacon	solution
9	Solubacter	boîte	comprimé
10	Lasilix	ampoule	-
11	Quinimax 0,40	ampoule	injectable
12	Quinimax 0,20	ampoule	injectable
13	Vogalène	ampoule	injectable
14	Heptamyl	boîte	comprimé
15	Nuran	boîte	comprimé
16	Tranxène 10mg	flacon	suspension
17	Hydrosol polyvitaminé	flacon	goutte
18	Diaspasmyl	ampoule	injectable
19	Vitamine B12	ampoule	injectable
20	Vitamine B1	ampoule	injectable
21	Vitamine B6		
22	Sérum salé		
23	Sérum glucosé		
24	Bactrim forte		
25	Primperan	boîte	
26	Valium	boîte	comprimé
27	Nitrate d'argent	ampoule	comprimé
28	Synergon		injectable
29	Ondogyne		injectable
30	Ephynal		
31	Tergynan	boîte	
32	Peni G	boîte	injectable
33	Fansidar	boîte	ovule
34	Terpine	boîte	comprimé
35	Biclinocycline comprimé	boîte	ovule
36	Ampicilline 1g	ampoule	comprimé
37	Terpone	boîte	injectable
38	SAT		injectable
39	Doliprane		comprimé
40	Mucinum		comprimé
41	Toplexil	boîte	injectable
42	Aspegic 100	ampoule	sirop
43	Viscéralgine	flacon	injectable
44	Nifluril	boîte	comprimé
45	TAO 500	boîte	comprimé
46	Leniforme 2%	boîte	comprimé
47	Hepacholine sorbitol	boîte	injectable
48	Antigripine		
49	Ganidan	boîte	
50	Kenacort 40mg	flacon	sirop
51	Chloroquine	boîte	comprimé
52	Nibiol forte	boîte	comprimé
53	Visceralgine forte		

N°	Médicaments	Présentation	Forme
54	Profenid 100	boîte	injectable
55	Tiapridol	boîte	pommade
56	Grisefuline	boîte	savon
57	Nobacter		
58	Dicynone	boîte	injectable
59	Aldomet 250	boîte	comprimé
60	Extencilline 1,2	flacon	injectable
61	Extencilline 2,4	flacon	injectable
62	Chloramphenicol	boîte	dragée
63	Mycomust	flacon	sirop
64	Microlax	boîte	pommade
65	Locacortène	tube	gélule
66	Nifluril	boîte	pommade
67	Bronchodermine	tube	injectable
68	Solumedrol 40	boîte	sachet
69	Aspegic 1000	boîte	sirop
70	Coltramyl	boîte	buvable
71	Fongyzone	tube	comprimé
72	Antibiosynalar	flacon	pommade
73	Fasigyne 500	boîte	goutte auricul.
74	H E C	tube	pommade
75	E N O	boîte	sachet
76	Laroscobine	boîte	comprimé

Tableau 44 : Liste des médicaments prescrits.

## 2/ Type de médicaments prescrits :

### 2.1. Comparaison avec la liste de la sélection GRDR :

	Spécialités prescrits	Génériques possibles
Groupe I	Baralgin Diaspasmyl Aspegic 250 Bactrim forte Doliprane Aspegic 100 Aspegic 1000 Totapen 1 g	Buthyl hyoscine Buthyl hyoscine Acide acetyl salicylique Cotrimoxazole Paracetamol Acide acetyl salicylique Acide acetyl salicylique Ampiciline
Groupe II	Fansidar Normogastryl Antigrippine Visceralgine Inj. Visceralgine comp. Dicynone Eno	Choroquine Hydroxyde d'aluminium Paracetamol Paracetamol Paracetamol Ergometrine Hydroxyde d'aluminium
Groupe III	Kamycine 2000	Cotrimoxazole

Tableau N° 45 : Médicaments de spécialité prescrits pouvant être remplacés par un générique.

22,30% des médicaments prescrits auraient pu être remplacés par un générique soit parce qu'ils ont les mêmes propriétés pharmacologiques.

## 2.2 Prescription selon le groupe thérapeutique

Groupe thérapeutique	Eff	%
Antihistaminiques	76	3,19
Médicaments cardio-vasculaires	76	3,19
Antiseptiques locaux	94	3,94
Hormones sexuels	11	0,46
Uterotoniques	07	0,29
Médicaments du sang	174	7,30
Antibiotiques	484	20,32
Vitamines et Enzymes	64	2,68
Antalgiques et tranquillisants	338	14,19
Antiparasitaires	473	19,86
Anti inflammatoires stéroïdiens et AINS	68	2,85
Sphères gastriques	174	7,30
Matériels et consommables médicaux	320	13,43

Tableau 46 : Fréquence de prescription des médicaments selon le groupe thérapeutique.

Le groupe des antibiotiques (20,32 %), des antiparasitaires (19,86%) des antalgiques (14,19%) constituent l'essentiel des prescriptions des médicaments appartenant à ces groupes.

Il n'est pas rare que d'autres médicaments appartenant au groupe des corticoïdes ; médicaments cardio-vasculaires et hormones sexuelles soient prescrits.

## 2.3. Prescriptions des médicaments génériques ou de spécialité selon l'unité de prestation sanitaire :

Médicaments	Dispensaire		Maternité		Total	
	Eff	%	Eff	%	Eff	%
Génériques GRDR	742	47,23	254	50,49	996	48
Autres génériques	117	07,44	36	07,15	153	07,30
Spécialités	712	45,32	213	42,34	925	44,60
Total	1 571	100	503	100	2 074	100

Tableau 47 : Proportion des médicaments génériques ou de spécialité prescrits selon l'unité.

Au dispensaire sur l'ensemble des prescriptions faites, les génériques occupent plus de la moitié ; avec une large place pour les génériques commandés auprès d'IDA (742 sur 1 571 prescrits soit 47,23%).

A la maternité c'est le même constat avec 50% des génériques IDA sur l'ensemble des médicaments prescrits à ce niveau.

Il faut noter que la prescription des spécialité dans les 2 unités reste non négligeable avec 44,60% de prescription.

#### 2.4. Prescription des antibiotiques :

Unité	Génériques	Spécialité
Dispensaire	234 -(80,41%)	157 - (81,34%)
Maternité	57 - (19,59%)	36 -(18,66%)

Tableau 48 : Importance de la prescription des antibiotiques selon l'unité.

La plus part des prescriptions d'antibiotiques sont faites au dispensaire qui a prescrit 80% des antibiotiques en génériques et 81% des antibiotiques en nom de spécialité.

#### 2.5. Prescription des antipaludéens :

Unité	Antipaludéens	Antiparasitaires
Dispensaire	205 - 56,62%	362
Maternité	43 - 38,73%	111

Tableau 49 : Proportion des antipaludéens par rapport aux antiparasitaires (cf tableau N°46).

Les antipaludéens ont été prescrits 348 fois sur 473 antiparasitaires (cf tableau N° 46). Si on considère l'ensemble des antiparasitaires prescrits on observe que 56% des antiparasitaires prescrits au dispensaire sont des antipaludéens tandis qu'à la maternité les antipaludéens ne représentent que 38%.

### 3. Nombre moyen de produit par ordonnance

Nombre de médicaments prescrits	Eff	%	% cumulé
1	80	11,5	11,5
2	129	18,5	30
3	178	25,6	55,6
4	151	21,7	77,3
5	87	12,5	89,8
6	41	5,9	95,7
7	20	2,9	98,6
8	6	0,9	99,5
9	4	0,5	100

Moyenne : 3,42      Ecart type : 1,61

Tableau 50: Nombre moyen de produit par ordonnance.

On a prescrit dans ce centre jusqu'à 9 médicaments. Les ordonnances à trois médicaments sont les plus nombreuses (178 ordonnances soit 25,6%). Plus de la moitié des ordonnances ont au plus trois médicaments.

### 3. Nombre moyen de produit par ordonnance selon le sexe :

Nombre médicaments par ordonnance	Masculin		Féminin	
	Eff	%	Eff	%
1	54	17,3	26	6,86
2	63	19,87	66	17,41
3	80	25,23	98	25,85
4	63	19,87	88	23,21
5	34	10,72	53	13,98
6	15	4,73	26	6,86
7	4	1,26	16	4,22
8	3	0,9	3	0,7
9	1	0,3	3	0,7

Tableau 51 : Répartition des ordonnances selon le nombre de médicaments et selon le sexe.

62% des ordonnances délivrées aux individus de sexe masculin ont au plus trois médicaments alors que chez les individus de sexe féminin seulement 50% ont au plus trois médicaments. On note une légère surprescription féminine.

#### - Selon l'unité :

Nombre médicament par ordonnance	Dispensaire		Maternité	
	Effectif	%	Effectif	%
1	74	13,62	6	3,92
2	93	17,12	36	23,52
3	138	25,41	40	26,14
4	121	22,28	30	19,60
5	69	12,70	18	11,76
6	29	5,34	12	7,84
7	12	2,20	8	5,22
8	4	0,7	2	1,30
9	3	0,5	1	0,65

Tableau 52: Répartition des ordonnances selon le nombre de médicaments prescrits. l'unité.

56% des ordonnances ont moins de trois médicaments. Peu d'ordonnance à la maternité comporte un seul médicament (3,92%), alors qu'elles atteignent 13,62% au dispensaire.

#### 4. Coût moyen de l'ordonnance :

Sur 696 ordonnances délivrées dans ce centre, le coût moyen de l'ordonnance est de 2 430 F cfa. La moitié des ordonnances ont coûté 1 950 f cfa. La valeur du traitement est comprise entre 90 f cfa et 24 660 F cfa.

Les ordonnances ont coûté en moyenne 2 280 F cfa chez les hommes et 2 555 F cfa chez les femmes. Elles ont coûté en moyenne 2 450 F cfa au dispensaire et 2 358 F cfa à la maternité.

#### Coût moyen de traitement par affection :

Diagnostic posé	Effectif	Pourcentage
0	185	26,58
1	438	62,93
au moins 2	73	10,45

Tableau 53: Proportion des cas de diagnostic posé.

Il n'y a pas de diagnostic posé dans 26,58% des cas. Dans plus de 62% des cas une seule affection est évoquée, dans 10% des cas deux affections sont données.

Affections	Eff	% médic. adéquat	% médic. necess.	% médic. inutiles	Coût moyen en F cfa
Paludisme	101	76,3	13,47	10,22	2 089
Dermatose et Urticaire	59	80,7	17,17	2,10	3 792
Plaie, Blessure et Brûlure	48	84,6	14	1,39	1 801
Bronchite + Bronchopneumopathie	44	58,63	30,33	11,02	3 077
Dysenterie	27	70,6	16,83	12,55	969
Bilharziose	26	94,91	3,87	1,10	1 924
Diarrhée	26	71,69	15,62	12,67	1 636
Migraines et Céphalées	16	74,12	-	25,86	1 370
Affections bucco-dentaires	13	68,29	17,12	14,56	1 117
Annexite, Vaginite et Leucorrhée	13	73,31	17,39	9,28	4 368

Tableau 54: Coût moyen du traitement pour les 10 premières affections les plus fréquentes et adéquation diagnostic traitement.

Pour le paludisme les médicaments adéquats ont été prescrits dans 76,3% des cas. La meilleure adéquation est trouvée pour la bilharziose (95% des médicaments adéquats).

Dans tous les cas la proportion des médicaments adéquats est supérieure à 50%.



## CENTRE DE GAGNY

### I/ Etude de la fréquentation :

Dans ce centre 659 malades ont consulté dans la période de 6 mois, soit en moyenne 4 malades par jour. Le taux de fréquentation est de 0,15 (population rayon de 5 km).

- Selon le sexe :

Sexe	Eff	%	Taux de fréquentation
Masculin	298	45,22	0,07
Féminin	361	57,77	0,08

Tableau 55 : Taux de fréquentation des consultants selon le sexe.

Les consultants de sexe Féminin fréquentent plus le centre avec un taux de fréquentation relativement plus élevé que celui des hommes (respectivement 0,08 et 0,07).

- Selon l'âge :

Age	Eff	%	Taux de fréquentation
0 - 4 ans	66	10,01	0,01
5 - 14 ans	67	10,16	0,01
15 - 44 ans	242	36,72	0,05
45 - 64 ans	77	11,68	0,01
65 et plus	56	8,49	0,01

TABLEAU 56 : Taux de fréquentation selon l'âge.

Le centre est relativement plus fréquenté par la catégorie d'âge de 15-44 ans avec un taux de 0,05.

- Selon la résidence des consultants :

Résidence	Eff	%	Taux de fréquentation
Locale	454	68,89	0,10
Externe	205	31,10	0,04

Tableau 57 : Fréquentation selon la résidence.

Le centre est beaucoup plus fréquentée par les résidents locaux avec un taux de fréquentation de 0,10 correspondant à plus de 60% des consultants.

## II/ Etude de la prescription :

### 1. Liste des médicaments prescrits

On a prescrit 104 médicaments au cours des 6 mois dont 19 médicaments appartenant à la sélection GRDR.

Les médicaments appartiennent à 14 groupes thérapeutiques (cf tableau N° 60) dont les matériels et consommables médicaux. Certains médicaments sont prescrits dont l'utilisation peut poser des problèmes à cet échelon de qualification. C'est le cas de la Théophylline ; des médicaments cardio-vasculaires (Aldomet, Lasilix) ; certains corticoïdes comme le Diprostène.

N°	Médicaments	Présentation	Forme
1	Quinimax 0,4	ampoule	injectable
2	Quinimax 0,2	ampoule	injectable
3	Flavoquine	pl	comprimé
4	Peni G 1M	flacon	injectable
5	Methergin	boîte	injectable
6	Bleu de Méthylène	flacon	solution
7	Totapen 250	flacon	sirop
8	Alphochymotrypsine	boîte	comprimé
9	Diantalvic	boîte	comprimé
10	Alphochymotrypsine	boîte	injectable
11	Algobuscopan	boîte	comprimé
12	Peni G 0,5 M	flacon	injectable
13	Spasfon	boîte	comprimé
14	Nibiol forte	boîte	comprimé
15	Viscéralgine forte	boîte	injectable
16	Polaramine 2 mg	boîte	comprimé
17	Aspegic 100mg	boîte	sachet
18	Aspegic 500mg	boîte	sachet
19	Aspegic 1000mg	boîte	sachet
20	Tranxène 5mg	boîte	comprimé
21	Dibromure d'Atropine	ampoule	injectable
22	Ganidan	flacon	comprimé
23	Becantex enfant	flacon	sirop
24	Becantex adulte	tube	sirop
25	Algipan	boîte	pommade
26	Terneurine	boîte	comprimé
27	Buscopan		injectable

N°	Médicaments	Présentation	Forme
28	Sérum salé		
29	Sérum glucosé		
30	Syntocinum	boîte	injectable
31	Phosphalugel	boîte	sachet
32	Nobacter savon	boîte	savon
33	Cac 1000	boîte	comprimé
34	Ampicilline 1g	flacon	injectable
35	Adrenoxyl	ampoule	injectable
36	Alphachymotrypsine	boîte	comprimé
37	Buscopan	boîte	comprimé
38	Ephynal	boîte	comprimé
39	Néocodion enfant	flacon	sirop
40	Chloroquine	flacon	sirop
41	Tot héma	boîte	buvable
42	Mucinum	boîte	comprimé
43	Eurax	tube	pommade
44	Totapen 500g	boîte	comprimé
45	Polygynax	boîte	ovule
46	Terpine		comprimé
47	Nuran	boîte	comprimé
48	Grisefuline	tube	pommade
49	Mucal	boîte	sachet
50	Argyrol 2%	flacon	
51	Finidol	boîte	comprimé
52	Tifomycine	boîte	comprimé
53	Hiconcil 250	flacon	sirop
54	Hiconcil 500g	boîte	gélule

N°	Médicaments	Présentation	Forme
55	Indocid	boîte	gélule
56	Synergon	boîte	injectable
57	Extencilline 1,2 M	flacon	injectable
58	Flagyl	boîte	comprimé
59	Baralgin	boîte	comprimé
60	Ery 500	boîte	sachet
61	Clarytine 500	boîte	comprimé
62	Vogalène	flacon	goûtte
63	SAT		injectable
64	Activarol C 500	boîte	buvable
65	Activarol C 100	boîte	buvable
66	Trobicime 2g	boîte	injectable
67	Ephasma	boîte	comprimé
68	Théophylline	boîte	comprimé
69	Optalidon	boîte	comprimé
70	Gentalline 80 mg	boîte	injectable
71	Vitamine B1	ampoule	injectable
72	Vitamine B6	ampoule	injectable
73	Vitamine B12	ampoule	injectable
74	Vitamine C	ampoule	injectable
75	Surgam 200mg	boîte	comprimé
76	Benzo gynoestryl	boîte	comprimé
77	Aldomet 250	boîte	comprimé
78	Fansidar	boîte	comprimé
79	Maalox	flacon	suspension
80	Bactrim sirop	flacon	suspension
81	Doliprane 500mg	boîte	comprimé
82	Doxergan enfant	flacon	sirop
83	Lasilix 40 mg	boîte	comprimé
84	Diprostène	boîte	injectable
85	Betrimax	boîte	comprimé

000

Tableau 58 : Liste des médicaments prescrits.

## 2/ Type de médicaments prescrits

### 2.1. Comparaison avec la liste de la sélection GRDR :

Plus de 36% des prescriptions faites en spécialité auraient pu faire l'objet de remplacement par un médicament générique de la sélection GRDR ; soit parce qu'ils ont les mêmes propriétés pharmacologiques, soit parce qu'ils sont inutiles et que d'autres peuvent être aussi efficaces.

	Spécialités prescrits	Génériques possibles
Groupe I	Flavoquine Methergin Totapen 250 Diantalvic Algobuscopan Aspegic 100 Aspegic 500 Buscopan injectable Phosphalugel Chymocycline Buscopan comprimé Totapen 500g Mucal Finidol Flagyl Baralgin Optalidon Normogastryl Fansidar Maalox Bactrim suspension Doliprane 500 Doxergan	chloroquine Ergométrine Ampicilline 250 Paracétamol Buthyl Hyosine Acide Acetyl salicylique Acide Acetyl salicylique Buthyl Hyosine Hydroxyde d'aluminium Ampicilline Buthyl Hyosine Ampicilline 500 Hydroxyde d'aluminium Acide Acetyl salicytique Metronidazole Buthyl Hyoscine Paracetamol ou AAS Hydroxyde d'Aluminium Chloroquine Hydroxyde d'aluminium Cotrimoxazole suspension Prométhazine Paracétamol
Groupe II	Spasfon Viscéralgine Polaramine 2mg Adrenoxyl	Buthyl Hyosine Paracétamol Prométhazine Ergométrine
Group III	Hiconcil 250 Hiconcil 500 Ery 500 Trobicine 2g	Ampicilline Ampicilline Ampicilline Cotrimoxazole

Tableau 59 : Médicaments en spécialité pouvant être remplacés par générique.

## 2.2. Prescription selon le groupe thérapeutique :

Groupe thérapeutique	Effectif	%
Antihistaminiques et antitussifs	69	3,05
Médicaments cardio-vasculaires	8	0,35
Antiseptiques locaux	46	2,03
Médicaments uro-génitaux	5	0,22
Hormones sexuelles	3	0,13
Utérotoniques	24	1,06
Médicaments du sang	77	3,41
Antibiotiques	388	17,19
Vitamines et Engymes	36	1,59
Antalgiques et Tranquillisants	400	17,72
Antiparasitaires	678	30,03
Sphères gastriques	136	6,02
AIS et AINS	134	1,50
Matériels et consommables	353	15,64

Tableau 60 : Fréquence de prescription selon le groupe thérapeutique

Les produits prescrits appartiennent à 14 groupes thérapeutiques dont les matériels et consommables médicaux. Les plus fréquemment prescrits appartiennent au groupe des antiparasitaires (30,03%). Antalgiques et tranquillisants (17,72%) et antibiotiques (17,19%). Il n'est pas rare de voir des médicaments cardio-vasculaires prescrits (0,35%) et des hormones sexuelles (0,13%) dont la manipulation nécessite un niveau de qualification plus élevé.

## 2.3. Prescription des médicaments génériques ou de spécialité

Nous n'étudierons pas cette partie selon l'unité de prescription sanitaire comme précédemment, mais nous l'étudierons comme un ensemble, puisque dans ce centre l'infirmier et la matrone n'ont pas prescrits séparément sur les ordonnanciers différents. Ils ont prescrits sur le même ordonnancier.

Ce qui fait que selon notre typologie on a classé ce centre dans la catégorie des centres mixtes (Dispensaires et maternité effectuent indifféremment des prescriptions).

### - Prescription de génériques :

Les génériques représentent 50% des médicaments prescrits repartis comme suit :

. les génériques GRDR commandés à IDA ont été prescrits 926 fois (82% soit 926/1 128).

. 202 fois les autres génériques soit 17,90%

### - Prescription des spécialités :

. 781 fois on fait recours au médicaments au nom de spécialité soit 34,60% (781 sur 2 257).

#### 2.4. Prescription des antibiotiques :

La fréquence de prescription des antibiotiques est de 17,19% (cf tableau N°60), plus de la moitié des antibiotiques utilisés ont été commandés auprès de IDA.

#### 2.5. Prescription des antipaludéens :

Les antipaludéens ont été utilisés 583 fois soit 86% de l'ensemble des antiparasitaires (cf tableau N°60).

#### 3/ Nombre moyen de produit par ordonnance :

Nombre de médicaments par ordonnance	Eff	%	% cumulé
1	96	14,6	14,06
2	121	18,4	33
3	119	18,01	51,1
4	159	24,01	75,2
5	91	13,08	89
6	49	07,04	96,4
7	17	02,46	99
8	5	00,07	99,7
9	2	00,03	100

Moyenne : 3,42      Ecart type : 1,66

Tableau 61 : Répartition des ordonnances selon le nombre de produits prescrits.

51% des ordonnances comportent au plus trois produits.

#### 4. Coût moyen de l'ordonnance :

L'ordonnance a coûté en moyenne dans ce centre à 2 316 F cfa sur 659 ordonnances au cours de la période de six mois ; avec la moitié des ordonnances à 1 825 Fcfa.

Les ordonnances ont coûté entre 135 Fcfa et 10 630 Fcfa. Le coût moyen de l'ordonnance varie de 2 131 F cfa chez les hommes à 2 468 Fcfa chez les femmes.

#### Coût moyen de traitement par affection :

Diagnostic posé	Eff	%
0	215	32,62
1	332	50,37
au moins 2	112	16,99

Tableau 62 : Proportion des cas diagnostics posés.

Dans 32% des cas ou on a posé de diagnostic, 50% des cas, un seul diagnostic a été posé, alors qu'au moins 2 diagnostics ont été posé dans plus de 16% des cas.

Affections	Eff	% médi. adéquat	% médi. necess.	% médi. inutiles	Coût moyen en Fcfa
Paludisme	174	63,56	16,11	10,30	2 128
Bilharziose	40	98,65	-	01,17	1 977
Bronchite et Broncho-pneumopathie	30	48	37,12	14,87	2 854
Dermatose et Urticaire	23	80,75	-	18,26	3 051
Dysenterie	22	68,07	18,74	12,45	1 686
Diarrhée	17	77,12	13,40	9,46	1 730
Plaies + Blessures + brûlu.	15	93	06,15	0,84	2 779
Gonococcie	13	81	7,87	11,11	2 828
Gastrite + Epigastralgie	13	86,14	12,30	1,55	1 612
Affection bucco-dentaires	11	62,09	15,67	21,41	1 721

Tableau 63 : Adéquation Diagnostic - Traitement et coût moyen des 10 premières affections les plus fréquentes.

Le paludisme constitue l'affection la plus prédominante avec 174 cas. Dans seulement 63% des cas on a prescrit un médicament adéquat et 10,30% des cas un médicament inutile. Le coût du traitement en moyenne de paludisme est de 2128 F.

La plus grande Fréquence de médicament adéquat prescrit est de 98% pour la bilharziose ; de médicaments nécessaire est de 37,12% pour la bronchite de médicament inutiles est de 21,41% pour les affections bucco-dentaires. Les dermatoses ont coûté beaucoup plus cher que les autres affections.



## CENTRE DE MARENA

### I/ Etude de la fréquentation :

508 malades ont consulté au cours de la période de six mois, soit 3 malades par jour ouvrable.

Le nombre de consultants rapporté à la population dans un rayon de 5 km est de : 0,07

#### - Selon le sexe :

Sexe	Eff	%	Taux de fréquentation
Masculin	210	41,33	0,03
Féminin	298	58,66	0,04

Tableau 64 : Fréquentation des consultants selon le sexe.

Les femmes fréquentent relativement plus que les hommes avec un taux de 0,04. Plus de la moitié des consultants sont des femmes (58,66%).

#### - Selon l'âge :

Age	Eff	%	Taux de fréquentation
0 - 4 ans	78	15,35	0,01
5 - 14 ans	56	11,02	0,00
15 - 44 ans	165	32,48	0,02
45 - 64 ans	30	5,90	0,00
65 ans et plus	46	9,64	0,00

Tableau 65 : Fréquentation des consultants selon l'âge.

Nous n'avons pu retrouver l'âge précis de 130 consultants. Parmi ceux pour lesquels l'âge est connu, le plus grand nombre appartient à la catégorie d'âge de 15 à 44 ans (avec 32,48% des consultants). Pour toutes les classes d'âge le taux de fréquentation est relativement bas.

#### - Selon la résidence :

Résidence	Eff	%	Taux de fréquentation
Locale	469	92,32	0,07
Externe	39	7,69	0,00

Tableau 66 : Fréquentation selon la résidence.

Le centre est pratiquement fréquenté par les résidents locaux avec un taux de fréquentation de 0,07 correspondant à plus de 90% des consultants.

## II/ Etude de la prescription :

### 1/ Liste des médicaments prescrits :

80 médicaments différents ont été prescrits dont ceux de la sélection GRDR (cf annexe N°1). Ces médicaments appartiennent à 13 groupes thérapeutiques dont les matériels et consommables médicaux.

N°	Médicaments	Présentation	Forme
1	Loxen 25mg	boîte	comprimé
2	Diprosalic	tube	pommade
3	Gaviscon	flacon	suspension
4	Actapulgite	boîte	sachet
5	Efferalgan	flacon	suspension
6	Peni G 1 M	flacon	injectable
7	Idarac	boîte	comprimé
8	Dafalgan 500	boîte	gélule
9	Coltramyl	ampoule	injectable
10	Adrenoxyl	ampoule	injectable
11	Primperan	boîte	comprimé
12	Lasilix 40 mg	boîte	comprimé
13	Aldomet 250	boîte	comprimé
14	Diprosone	tube	pommade
15	Quinimax 0,40	ampoule	injectable
16	Quinimax 0,20	ampoule	injectable
17	Nifluril	boîte	gélule
18	Citrate	flacon	sirop
19	Colposeptine	boîte	ovule
20	Polygynax	boîte	ovule
21	Tergynan	boîte	ovule
22	Moduiretic	boîte	comprimé
23	Surgam 200mg	boîte	comprimé
24	Spasfon	boîte	comprimé
25	Rectogel 2%	tube	pommade
26	Mycomust	boîte	sirop
27	Profenid 100 mg	boîte	injectable

N°	Médicaments	Présentation	Forme
28	Souprid	boîte	injectable
29	Salupran	boîte	comprimé
30	Tulle gras	boîte	comprimé
31	Digoxine Nativelle	boîte	comprimé
32	Raniplex 300	boîte	comprimé
33	Extencilline 1,2 M	flacon	injectable
34	Josacine	boîte	comprimé
35	Théralène	flacon	sirop
36	Imodium	boîte	gelule
37	Vesadol	boîte	comprimé
38	Bronchodermine	tube	pommade
39	Peflacine 400 mg	boîte	comprimé
40	Ulcar	boîte	comprimé
41	Apranax	boîte	comprimé
42	Nurofen	boîte	comprimé
43	Lindilène	boîte	comprimé
44	Periactine 4 mg	boîte	comprimé
45	Quinimax	boîte	comprimé
46	Phosphalugel	boîte	sachet
47	Clamoxyl 500	boîte	gelule
48	Nalgesic	boîte	comprimé
49	Ephasma	boîte	comprimé
50	Smecta	boîte	comprimé
51	Bricamyl 2,5 mg	<b>boîte</b>	comprimé
52	Daflon	<b>boîte</b>	comprimé
53	Négatol	<b>boîte</b>	ovule
54	Mucinum	boîte	comprimé
55	Viscéralgine	boîte	comprimé
56	Asprine UPSA C	boîte	comprimé
57	Madecassol 1%	tube	pommade
58	Norbilline	boîte	buvable
59	Mercryl Laurylé	flacon	solution
60	Valium 10 mg	boîte	comprimé
61	Polygylane	boîte	sachet
62	Tadenan	boîte	comprimé

bleau 67 : Liste des médicaments prescrits.

## 2/ Types de médicament prescrits :

### 2.1. Comparaison avec la liste de la sélection GRDR :

Plus de 37% des spécialités prescrites auraient pu être remplacés par un médicament de la sélection GRDR ayant des propriétés pharmacologiques similaires, ou ayant un effet thérapeutique identique pour les affections en cause.

	Spécialités prescrits	Génériques possibles
Groupe I	Efferalgan Dafalgan 500 Spasfon Salupran Lindilane Phosphalugel Viscéralgine Asprine UPSA C Madecassol 1% Tadenan	Paracétamol Paracetamol 500 Buthyl Hyoscine Acide acétyl salicylique Paracétamol Hydroxyde d'aluminium Paracétamol Acide acétyl salicylique Tétracycline 3% Acide acétyl salicylique
Groupe II	Idarac Adrenoxyll Nurofen Nalgescic	Paracetamol Ergométrine Buthyl hyoscine et paracétamol Paracétamol - AAS
Groupe III	Gaviscon Raniplex 300 Josacine 500 Peflazine 400 Ulcar Clamoxyl 500 SMECTA Polygylane	Hydroxyde d'aluminium Hydroxyde d'aluminium Ampicilline 500 Ampicilline Hydroxyde d'aluminium Ampicilline 500 Hydroxyde d'aluminium Hydroxyde d'aluminium

annexe 68 : Possibilité de remplacement des médicaments en spécialités par des génériques de la liste GRDR.

## **2.2. Prescription selon le groupe thérapeutique :**

Les produits les plus fréquemment prescrits appartiennent au groupe des antalgiques et tranquillisants (17,92%), antiparasitaires (23,45%) et des antibiotiques (15,23%).

Groupe thérapeutique	Eff	%
Antihistaminiques et antitussifs	173	9,87
Médicaments cardio-vasculaires	46	2,62
Antiseptiques locaux	72	4,10
Médicaments urogénitaux	04	0,22
Hormones sexuelles	18	1,02
Uterotoniques	2	0,11
Médicaments du sang	54	3,08
Antibiotiques	267	15,23
Vitamines et enzymes	1	0,05
Antalgiques et tranquillisants	314	17,92
Matériels et consommables	277	15,81
Sphères gastriques	94	5,36
Anti inflammatoires stéroïdiens et AINS	9	0,51
Antiparasitaires	411	23,45

bleau 69 : Fréquence de prestation selon le groupe thérapeutique.

Il n'est pas rare que des médicaments cardio-vasculaires et hormones sexuelles soient prescrits.

## **2.3. Prescription des médicaments génériques ou spécialités :**

On a fait recours aux médicaments génériques 886 fois sur 1 750 prescriptions de médicaments.

Les médicaments commandés auprès de IDA représentent 71% des génériques alors les autres génériques soient de l'ordre de 29%. Les médicaments en nom de marque ont prescrit 611 fois soit 35%.

## **2.4. Prescription des antibiotiques :**

15,23% des cas on a fait recours aux antibiotiques (cf tableau N° 69). Les antibiotiques commandés auprès d'IDA représentent 70% de l'ensemble des antibiotiques.

## **2.5. Prescription des antipaludéens :**

Le recours aux antipaludéens est de l'ordre de 90% de l'ensemble des antiparasitaires prescrits (411 cf tableau N° 69).

### 3. Nombre moyen de produit par ordonnance :

Nombre de médicaments par ordonnance	Eff	%	% cumulé
1	45	8,85	8,85
2	77	15,15	24
3	123	24,21	48,21
4	259	31,29	79,05
5	81	16	95,5
6	18	3,5	99
7	05	1	100

Moyenne : 3,45      Ecart type : 1,32

Tableau 70 : Répartition du nombre de médicaments prescrits par ordonnance.

Les ordonnances ont porté au maximum 7 produits. Le plus grand nombre comporte 4 produits (159 soit 31,29%).

#### **Variation selon le sexe :**

Le nombre moyen de produit par ordonnance reste sensiblement le même selon qu'il s'agisse des consultants de sexe masculin ou féminin (respectivement 3,3 et 3,5).

#### **4/ Coût moyen de l'ordonnance :**

Le coût moyen de prescription est de 2 121 F cfa avec une médiane située à 1 805 F cfa. Le coût des ordonnances est compris entre 80 F cfa et 10 350 F cfa.

En moyenne l'ordonnance a coûté à 2 108 F cfa chez les hommes et 2 130 F cfa chez les femmes.

#### **Coût moyen du traitement par affection :**

Diagnostic posé	Eff	%
0	45	8,86
1	384	75,59
au moins 2	79	15,55

Tableau 71 : Proportion des cas de diagnostic posé.

Un peu plus de 75% des diagnostics posés sont constitués par un seul diagnostic. Dans 8,86% des cas il n'y a pas eu de diagnostic et 15,55% ont eu au moins 2 diagnostics la fois.

Affections	Eff	% médi. adéquats	% médi. nécessai	% médi. inutiles	Coût moyen en F cfa
Paludisme	181	64,15	20,31	15,53	1 834
Plaies Blessures et Brûlures	37	83,27	15	01,70	2 492
Toux	31	54,60	30,30	15,08	2 209
Diarrhée	28	62,17	21,04	15,87	2 280
HTA + Palpitation	18	61,24	-	37,81	2 245
Dysenterie	17	71,40	13,12	14,46	1 436
Céphalées + vertiges + migraines	16	73,04	18,55	08,03	2 111
Gastrites + Epigastralgie	15	76,63	04,22	20,13	1 221
Abces + furoncle + Panaris	14	89,12	02,50	08,03	2 020
Bronchite + Bronchopneumopathies	13	51,60	30,21	18,18	2 040

Tableau 72 : Adéquation Diagnostic - Traitement et Coût moyen du traitement des dix premières affections les plus fréquentes.

81 cas de paludisme diagnostiqués avec un coût moyen de 1 834 F cfa et seulement dans 4% des cas un médicament adéquat est prescrit.

Dans notre typologie les médicaments adéquats prescrits varient de 51% en cas de bronchite à 89% pour les abcès et furoncles. Alors que les médicaments inutiles varient de 1,70% pour les plaies et blessures à 37,81% pour l'HTA et les palpitations.

Les ordonnances ont coûté environ pour chaque affection à 2000 F cfa.

## - CENTRE DE GORY - GOPELA

### I/ Etude de la fréquentation :

Au cours de la période des six mois 416 malades ont consulté soit deux malades par jour en moyenne.

Le taux de fréquentation est de 0,12 rapporté au nombre d'habitants dans un rayon de 5 km.

#### - Selon le sexe :

Sexe	Eff	%	Taux de fréquentation
Masculin	228	54,80	0,06
Féminin	188	45,19	0,05

Figure 73 : Fréquentation selon le sexe.

Avec 0,06 de taux, la catégorie de sexe masculin fréquente relativement plus que celle de sexe féminin.

#### - Selon l'âge :

Age	Eff	%	Taux de fréquentation
0 - 4 ans	61	14,66	00,01
5 - 14 ans	44	10,57	00,01
15 - 44 ans	98	23,55	00,02
45 - 64 ans	38	09,13	00,01
65 ans et plus	5	01,20	00,00

Figure 74 : Fréquentation selon l'âge.

170 consultants n'ont pas leur âge déterminé. Avec 0,02 la catégorie d'âge de 15 - 44 ans fréquente relativement plus le centre que les autres qui ont un taux de 0,01 ou même 0,00.



**- Selon la résidence :**

Résidence	Eff	%	Taux de fréquentation
Locale	386	92,78	00,11
Externe	30	07,21	00,00

Tableau 75 : Fréquentation selon la résidence.

Le centre est beaucoup plus fréquenté par les résidences locaux avec un taux de fréquentation de 0,11 correspondant à plus de 90% des consultants.

## II/ Etude de la prescription :

### 1. Liste des médicaments prescrits

58 produits différents ont été prescrits dont ceux de la liste de la sélection GRDR (cf annexe N°1). Ces produits appartiennent à 14 groupes thérapeutiques dont les matériels et consommables médicaux.

N°	Médicaments	Présentation	Forme
1	Alvityl	boîte	comprimé
2	Alvityl	flacon	sirop
3	Vitamine B1 B6 B12	boîte	comprimé
4	Synergon	boîte	injectable
5	Ampicilline 1g	flacon	injectable
6	Otipax	flacon	goutte
7	Lindilane	boîte	comprimé
8	Methergin	boîte	injectable
9	Phosphalugel	boîte	sachet
10	Heptamyl	ampoule	injectable
11	Tothema	boîte	buvable
12	Motulium	boîte	comprimé
13	Tranxène 5 mg	boîte	comprimé
14	Polaramine 2 mg	boîte	comprimé
15	Diprosone	tube	pommade
16	Baralgin	boîte	comprimé
17	Baralgin	boîte	injectable
18	Dafalgan 500	boîte	gelule
19	Voltarène	boîte	comprimé
20	Maalox	boîte	comprimé
21	Aspegic 500	boîte	sachet
22	Aspegic 250	<b>boîte</b>	sachet
23	Agram 500	boîte	comprimé
24	Primperan	ampoule	injectable
25	Decontractil	boîte	comprimé
26	Norbiline	boîte	buvable
27	Tagamet 400	boîte	comprimé
28	Tergynan	boîte	ovule
29	Terpone	flacon	
30	Aldomet	boîte	
31	Lasilix 40 mg	boîte	
32	Lasilix 20 mg	boîte	
33	Vogalène	ampoule	
34	Heptamyl	boîte	
35	Buscopan	boîte	
36	Saridon	boîte	
37	Viscéralgine forte	boîte	
38	Fructine vichy	boîte	
39	Carbetux	flacon	

leau 76 : Liste des médicaments prescrits.

## 2/ Types de médicaments prescrits :

### 2.1. Comparaison avec la liste de la selection GRDR :

	Spécialités prescrits	Génériques possibles
Groupe I	Lindilane Methergin Phosphalugel Baralgin comprimé Baralgin injectable Dafalgan 500 Aspegic 500 Aspegic 250 Buscopan injectable Saridon	Paracétamol Ergometrie Hydroxyde d'aluminium Buthyl Hyosine Buthyl Hyosine Paracétamol AAS AAS Buthyl Hyosine AAS ou paracétamol
Groupe II	Polaramine 2mg Visceralgine forte	Promethazine Paracétamol
Groupe III	Agram 500 Tagamet 400	Ampicilline Hydroxyde d'aluminium

Tableau 77 : Remplacement produits de spécialités/génériques.

Plus de 35% des produits de spécialités prescrits auraient pu faire l'objet d'un remplacement par un générique de la selection GRDR à cause des propriétés communes ou du coût élevé de certains produits alors que d'autres pourraient être aussi efficaces.

## 2.2 Prescription selon le groupe thérapeutique

Groupe thérapeutique	Eff	%
Antihistaminiques et antitussifs	44	3,60
Médicaments cardio-vasculaires	13	1,06
Antiseptiques locaux	26	2,12
Médicaments uro-génitaux	01	0,08
Hormones sexuelles	02	0,16
Uterotoniques	-	-
Médicaments du sang	23	1,88
Antibiotiques	287	23,52
Vitamines et Enzymes	19	1,55
Antalgiques et Tranquillisants	206	16,88
Antiparasitaires	352	28,85
Matériels et consommables	171	14,01
Anti inflammatoires stéroïdiens et AINS	02	0,16
Sphères gastriques	72	5,90

Tableau 78 : Fréquence de prescription selon le groupe thérapeutique.

Les produits les plus fréquemment prescrits appartiennent au groupe des antiparasitaires (28,85%), antalgiques (16,88%) et antibiotiques (23,52%).

## 3. Prescription des médicaments génériques et de spécialités :

Nature des médicaments	Eff	%
Génériques GRDR	562	53,27
Autres génériques	156	14,78
Spécialités	337	31,94

Tableau 79 : Proportion des médicaments génériques et spécialités prescrits.

Plus de 50% des médicaments prescrits sont des génériques commandés auprès du D.A. 14,78% sont constitués des autres génériques. La prescription des spécialités ne représente que 31%.

## 2.4. Prescriptions des antibiotiques :

287 fois on fait recours aux antibiotiques (23,52% cf tableau N°78).

Les antibiotiques de la sélection GRDR représentent 66,20% de l'ensemble des antibiotiques prescrits.

### 2.5. Prescription des antipaludéens :

Sur l'ensemble des antiparasitaires prescrits (352 cf tableau N°78), les antipaludéens ont fait l'objet de recours 328 fois (93,18%) et représentent 27% de l'ensemble des prescriptions effectuées quelque soit le groupe thérapeutique .

### 3. Nombre moyen de médicament par ordonnance :

Nombre de médicament par ordonnance	Eff	%	% cumulé
1	113	27,2	27,2
2	84	20,02	47,4
3	58	13,9	61,3
4	81	19,5	80,8
5	48	11,5	92,3
6	25	6	98,3
7	5	1,2	99,5
8	2	0,5	100

Moyenne : 2,93      Ecart type : 1,67

bleau 80: Nombre moyen et proportion du médicament par ordonnance.

Les ordonnances avec un seul produit constituent l'effectif le plus grand (113 soit 27,2%). On a prescrit dans ce centre au maximum 8 produits sur une seule ordonnance.

### Variation selon le sexe :

Le nombre moyen de médicament par ordonnance varie de 2 chez les hommes à trois produits par ordonnance en moyenne chez les femmes.

### 4. Coût de l'ordonnance :

L'ordonnance a coûté en moyenne dans ce centre à 1 570 F cfa avec une médiane à 180 F cfa. Le coût des ordonnances est compris entre 80 F cfa et 7 485 F cfa.

Dans la catégorie de sexe masculin, l'ordonnance a coûté en moyenne à 1 402 F cfa et à 1 774 F cfa pour le sexe féminin.

### Coût moyen du traitement par affection :

Diagnostic posé	Eff	%
0	3	0,73
1	402	96,63
au moins 2	11	2,62

bleau 81 : Proportion des cas de diagnostic posé.

Dans trois cas sur 416 il n'y a pas eu de diagnostic posé. Plus de 96% des cas ont eu un seul diagnostic et 2,64% ont eu au moins deux diagnostics.

Affections	Eff	% médic. adéquats	% médic. necess.	% médic. inutiles	Coût moyen en fca
Paludisme	192	78,12	5,16	16,70	1 659
Plaie et Blessure et Brûlure	38	81,56	8,33	10,10	1 401
Diarrhée	26	70	20,64	9,34	1 171
Douleur abdo. + colopathie	25	84,12	-	15,77	1 210
Migraines et vertiges	18	74,98	17,60	7,4	475
Infections urinaires	18	73,3	9,12	17,55	3 094
Gonococcie	15	74,5	18,37	7,10	1 772
Dermatose + urticaire	13	83,11	10,37	6,5	2 490
Gastrite + Epigastralgie	12	73,48	-	26,50	383
Conjonctive et affection	09	88,63	11	-	542

Tableau 82 : Adéquation Diagnostic - Traitement et Coût moyen des 10 premières affections les plus fréquentes.

Le paludisme avec 192 cas constitue l'affection la plus prédominante et dans 78% des cas un médicament adéquat a été prescrit tandis que les médicaments inutiles occupent 16,70%. D'ailleurs parmi 10 affections dans au moins 70% des cas un médicament adéquat a été prescrit. le coût moyen de traitement du paludisme est de 1659 F cfa, il atteint 3094 F cfa pour les infections urinaires et 383 F cfa pour les gastrites et épigastralgies.

## B/ ETUDE COMPARATIVE DES RESULTATS DANS LES SIX CENTRES

### 1. Comparaison du niveau de fréquentation des six centres

Centre	Nombre de consultant	Pourcentage
Bafarara	534	16,02
Koussané	696	21,01
Souéna	493	14,09
Gagny	659	19,09
Marena	508	15,04
Gony-Gopela	416	12,06

bleau 83 : Fréquence des consultants par centre au cours de la période de prescription de mois.

Centre	Nbre hbts 0 km	Fréquen tation 0 km	Nbre hbt 0-5km	Fréquen tation 0 - 5 km	Nbre hbt 0-15km	Frequen tation 0- 15 km
Bafarara	2 343	0,22	2 343	0,22	4 585	0,11
Souéna	972	0,50	1 267	0,38	3 342	0,14
Koussané	3 427	0,20	3 427	0,20	4 280	0,16
Gagny	1 621	0,40	4 146	0,15	6 488	0,10
Marena- D	3 880	0,13	6 440	0,07	14 592	0,03
Gony-Gopela	1 789	0,23	3 342	0,12	4 591	0,09

bleau 84 : Taux de fréquentation des centres (en fonction de la distance séparant les des du lieu d'implantation des centres).

On remarque bien que par comparaison les centres de Souéna, Bafarara et Koussané relativement fréquentés quand le nombre d'habitant considéré va d'un rayon de 0 - 15 Mais dans un rayon de 0 km, le centre de Gagny a un taux de fréquentation élevé que de Koussané et Bafarara.

Certains centres ont un taux de fréquentation dérisoire. Il en est aussi du centre de a qui abrite des effectifs de population les plus importantes dans les différents rayons érés.

Mais le tableau N° 83 fait remarquer que dans la même période, le centre de né et Gagny ont drainé plus de consultants (respectivement 696 et 659) alors que Gory iné que 416 consultants.

## 2. Caractéristiques des consultants :

### - Selon le sexe :

Sexe	Bafara	Souéna	Koussa	Gagny	Marena	Gory	Total
Mascul	263	229	317	298	210	228	1 545
Femin.	171	264	379	361	298	188	1 761
Total	534	493	696	659	508	416	3 306

bleau 85 : Structures des consultations selon le sexe.

note une predominance du sexe féminin par rapport au sexe masculin dans tous les tres sauf à Bafarara et Gory.

### - Selon la résidence :

Resid.	Bafarara	Souéna	Koussa	Gagny	Marena	Gory	Total
Locaux	423	402	562	454	469	386	2 696
Étrangère	111	91	134	205	39	30	610 .
Total	534	493	696	659	508	416	3 306

bleau 86 : Structure des consultations selon la residence.

résidents locaux ont une structure beaucoup plus grande. Et l'on se demande si les es ne sont pas créés dans cet esprit.

### - Selon l'âge :

Age	Bafara	Souéna	Kouss	Gagny	Maréna	Gory	Total
5 ans	65	64	98	66	78	61	432
6-14 ans	79	76	90	67	56	44	412
15-44 ans	186	179	354	242	165	98	1 224
45 ans	58	44	45	77	30	38	292
45 ans +	23	12	20	56	49	05	165
Total	123	118	89	151	130	170	781
Total	534	493	696	659	508	416	3 306

bleau 87 : Structure des consultations selon l'âge.

La fréquentation est beaucoup plus grande dans la catégorie d'âge de 15-44 ans dans res, ensuite suit la catégorie de 5-14 ans à Bafarara, Souéna et Gagny. Les patients i l'âge n'a pas été déterminé occupent une large place.



### Nombre moyen de produit par ordonnance et coût moyen de l'ordonnance

	Bafara.	Koussa.	Souéna	Gagny	Marena	Gory
Nbre M.M/ordce	3,79	3,42	2,34	3,42	3,45	2,93
Nbre M./liste	79	95	74	104	80	58
% Spécialités	47,15	44,60	25,32	34,60	35	31,94
% Génériques	52,83	55,40	74,68	65,40	65	68,06
Coût moyen fcfa	2795	2429	1638	2316	2121	1570

Tableau 88 : Variation par centre du nombre moyen de produit et coût moyen de l'ordonnance par rapport au pourcentages des génériques ou de spécialité

Par comparaison nous remarquons que :

- les centres de Bafarara et Koussané ont prescrits plus de médicaments par ordonnance par rapport aux autres centres (respectivement 3,79 et 3,42) alors que ce nombre moyen de produit par ordonnance est de 2,93 à Gory et 2,34 à Souéna.
- la liste des médicaments est plus important à Gagny, Koussané, Maréna et Bafarara.
- la proportion des médicaments de spécialité est beaucoup plus élevée à Bafarara et Koussané (respectivement 47% et 44%). Elle n'est que 25% à Souéna
- l'ordonnance coûte plus chère à Bafarara et Koussané (respectivement 2 795 F cfa et 2 429 F cfa).

Nous déduisons que plus on prescrit de médicament par ordonnance et plus les spécialités sont importantes, plus le coût de l'ordonnance se trouve élevé.

## CONSOMMATION DES MEDICAMENTS

Nous étudierons ici pour chaque centre pour la période allant de Janvier 1993 à décembre 1993.

- les recettes effectuées par le dépôt sur la vente des médicaments. Ces recettes sont timées de la manière suivante : Recettes = quantité médicaments vendus multipliés par le prix de vente du produit par le centre. Nous désignons par V1 la valeur de la recette correspondant aux spécialités et par V2 celle correspondante à la vente des génériques.

$$\text{Recettes totales : } V1 + V2 = V3$$

- A partir des recettes effectuées, nous examinerons s'il est possible de se approvisionner sur le marché Malien.

Pour cela nous prenons les mêmes quantités de médicaments consommés (spécialité génériques) et auxquelles nous appliquons le prix PPM (Exercice 1994). Nous désignons V4 la valeur estimée du réapprovisionnement si celui-ci s'effectuait à la PPM.

Nous étudierons également le taux d'équivalence entre les spécialités consommées et leurs équivalents génériques.

Dans un second temps nous comparons le prix des génériques avec celui des spécialités utilisés.

I/ Valeur des recettes réalisées par le centre sur la vente des médicaments et structure médicaments consommés.

### 1. Valeur des recettes :

Recettes annuelles	Bafara.	Souéna	Koussané	Gagny	Marena	Gory
Montant médicaments	874 150	239 440	1152710	1176105	1573370	331345
Montant médicaments génériques	904 435	807 427	1416747	843 709	1222606	835060
Recettes totales	1778585	1406867	2569457	2019814	2795976	1166405

Tableau 89 : Recettes annuelles réalisées sur les ventes des médicaments pour chaque centre (avant dévaluation).

Pour chaque centre les recettes annuelles sont estimées à plus d'un million voire deux (2 millions). Les plus faibles recettes sont observées dans les centres de Souéna et de Gory. Les recettes de Koussané (plus de 2 500 000) et Maréna (plus de 2 700 000) correspondent au double des précédentes.

La valeur des recettes réalisées sur la vente des médicaments génériques est beaucoup plus élevée que celle des spécialités dans tous les centres à l'exception du centre de Gagny et Maréna.

## **2. Structure de la consommation :**

Nous élaborerons cette structure de la consommation d'un centre à l'autre selon la famille des médicaments et selon la forme des médicaments.

Le tableau n°90 montre une prédominance des antibiotiques, antiparasitaires, médicament de la sphère digestive et les antalgiques. Il faut noter une large prédominance des spécialités consommées par rapport aux génériques puisque certains comme les Antiinflammatoires non stéroïdiens et AINS, les cardiovasculaires et les urogénitaux n'ont pas de génériques consommées.

### 2.1. Structure de la consommation selon le groupe thérapeutique

Valeur en Fcfa		Bafarara	Souéna	Koussané	Gagny	Maréna	Gory
ATB	SP	284.540	60.375	380.540	312.545	274.365	73.645
	G	323.900	365.485	369.182	340.099	387.825	282.130
AP	SP	207.015	55.050	330.985	247.725	367.980	97.070
	G	239.795	269.620	412.015	199.975	230.110	211.220
Antal	SP	194.830	49.410	295.620	215.515	306.970	51.000
	G	177.930	115.832	215.735	135.915	189.806	132.515
App. iges.	SP	112.935	54.920	305.210	249.000	411.430	53.420
	G	99.835	139.990	317.995	142.800	297.430	181.820
Autres	SP	74.830	19.685	159.645	151.320	212.625	62.210
	G	62.975	42.491	101.820	24.920	117.435	27.375

**TABLEAU N°90** : Structure des médicaments consommés selon le groupe thérapeutique.

On observe une consommation plus grande des médicaments appartenant aux groupes antibiotiques, antiparasitaires et antalgiques.

### 2.2. Structure selon la forme :

Forme	Bafarara	Souéna	Koussané	Gagny	Maréna	Gory
Tablette	63,4	66,66	58,75	66,66	51,51	57,14
Injection	25,60	22,22	25	21,42	33,33	30,15
Autres	10,97	11,11	16,25	11,90	15,90	12,69

**Tableau 91** : Structure de la consommation selon la forme de médicaments.

Ce tableau montre une nette prédominance de la forme orale dans tous les centres. Les formes orales consommées constituent plus de la moitié alors que les formes injectables se situent aux environs de 25% avec le pourcentage le plus élevé à Maréna (33,33%).

## II/ Comparaison Prix PPM/Prix centre :

1/ Avant de comparer la valeur des recettes effectuées sur la vente des médicaments dans les différents centres, avec le prix PPM appliqué sur les mêmes quantités de médicaments, nous voulons faire remarquer que :

Certains médicaments disponibles dans les centres (commandes IDA) ne sont pas vendus par la PPM soit à cause de leur forme. Exemple : Prométhazine comprimé ; soit à cause de leur dosage, exemple : Paracétamol 100 mg.

On a ainsi affecté à ces médicaments le prix de vente habituel dans les centres.

2/ Nous déterminerons la valeur des médicaments génériques ou spécialités consommés par centre en appliquant le prix PPM sur les quantités consommées, (cf tableau 92). Nous nous référons au tableau N°89 pour comparer.

### Nous désignons par :

A : les recettes effectuées sur la vente des médicaments de spécialité quel que soit le centre (cf tableau N°89);

A' : Valeur des médicaments de spécialité avec prix PPM appliqué (exercice 1994) ;

B : les recettes effectuées sur la vente des médicaments génériques des centres (cf tableau N° 89) ;

B' : Valeur des médicaments génériques avec prix PPM appliqué (exercice février 1995).

Alors nous procéderons au rapport  $A/A'$  et  $B/B'$  et nous comparerons les résultats :

- Si rapport  $(A/A' \text{ ou } B/B') = 1$  il n'y a pas de différence.
- Si rapport  $< 1$  tendance pour les centres à vendre moins chers.
- Si rapport  $> 1$  tendance pour les centres à vendre plus chers.

Valeur médicam.	Bafarara	Souéna	Koussané	Gagny	Maréna	Gory
Spécialités	696 835	148 785	1038890	1007310	135324	248735
Génériques	462498,5	502062,	897007	553902	823128	757187
Valeur totale	1159243	650847	1935897	1561212	217636	1005922

Tableau 92: Valeur des mêmes quantités de médicaments génériques ou spécialités consommées avec le prix PPM appliqué par centre.

Contrairement au tableau N° 89 où les recettes faites sur les génériques tendent à être élevées par rapport aux spécialités ; le tableau montre plutôt une tendance élevée des ventes des médicaments de spécialités.

Rapport	Bafarara	Souéna	Koussané	Gagny	Maréna	Gory
A/A'	1,25	1,60	1,10	1,16	1,16	1,33
B/B'	1,95	1,60	1,57	1,52	1,48	1,10

Tableau 93 : Comparaison prix PPM/Prix centre.

Nous constatons ici qu'avec une équivalence de 1,10 le centre de Gory vend moins de génériques par rapport aux autres centres, alors que pour les spécialités les moins chers restent le centre de Koussané.

D'une façon générale selon notre typologie, ce tableau montre que tous les rapports sont supérieurs à 1 avoisinant même 2 ( c'est à dire 1,95) à Bafarara. Nous concluons donc que ces centres vendent plus chers quel que soit la nature du médicament (génériques ou spécialités).

Le rapport étant supérieur à 1, ceci permet au centre de pouvoir se réapprovisionner.

***COMMENTAIRE***

***ET***

***DISCUSSION***

## **COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS**

Notre étude porte sur l'évaluation de l'utilisation des médicaments dans les centres de santé créés par les travailleurs migrants en France. Nous nous sommes intéressés à 6 centres de santé tous dans le cercle de Kayes et bénéficiant de l'appui du GRDR.

Ces centres de santé sont tous des services périphériques de premier recours.

En abritant en son sein un dispensaire, une maternité, un dépôt de médicament. Ces formations sanitaires qui sont des centres de santé villageois procurent aux populations un paquet de service (actes de santé curatifs et préventifs, fourniture de médicaments essentiels).

Ces centres de santé aux regards des textes réglementant la création d'un centre de santé de communautaire dans le cadre de la politique sectorielle du gouvernement malien (PSPHR) s'en distinguent à plusieurs égards.

Ceci est dû au fait que la création de ces centres de santé (1983 et 1990) est antérieure à la formulation de la politique sectorielle, ces centres ont donc bénéficié de l'accord et de la politique du gouvernement de l'époque, ou toutes les initiatives en matière de création de centre de santé étaient encouragées.

C'est pourquoi nous avons assisté à la prolifération de centre de santé dans les villages. Certains se trouvant souvent à moins de 3 Km l'un de l'autre.

pendant une certaine dynamique et une certaine philosophie ont accompagné la création de ces centres de santé villageois. Il s'agit de la réalisation :

- d'un autofinancement intégral de ces centres de santé
- la participation active des populations à toutes les activités tout en favorisant l'émergence d'un pouvoir autonome de décision pour la gestion du centre et ceci étant matérialisé par l'existence pour chaque centre d'un comité villageois de santé.

Le comité villageois de santé ( CVS) est l'instance dirigeante et les décisions sont prises à majorité des membres. C'est lui qui administre et gère le centre, mais aussi organise les activités d'IEC dans le village avec le concours de l'infirmier du centre.

Le personnel effectif varie d'un centre à un autre et fonctionne avec un grand dynamisme.

Ces centres de santé villageois entretiennent d'excellents rapports avec les services publics.

Les agents de santé participent aux actions de lutte contre les endémies (dépistage et traitement : l'ivermectine et la PCT); ils envoient régulièrement des rapports mensuels de leurs activités du dispensaire et de SMI au niveau de leur chef lieu d'arrondissement ; ils participent également aux sessions de formation ; l'emploi dans certains cas d'un agent de santé (le centre de Koussané qui est un CSA). Aucune réglementation ne régit ces rapports entre ces centres de santé et les services publics.

Les activités dans les centres sont réalisées soit par un infirmier d'état (centre de Koussané) soit par un infirmier du 1<sup>er</sup> cycle (centre de Gagny Bafarara et Maréna) soit par un aide-soignant (centre de Souéna et Gory Gopela).

En outre, le centre de Maréna reçoit les services d'un médecin.



La non homogénéité du personnel employé ne semble pas influencer les activités dans ces formations sanitaires puisque le niveau d'attraction est comparable entre les centres (encore relativement plus élevé dans le centre de Souéna qui pourtant emploie un aide-soignant) et tous ont reçu une même formation en matière de prescription au niveau du GRDR.

Pour la prise en charge du personnel on distingue trois niveaux :

- une prise en charge assurée par l'état : elle ne concerne que l'infirmier du centre de Koussané, ce centre étant un CSA.
- le comité local de développement (CLD) et l'INPS : elle concerne l'infirmier et la matrone du centre de Gagny ainsi que l'aide-soignant de Gory.
- les villageois par l'intermédiaire des comités de santé.

La diversité de prise en charge des personnels de statut différent crée un problème dans leur gestion, ceci a une influence sur la qualité des rapports entre personnels.

Concernant les médicaments essentiels en DCI le circuit d'approvisionnement est assuré par GRDR. Deux commandes ont été effectuées au près de IDA par l'intermédiaire de l'ordre de Malte.

Le circuit d'acquisition relativement long en raison de nombreux intermédiaires a pour conséquence de retarder le circuit d'approvisionnement et ne pas satisfaire ainsi les besoins urgents.

L'ordre de Malte ne s'était engagé qu'à recevoir 2 commandes ce qui a permis au GRDR de distribuer les médicaments sous forme de 3 stocks pour ainsi parer à d'éventuelle rupture.

En plus de l'approvisionnement en médicaments essentiels en DCI assuré par GRDR ; les autres font d'autres commandes de médicaments en spécialité au niveau de la PPM et des officines privées à Kayes.

La sélection de ces médicaments est faite par l'infirmier du centre et concerne en majorité les produits de confort avec l'accord du CVS, puisque c'est la seule façon pour les centres de faire des bénéfices ; sans se préoccuper de la façon dont ceci affecte le coût de la prescription et induit à des prescriptions irrationnelles.

### Fréquentation des centres

Nous avons étudié 3306 ordonnances correspondant à 3306 consultants vus dans les 6 centres durant une période de 6 mois.

Le nombre d'ordonnance délivrée est plus élevé dans le centre de Koussané avec 21,01% ; Gagny (19,05%); Bafarara (16,02%); Maréna (15,04); Souéna (14,09%) et Gory Gopela (10,06%).

Les différences dans le volume de prescription semblent être en rapport avec l'importance démographique des habitants dans les villages. Les pourcentages les plus élevés correspondent aux villages qui ont des effectifs de population les plus importants.

Les taux de fréquentation les plus élevés à 0 Km et à 5 Km de rayon sont ceux du centre de Souéna avec respectivement 0,50 et 0,30. Alors que dans tous les compartiments, le centre de Maréna a des taux de fréquentation dérisoires (cf tableau N°84).

En 1992 Konaré dans son étude [13] a fait état d'un taux de fréquentation de 0,18 à Maréna, considéré comme l'un des plus faibles. Le centre de Maréna étant le seul centre à appliquer une tarification à l'acte, on peut mettre en rapport la diminution de sa fréquentation avec ce système.

Lorsqu'on a interrogé les usagers à propos de leur impression sur la tarification certains trouvent les tarifications onéreuses par contre d'autres la trouvent anormale dans la mesure où ce sont leurs enfants émigrés qui payent, et le système de recouvrement du coût apparaît à leurs yeux comme une escroquerie.

### Fréquentation selon le sexe

Nous avons constaté une nette prédominance de la catégorie des consultants de sexe féminin par rapport au sexe masculin, à l'exception des centres de Bafarara et Gory Gopela. La migration des hommes valides vers d'autres pays peut expliquer cette différence observée.

Mais d'autres études [13] trouvent la même structure de fréquentation

### fréquentation selon la distance au centre

La plupart des usagers des centres habitent dans un rayon de 15 Km. Les centres profitent plus aux résidents des localités d'implantation du centre. Les centres de santé ont été créés dans cet esprit par les migrants en France ressortissants de ces villages. Mais cet esprit est libre de toute volonté d'exclusion ou d'égoïsme à l'égard des autres villages; puisque l'exemple constitue le centre de Maréna qui est l'oeuvre d'une association intervillageoise (4 villages dont Maréna). Les autres villages fréquentent les centres parce que ce sont les formations sanitaires les plus proches.

### Prescription des médicaments

#### Type de médicaments prescrits

Dans tous les centres entre 50 et 90 produits ont été prescrits dont 19 appartiennent à la sélection GRDR. Ces médicaments appartiennent à 14 groupes thérapeutiques plus les matériels et consommables médicaux.

Les médicaments fréquemment prescrits appartiennent au groupe des antibiotiques, antiparasitaires et antalgiques. Cela est en conformité avec d'autres études [20].

D'autres types de médicaments ont été prescrits tels que les anti-inflammatoires stéroïdiens, certains antibiotiques du groupe des céphalosporines, les médicaments cardio-vasculaires ou hormones sexuels.

Ces médicaments entraînent des risques majeurs puisque la manipulation de ces produits reste délicate à cet échelon de qualification.

En ce qui concerne la comparaison des médicaments et spécialités prescrits d'avec les médicaments essentiels en DCI de la sélection GRDR ; nous avons trouvé qu'entre 15 et 30% des spécialités prescrits dans les centres auraient pu faire l'objet d'un remplacement par un médicament en DCI. Soit parce que le médicament de spécialité est équivalent à son équivalent générique correspondant dans la sélection GRDR ; soit parce que ils ont les mêmes propriétés pharmacologiques ; soit enfin parce que les DCI de la sélection GRDR sont aussi efficaces et couvrent largement la totalité des pathologies les plus fréquentes diagnostiquées dans ces centres, et ils ont également l'avantage d'être à un coût supportable.

70% de spécialité restant n'en sont pas plus utiles puisqu'ils sont constitués en grande partie par des médicaments dit de confort et ne sont d'aucune utilité dans le traitement thérapeutique de l'affection. De ce fait dans la plus grande majorité des cas on peut se passer des médicaments de confort.

Ce constat est une raison valable et suffisante pour affirmer qu'il existe une aberration de la prescription.

Les prescriptions se justifient peut être en disant que les commandes et la prescription de ces médicaments de spécialité sont encouragées par le CVS qui voit cela comme le seul moyen pour les centres de faire des bénéfices.

En l'absence de tout système de recouvrement du coût, le CVS a peut être raison, mais nous appelons que ces centres sont purement à but non lucratif.

Plus de 50% des médicaments prescrits dans tous les centres sont des DCI (sélection RDR) même si ces médicaments DCI sont prescrits avec leur nom de marque (nom de spécialité).

En 1992 selon Konaré [13] aucun générique n'a été prescrit ou n'existait même pas dans les mêmes centres.

Comme nous pouvons l'affirmer que la prescription et la consommation des médicaments essentiels sont liées à leur disponibilité.

À l'hôpital Gabriel TOURE 90% des médicaments prescrits sont des spécialités [20].

#### Nombre moyen de produit par ordonnance

Les ordonnances ont porté entre 6 médicaments (au maximum dans le centre de Souéna) et 10 médicaments (au maximum dans le centre de Bafarara).

Le nombre moyen de produit par ordonnance varie entre 2,34 dans le centre de Souéna et 9 dans le centre de Bafarara.

Ces résultats vont dans le même sens que ceux de nombreuses études où le nombre moyen de produit par ordonnance est de l'ordre de 2 (registre de consultation de la 6<sup>ème</sup> région : Centre et Magasin-Santé) et de l'ordre de 3 [11,12,20,21,25,27].

Le nombre moyen de produit par ordonnance a tendance à être relativement plus élevé chez les malades de sexe féminin.

#### Coût moyen de l'ordonnance

Le coût moyen de l'ordonnance varie entre 1570F cfa dans le centre de Gory et 2795 F cfa dans le centre de Bafarara avec des coûts compris entre 50 F cfa au minimum à Souéna et 500 F cfa au maximum à Koussané.

Ces résultats sont identiques à d'autres études [11,21,25,27] ; mais ces études ont tenu compte de la prescription des médecins ou l'ordonnance a coûté en moyenne souvent jusqu'à 1000 Fcfa [12] ou à 5360 fefa au cours de la période après dévaluation [20].

Ce constat permet de dire que le coût relativement élevé des ordonnances ne semblent pas lié au niveau de qualification.

Dans les centres que nous étudions, le coût total de prescription au cours des 6 mois a varié de 653325 F cfa à Gory et 1691265 F cfa à Koussané.

#### Qualité diagnostic-traitement

En cas de bronchites et bronchopneumopathies, on a observé environ 50% de prescriptions inutiles et les cas de blessures et plaies atteignent 90%.

Ensemble nous avons observé 30% de prescriptions inutiles selon notre typologie.

### Consommation des médicaments

Le GRDR en tant que dispositif d'appui aux initiatives a apporté beaucoup quant à la procédure de gestion du centre particulière des dépôts de médicaments permettant ainsi de connaître la situation des entrées et des sorties de médicaments.

Quant on sait que aucune procédure de gestion n'existait dans les centres [13] ; présentement il existe dans tous les centres des documents de gestion tels que des fiches de stocks ( faisant état des rentrées et sorties des médicaments ainsi que le stock) ; un cahier de vente journalière ; les bons de commandes et les bordereaux de livraison.

Enfin a lieu dans tous les centres un inventaire annuel fait par le comité villageois de santé. Ainsi au cours de la période allant de janvier 1993 à décembre 1993 pour les différents centres, les recettes effectuées sur la vente des médicaments varient entre 1.166.405 Fcfa dans le centre de Gory Gopela et 2.795.976 Fcfa dans le centre de Bafarara.

Dans ces recettes, le montant consacré à la vente des médicaments de spécialité a varié entre 39.440 Fcfa à Souéna et 1.573.370 Fcfa à Maréna. Celui des génériques (DCI) a varié entre 07.427 Fcfa à Souéna et 1.416.747 Fcfa à Koussané.

D'une manière générale les centres ont fait beaucoup plus de recettes sur la vente des médicaments génériques que sur la vente des médicaments de spécialité à l'exception des centres de Gagny et de Maréna où la gamme de médicaments des spécialités est plus étendue. Les médicaments consommés laissent une large place au groupe des antibiotiques, antiparasitaires, sphères gastriques et antalgiques.

Les formes orales représentent 50% des médicaments consommés tandis que les formes injectables sont d'environ 25%. D'une manière générale et également selon d'autres études [1,27] la préférence est accordée aux formes orales.

En appliquant sur les mêmes quantités de médicaments vendus le prix PPM selon qu'il s'agit de spécialité ou de générique (DCI), nous faisons la comparaison avec les recettes effectuées sur la vente des médicaments.

L'illustration du tableau N°93 nous amène à conclure que les centres vendent beaucoup plus cher par rapport à la PPM (selon notre typologie puisque le rapport prix centre et prix PPM supérieur à 1).

Dans notre typologie les différents coefficients varient entre 1,5 à 1,95.

Ceci ne semble pas être une bonne chose puisque les centres ne doivent pas prétendre faire des bénéfices. Ils doivent vendre à un prix comparable à celui de la PPM, juste pour les permettre de se réapprovisionner.

Des bénéfices énormes ont pour conséquences d'entraîner la tentation à l'achat de beaucoup plus de médicaments de spécialité et en feed back pour faire encore plus de bénéfice. Ce qui peut compromettre gravement l'objectif d'accessibilité financière aux médicaments.

***CONCLUSION***

***ET***

***RECOMMANDATIONS***

## CONCLUSION

Les centres de santé étudiés bénéficient de l'appui du GRDR qui a soutenu depuis juin 1990 la mise en œuvre d'un programme d'approvisionnement en médicaments essentiels pour tous les centres dont l'évaluation nous a conduit à remarquer que :

- Ces centres de santé dont la création est antérieure aux réglementations en vigueur dans le cadre de la politique sectorielle du gouvernement Malien (PSPHR) n'applique pas encore les principes énoncés dans cette politique.

Cependant au regard de la philosophie générale de la création des CSCOM, les centres sont sous la gestion autonome des communautés, ils sont financés à 100% par les mêmes communautés qui a la totalité du pouvoir de décision par l'intermédiaire de comité villageois de santé.

Un rapport non réglementé de ces centres avec les pouvoirs publics qui se limite à une simple sollicitation : participation à la lutte contre les grandes endémies (PCT et distribution de l'ivermectine par les agents de centre).

Les rapports souffrent d'un cruel manque d'organisation.

La non homogénéité de moyens pour ce qui concerne le personnel n'a pas de conséquence, affectant le fonctionnement des centres.

L'absence de tarification dans les centres (excepté à Maréna et Gory); amène le centre à fonctionner grâce aux seuls bénéfices réalisés sur la vente des médicaments.

Le manque d'un système de recouvrement du coût peut affecter, la prescription et conduire à des prescriptions irrationnelles et une élévation du coût des ordonnances.

Le nombre moyen de produit par ordonnance est d'environ 3 médicaments, et le coût moyen de l'ordonnance varie entre 1500 F cfa et 2900 F cfa.

La multiplicité des circuits d'approvisionnement en médicaments a des conséquences, elle génère notamment les commandes des médicaments de spécialités.

Il faut par conséquent réfléchir à la mise en place d'un circuit d'approvisionnement entièrement contrôlé et limité aux seuls médicaments en DCI.

Ceci constitue le seul moyen sûr de rationaliser les prescriptions et d'abaisser le coût des ordonnances.

## **Recommandations**

Les résultats obtenus nous conduisent à faire les recommandations suivantes :

### **a) dans les centres de santé**

- Définir le niveau de prestation et la gamme à assurer. A partir du paquet d'activité définir le profil du personnel nécessaire, conditionner le recrutement à la productivité du personnel du centre (en moyenne 3 à 4 consultant par jour ouvrable).

- Encourager la prescription d'un nombre limité de médicament, dans cette perspective :
  - restreindre la gamme des médicaments
  - utiliser un manuel de prescription approprié
  - prescrire les médicaments sous leur nom de DCI.

Définir un circuit sûr et peu coûteux d'approvisionnement en médicament essentiel générique.

### **b) Au niveau du GRDR**

Encourager et faciliter la formation des prescripteurs à l'utilisation rationnelle des médicaments et préparation de protocole de traitements standardisés dans le but de réduire coût des ordonnances et de rationaliser ainsi la prescription.

Initier une action d'éducation du public quand à l'usage approprié et l'emploi des médicaments.

Une éducation est nécessaire car sans elle les usagers n'ont pas la compétence et les connaissances suffisantes pour décider sciemment de la façon d'utiliser les médicaments (ou s'il n'y a pas lieu de les utiliser) et comprendre le rôle des médicaments dans les soins de santé.

Un usage inapproprié a des conséquences sanitaires et économiques graves non seulement pour les personnes mais aussi pour la communauté et également pour les succès des politiques pharmaceutiques nationales.

L'éducation du public ne doit être traitée comme une activité marginale ou comme une chose dont on s'occupe en dernier lieu après les autres éléments d'une politique pharmaceutique. Il doit également être une priorité.

Le problème d'usage irrationnel des médicaments a des conséquences entre autre la surconsommation, la pénurie des médicaments essentiels, la plus grande disponibilité des médicaments non essentiels, l'influence de la promotion pharmaceutique sur les prescripteurs et les consommateurs qui affecte le choix des médicaments et encourage les consommateurs à acheter plus lorsque cela n'est pas nécessaire.

Il faut mener une réflexion sur une centrale d'achat des médicaments essentiels en DCI au niveau de la région avec gestion de type privé à but non lucratif.

### c) Pour le comité villageois de santé (CVS)

Le CVS existe dans le centre de santé comme par formalité et ne se distingue qu'au moment de l'inventaire des médicaments.

- Ils doivent être impliqués dans les décisions concernant tous les domaines de santé et renforcer également leur formation.

- Etablir et instituer un véritable système de recouvrement du coût

Il est vrai que les bénéfices sur la vente des médicaments permettent de se passer du paiement des actes, mais le revers de la médaille consiste ici à entraîner une élévation du coût des ordonnances et favoriser les prescriptions irrationnelles, donc faire comprendre et accepter aux populations la nécessité du système de recouvrement qui serait d'ailleurs moins coûteux que le devis des ordonnances.

Conduire une réflexion sur l'accord de convention entre leur association et l'état notamment pour la fourniture d'un certain nombre de prestation de services publics.



# ***E BLIOGRAPHIE***

## **BIBLIOGRAPHIE**

**Anne LEFEVRE** Rapport de mission GRDR  
Février 1990

**BALIQUE. H, DIDIER LAURENT.M, P. MARIE.** Place des travailleurs migrants dans le processus de développement de la région de Kayes, 1983.

**BIEN GERER LES MEDICAMENTS** Management Sciences for Health  
Reimpression 1988.

**BOCAR G. TOURE, M. SY** Etude de la prescription des médicaments au centre de santé communautaire de Niamakoro. Colloque international, Bamako février 1995.

**BRUNET-JAILLY.J** Se soigner au Mali.(sous la direction de :)  
Edition KARTHALA et ORSTOM 1993  
ISBN:2\_86537\_419\_X(KARTHALA)  
ISBN:2\_7099\_1133\_7(ORSTOM)

**CHALAMET. P et Karim DIAKITE** Initiatives de santé d'émigrés de la région de Kayes (Mali), enseignement et perspectives.  
Colloque international, Bamako février 1995.

**DIALLO.I** Etude de la première installation d'un médecin privé en zone rurale au Mali : l'expérience de N'tosoni.  
Thèse Med. Bamako, 1989.

**EL BINDARI HAMMAD.A.** Evaluation des soins de santé primaire.  
Guide de l'enquêteur-Génève : OMS; 1992 ISBN 924254437X N°6222.

**FONDATION HEYMANS** Santé et Médicaments.  
Ed de SHAEP.DRYVER; Gand 1984.

**GEORGES - JAY** Projet d'appui aux projets de développement initiés par les migrants. Janvier 1988.

**HADARA.B** Contribuer à l'étude de la consommation médicamenteuse dans le cercle de Macina.Thèse Med, Bamako, 1989.

**KEITA.S.S** Contribution au bon usage des médicaments dans le district de Bamako.  
Thèse Pharmacie, Bamako, 1992.

**KONARE.A** Les actions des travailleurs migrants des cercles de Kayes et Yélimané dans le domaine de la Santé. Thèse de Med. Bamako, 1992.

4. **MARIKO.O** La santé communautaire au Mali : le cas de l'ASACOBA.  
Thèse Med, Bamako, 1993.
5. **MARITOUX. J ; P. CHALAMET** Appui au projet santé initié par les travailleurs migrants principalement en région de Kayes (Mali).  
Rapport de mission (20 janvier au 10 février 1991).  
GRDR Août 1991.
- . **MEDICAMENTS ESSENTIELS : LE POINT N°18,1993.**
- . **MEDICAMENTS ESSENTIELS : LE POINT N°18,1994.**
- MEDICAMENTS ESSENTIELS : LE POINT N°16,1994.**
- MINISTERE AFFAIRES ETRANGERE; DEVELOPPEMENT ET COOPERATION.** Extrait enquête socio-économique et sanitaire/Programme logistique d'urgence dans la première région de la république du Mali.  
Roma Italia , 1987.
- Mme OUANE née M.N DIARRA** Etude de la prescription médicamenteuse à l'hôpital Gabriel TOURE. Thèse pharmacie , Bamako, 1995.
- OUATTARA.O** Contribution à l'étude de la consommation des médicaments au Mali. Thèse Med. Bamako, 1988.
- Projet de recherche et mémoire en santé publique et communautaire.**  
Guide pratique-paris CIE ; 1991; 159p 25cm N°6181.
- ROUGEMONT.A ; J. BRUNET-JAILLY** La santé en pays tropicaux : Planifier-gérer-évaluer.  
Paris 1989.
- ROULINE.J.M , M. BLANCHET , J.E DOWD** Espérance de santé.  
Paris Inserm 1992 322p, 24cm 6189.
- SANGARE.M** Prescription achats et utilisation des médicaments dans le cercle de Niono. Thèse Pharmacie , Bamako, 1988.
- Santé communautaire : conception-action-formation.** Paris CIE 1990 262p N°6179.
- TRAORE.S** Etude de la consommation médicamenteuse dans le quartier de Bankoni.  
Thèse Méd. Bamako, 1988.
- TIGRETTI THERESE** Les 120 médicaments de l'hôpital secondaire.  
Manuel des prescripteurs, Genève-IUE 1989 276p N° 5796-5797-5798.

29. **YUDKIN .J** Provision of Medecines in a developping countri.  
The lanced N°8068; 810-812; 15 avril 1978.

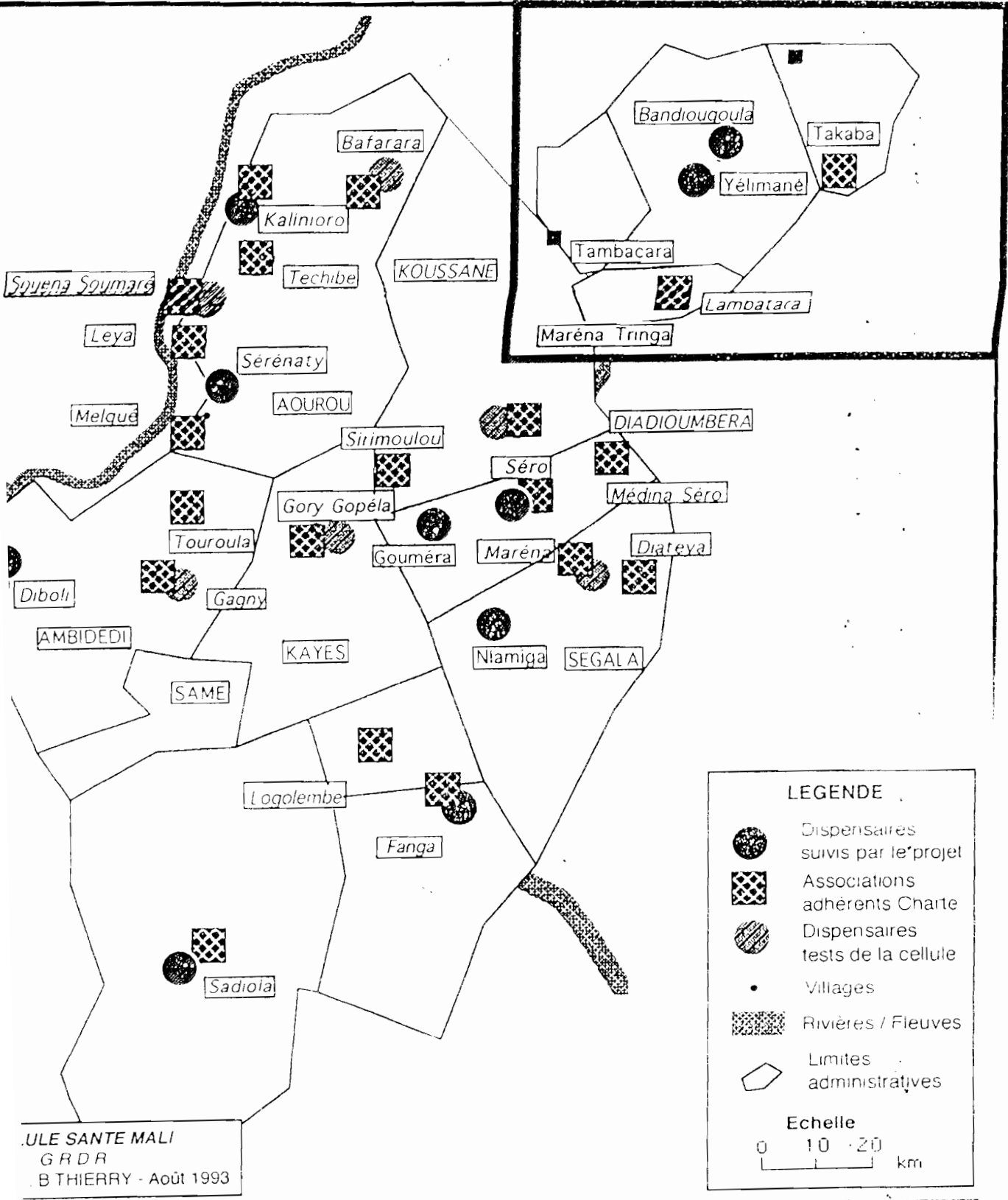
***ANNEXES***

Annexe 1 : Liste des médicaments de la sélection GRDR

Médicaments	Présentation	Forme	P.U Fcfa *
Chloroquine	PI/10	Comp	90
Acide Acétyl salicylique	PI/10	Comp	50
Ampicilline 250 mg	PI/36	Comp	900
Ampicilline 500 mg	PI/24	Comp	1200
Prométhazine 25mg	PI/10	Comp	125
Paracétamol 100mg	PI/10	Comp	50
Paracétamol 500mg	PI/10	Comp	200
Cotrimoxazole 240mg	Flacon	Comp	575
Cotrimoxazole 480mg	PI/10	Comp	190
Metronidazole 125mg	Flacon	Comp	700
Metronidazole 250mg	PI/10	Comp	400
Buthyl hyoscine 10mg	PI/10	Comp	250
Praziquantel 600mg	comprimé	Comp	450
Ergométrine	Ampoule	Injectable	65
Ferrous sulfate 200mg	PI/20	Comp	190
Hydroxyde d'Aluminium	PI/15	Comp	225
Mebendazole 100mg	PI/2	Comp	50
Étracycline 3%	Tube	Pommade	350
Étracycline 1%	Tube	Pommade	150

\* Prix des médicaments dans les centres de santé

# ACTIONS DE LA CELLULE SANTE (Cercle de Kayes et Yelimane)



## LOCALISATION

m : DIOP

Prénom : Mamaïssé

**Titre de la thèse :** Etude de la prescription et de la consommation des médicaments essentiels dans les centres de santé initiés par les travailleurs migrants originaires du cercle de Kayes.

**Date :** 1994 - 1995

**Lieu de soutenance :** Bamako (Mali)

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie

**Thème d'intérêt :** Santé publique

**Objectif :** Cette étude a intéressé 6 centres de santé de premier recours mise en place avec l'appui du GRDR, par les travailleurs migrants en France. Elle a porté essentiellement sur la fréquentation des centres, la consommation et la prescription des médicaments qui s'y effectuent. Elle révèle

1°) que les centres ne sont pas conformes aux règles définies par l'arrêté interministériel N° 94-5092 MSSPA-MATS-MF sur la création des centres de Santé communautaire, même si ces centres sont entièrement financés par les communautés qui disposent aussi le pouvoir autonome.

2°) une hétérogénéité des moyens notamment pour ce qui concerne le personnel impliqué dans la gestion technique du centre.

3°) le niveau faible de fréquentation

4°) une application limitée du système de tarification

5°) pour ce qui concerne la prescription, seulement environ 50% des prescriptions sont adéquates et jusqu'à 15-30% des prescriptions inutiles.

Le nombre moyen de médicament par ordonnance est d'environ 3.

Le coût moyen de l'ordonnance varie entre 1500 F cfa et 2900 F cfa.

pour ce qui concerne la consommation des médicaments plusieurs circuits d'approvisionnement existent

IDA - GRDR via ordre de Malte

PPM et officines privées à Kayes.

La conséquence est que les médicaments sont onéreux, et le prix de vente dans les centres est supérieur aux prix PPM.

clés : Prescription et consommation - Médicaments essentiels - Centre de santé.



# SERMENT D'HIPPOCRATE

---

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

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

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

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

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

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