

**UNIVERSITE DU MALI
FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

Année : 1999

Thèse n° 8

THEME :

**CONSOMMATION MEDICAMENTEUSE ET
COUT DU TRAITEMENT DES AFFECTIONS
CHIRURGICALES COURANTES A L'HOPITAL
REGIONAL DE SIKASSO**

THESE

**Présentée et Défendue Publiquement à la Faculté de Médecine de
Pharmacie et D'odonto-Stomatologie**

Le 04 Décembre 1999

par :

**Siyatou Zackariou TOURE
Pour obtenir le grade de Docteur
en Pharmacie
(Diplôme d'État)**

JURY

Président : Professeur Abdou Alassane TOURE
Membre : Docteur Abdramane TOUNKARA
Codirecteur : Docteur Mamadou DOLO
Directeur : Professeur Ousmane DOUMBIA

**FACULTE DE MEDECINE , DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE
ANNEE UNIVERSITAIRE 1998--1999**

ADMINISTRATION

DOYEN : **MOUSSA TRAORE** - PROFESSEUR

1er ASSESSEUR: **AROUNA KEITA** - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

2ème ASSESSEUR : **ALHOUSSEYNI AG MOHAMED** - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

SECRETAIRE PRINCIPAL : **YENIMEGUE ALBERT DEMBELE** - MAITRE DE CONFERENCES

AGENT COMPTABLE : **MAMADOU DIANE** CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Aliou BA	Ophthalmologie
Mr Bocar SALL	OrthopédieTraumatologie.Sécourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L.TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Mohamed TOURE	Pédiatrie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie

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

D.E.R.CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

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

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Amadou DOLO	Gynéco-Obstétrique
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale
Mr Alhousséini Ag MOHAMED	O.R.L. Chef de DER
Mr. Abdoulaye K. DIALLO	Anesthésie- Réanimation
Mr. Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale

3. MAITRES DE CONFERENCES

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

4. ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mme DIALLO Fatimata.S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie.Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation
Mr Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Tiéman COULIBALY	OrthopédieTraumatologie
Mme TRAORE J.THOMAS	Ophtalmologie
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mr Adama SANGARE	Orthopédie-Traumatologie
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie-Réanimation
Mr Samba Karim TIMBO	ORL
Mme Konipo Fanta TOGOLA	ORL
Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
Mr Doulaye SACKO	Ophtalmologie
Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie-Traumatologie
Mr Sadio YENA	Chirurgie Générale

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES**1. PROFESSEURS**

Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Bréhima KOUMARE	Bactériologie-Virologie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie.Histoembryologie
Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie analytique
Mr Yéya T.TOURE	Biologie
Mr Amadou DIALLO	Biologie Chef de D.E.R.
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Mamadou KONE	Physiologie

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie
Mr Flabou BOUGOUDOGO	Bactériologie - Virologie

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Yénimégué A.DEMBELE	Chimie Organique
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Bakary M.CISSE	Biochimie
Mr Abdrahamane S.MAIGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie

4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mahamadou CISSE	Biologie
Mr Sekou F.M.TRAORE	Entomologie médicale
Mr Abdoulaye DABO	Malacologie, Biologie Animale
Mr N'yenigue Simon KOITA	Chimie organique
Mr Abdrahamane TOUNKARA	Biochimie
Mr Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr Ibrahim I.MAIGA	Bactériologie - Virologie
Mr Benoît KOUMARE	Chimie Analytique
Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
Mr Amagana DOLO	Parasitologie
Mr Kaourou DOUCOURE	Physiologie

5. ASSISTANTS

Mr Mounirou BABY	Hématologie
Mr Mahamadou A.THERA	Parasitologie

D.E.R.DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES1. PROFESSEURS

Mr Abdoulaye Ag RHALLY	Médecine Interne.
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie, Chef de DER
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamadou M. KEJTA	Pédiatrie

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtysiologie
Mr Boubacar DIALLO	Cardiologie
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Somita KEJTA	Dermato-Leprologie
Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
Mr. Moussa Y. MAIGA	Gastro-enterologie

3. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastroenterologie
Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mme Tatiana KEITA	Pédiatrie
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Séydou DIAKITE	Cardiologie
Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Diankiné KAYENTAO	Pneumologie
Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie

Mr Mamadou B. CISSE
 Mr Arouna TOGORA
 Mme Sidibé Assa TRAORE
 Mr Siaka SIDIBE
 Mr Adama D. KEITA

Pédiatrie
 Psychiatrie
 Endocrinologie
 Radiologie
 Radiologie

3. ASSISTANT

Mr Cheick Oumar GUINTO

Neurologie

D E R DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

Mr Boubacar Sidiki CISSE

Toxicologie

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Arouna KEITA
 Mr Ousmane DOUMBIA

Matière Médicale
 Pharmacie Chimique

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr. Boulkassoum HAIDARA
 Mr Elimane MARIKO

Législation
 Pharmacologie, **Chef de D.E.R**

3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Drissa DIALLO
 Mr Alou KEITA
 Mr Ababacar I. MAIGA
 Mr Yaya KANE

Matières Médicales
 Galénique
 Toxicologie
 Galénique

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

Mr Sidi Yaya SIMAGA

Santé Publique (chef D.E.R.)

2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

Mr Moussa A. MAIGA

Santé Publique

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Yanick JAFFRE
 Mr Sanoussi KONATE

Anthropologie
 Santé Publique

4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Bocar G.TOURE	Santé Publique
Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Bakary I.SACKO	Biochimie
Mr Sidiki DIABATE	Bibliographie
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souléymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Nyamanto DIARRA	Mathématiques
Mr Mamadou Bocary DIARRA	Cardiologie
Mr Mahamadou Traoré	Génétique

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr A.E.YAPO	BIOCHIMIE
Pr M.L.SOW	MED.LEGALE
Pr D. BA	BROMATOLOGIE
Pr M.BADIANE	PHARMACIE CHIMIQUE
Pr B.FAYE	PHARMACODYNAMIE
Pr Eric PICHARD	PATHOLOGIE INFECTIEUSE
Dr G.FARNARIER	PHYSIOLOGIE

DEDICACES

A la mémoire de mon père Feu Zackariou Dallo TOURE

Tu as consacré ta vie entière à la réussite de ta famille sans distinction aucune. Mais tu fus arraché à l'affection de tous un premier août 1988 sans voir fleurir au moins l'arbre que tu as planté.

Homme humble, tu es pour nous une référence, un père de famille exemplaire qui a tout donné de lui. Ton amour pour ta famille, ton sens de l'autre et de l'honneur ont fait que tu continues à vivre parmi ceux qui t'ont approché.

Nous essayerons de perpétuer ce riche héritage que tu nous as légué : La famille au sens le plus large.

Que Dieu le tout puissant t'accueille dans son paradis éternel.

A mon oncle Feu Harouna TOURE

Je ne pourrais rien dire qui ne soit déjà dit. Tu as vécu pour les gens, tu es mort pour les gens. Tu demeures un symbole dans la mémoire de tous ceux qui t'ont connu.

Je ne peux oublier un seul instant tes conseils, ton assistance morale et matérielle, j'aurai voulu que tu sois parmi nous ce jour, malheureusement que tu nous as quitté un soir du 19 novembre 1998 alors que j'étais à Sikasso sur ce travail qui est le tien.

Tonton comme nous t'appelons affectueusement, sache que ton esprit de rassembleur nous accompagne toute notre vie.

Dort en paix Tonton Amen.

A mon Oncle Mohomodou dit Arougaya TOURE

Tu as été plus qu'un oncle. Tu as guidé tous mes pas à l'école comme ailleurs. Je ne pourrai imaginer ce que j'allais devenir si je ne t'avais pas rencontré. Ta foi à la capacité de chaque personne, tes conseils ta rigueur dans l'éducation sans oublier ton assistance matérielle et morale ont rendu ce travail possible.

BAABA comme nous aimons affectueusement t'appeler, avec tous les mots du monde je ne saurai dire ce que tu as fait pour moi et pour toute la famille.

Trouve ici toute ma reconnaissance, ma gratitude et un grand merci.

J'ose croire sans risque de me tromper que ce sont ces qualités qui font de toi un homme adulé et respecté.

Que ce travail soit pour toi un début de satisfaction.

A ma mère

Femme simple, femme de résignation. Tu as tout fait pour la réussite de tes enfants. Tes conseils et tes bénédictions ne m'ont jamais fait défaut un seul jour.

A toi comme à toutes les mamans je dis merci, et trouve ici l'expression de ma reconnaissance de mon amour indéfectible et filial attachement.

A mon frère chéri feu Seydou TOURE

Un seul jour ne passe sans que je ne pense à toi. Tu as été l'un des rares frères à me fréquenter régulièrement à l'internat. Je prie tous les jours pour que Dieu t'admette dans son paradis.

REMERCIEMENTS

A ALLAH le tout Puissant de m'avoir donnée la force et la santé de mener ce travail à bout

A tous mes oncles :

Feu Albachar, Aly, Djinga, Halidou, Hafizou, Abdou, Aliou, Boubèye, Zackaria, Ousmane, Isac, Mahamane.

Vous êtes des personnes spéciales par ce que vous avez eu à faire. Votre sympathie, votre soutien indéfectible, votre assistance morale et matérielle me vont droit au cœur.

Trouvez ici l'expression de ma profonde reconnaissance et toute mon admiration.

A toutes mes Tantes

Daya, Boncane, Oulématou, Koumba, Adizatou, Atta, Fado, Oura, Néné, Jaouja, Nassoubo.

Votre sens du prochain, vos prières, vos soutiens ont fait de vous des mères uniques.

Trouvez ici toute ma reconnaissance et mon fidèle attachement.

Que dieu vous donne longue vie et une santé de fer.

A tous mes grands Frères:

Aliou, Bossou, Moulaye, Papa, Hamma, Alassane Elhabib, Kassoum, Soumeylou Idrissa Oumar, Bouba Kébé, Bero Bouba, Lamine, Madou, Yéhiya, Boureïma, Télépathe

Votre sympathie et vos soutiens moraux et matériels ne m'ont jamais fait défaut

Je vous remercie tous et vous souhaite bonne chance dans toutes vos entreprises.

Ce travail est le vôtre.

A toutes mes grandes sœurs

Bouchira, Aminta, Fady, Dindéré, Inna, Zabbou, Jawa, Haoua, Leilla, Ramatou, Mahani, Adizatou, Fanta TRAORE.

Votre assistance, vos encouragements ont abouti à la réalisation de ce travail.

Soyez rassurées de ma reconnaissance et toute ma gratitude.

A tous mes petits frères

Soumma, Oumar, Madidi, Moussa, Papa, Idrissa, Vieux, Lilli, Issouf, Zoff, Issa, Dallo, Doumma, et le neveu chéri Amadou.

Vous êtes la relève de la famille de demain, l'espoir de toute la famille.

Seule une union forte et inaltérable nous ferait surmonter les obstacles.

Que le goût de l'effort, du courage guident vos pas. Merci pour tout et bonne chance à vous tous.

A mes sœurs amies

Aissata, Mata, Weybery, Toutou, Inna, Halimatou, Mouna, Tako, Mimi MAIGA, Toulla, Lamiétou, Maman, Mariam, Nassourou, Safiétou KEBE, Anta, Halli, Hadèye.

Votre assistance et votre soutien ne m'ont jamais fait défaut. Sachez que l'union fait la force. Unies, nous serons fortes.

Puisse ce travail vous honore et vous témoignez de mon admiration profonde et de mon affection filiale et amicale.

A ma copine Fatou SANGARE

Tu m'a marquée par ta sincérité et ton amour. Trouve en ce travail qui est le tien, l'expression de toute ma reconnaissance et mon attachement indéfectible.

A tous mes neveux et nièces : Amour et disponibilité éternels.

A mes beaux frères : Pr Aly N. DIALLO, Abouzeidi Ousmane, Issouf TOURE, Aly KEBE, HERVE, Mahamadou SIDIBE.

Votre sympathie, vos conseils et vos soutiens moraux et matériels ont abouti à la réalisation de ce travail. Bonne chance dans toutes vos entreprises et merci pour tout.

A mes camarades et collègues : Hawa Keïta, Oura DIALLO, Maïmouna OULEGUEM, Djélika TRAORE, Hawa COULIBALY, Hawa KANTE, Adrienne SAMAKE, Hawa KONARE, Djibril KASSOGUE, Romain DAKO, Aldiouma GUINDO, Nana, Saga.

Je n'oublierai pas un seul instant les bons moments que nous avons passés ensemble. Ce travail est le vôtre.

A mes professeurs du lycée : Mme TOURE Oura (Biologie), CISSE (Math), AG HANTAFAYE (Physique-chimie) et à mon maître du 1^{er} cycle : Mr Hampaté GAKOU. La sagesse religieuse dit : «Si un disciple doit se réjouir de ses connaissances, il doit remercier en 1^{er} lieu son maître qui l'a enseigné». Puisse ce travail vous honorer.

A mon chéri Mahamadou DIARRA :

Vous avez tout donné pour la réalisation de ce travail, je ne sais comment vous remercier. Je vous souhaite bonne chance dans toutes vos entreprises.

A mes grands frères chéris : Dr Amadou TRAORE, Idrissa TERETA, Ousmane TOURE, Dr Ousmane HAIDARA, Dr Hammadi TRAORE, Dr Halidou SIDIBE, Dr COULIBALY Tieman, Tonton Pélé, Dr Amadou MAIGA, Dr Idrissa CISSE, Hamma. Votre sympathie, vos soutiens moraux et matériels ont abouti à la réalisation de ce travail. Soyez tous rassurés de ma profonde reconnaissance et de ma disponibilité.

A tous les personnels du L.N.S :

Votre disponibilité, votre soutien moral et matériel, votre sympathie ne m'ont jamais fait défaut.

Trouvez ici toute ma reconnaissance, et ma profonde gratitude.

A tout le personnel de l'Hôpital Régional de Sikasso : particulièrement à Angna Bocoum, Bou, Fatim, CISSE, DEMBELE, SANOGO, MINTA, petit COULIBALY, Dr CISSE, NORBERT, KONATE.

Merci pour le séjour agréable que nous avons passé ensemble

A la famille TOGO à Sikasso :

Respect et reconnaissance.

Aux familles : KEBE, TOURE, DIALLO, COULIBALY, BARRY, KANE, à Sikasso.

Pour le temps agréable passé ensemble.

Mes vifs et chaleureux remerciements vont :

A Dr SQUARE Salimata SISSOKO

Pour l'assistance technique et morale que vous m'avez apportée.

Je ne peux un seul instant oublier ces moments de travail et de récréation passés ensemble. Vous avez été plus qu'un encadreur, mais une amie.

Vous avez rendu mon séjour agréable à Sikasso.

Veillez accepter toute ma gratitude, ma profonde reconnaissance et ma haute considération.

Je vous souhaite bonne chance et longue vie.

A Dr ERNESTO Papa du PSMS à Sikasso

Merci pour tout ce que vous avez fait pour la réalisation de ce travail.

A tout le personnel de la direction régionale de Sikasso particulièrement à Bero Hamida, à Dr KOKAINA et à BAH.

A Dr OUATTARA, Dr Eugene DEMGELE, Dr KONATE Enselme, Dr KAMPO, Dr DEMBELE, Mr SANOGO.

Merci pour votre bonne collaboration et compréhension,.

A tout le corps professoral de la FMPOS.

Remerciement et gratitude.

A tous les personnels de la bibliothèque de la FMPOS.

Aux personnels de l'I.N.R.S.P. (département santé communautaire)

Merci pour votre bonne compréhension.

A tous ceux qui de près ou de loin ont participé à l'aboutissement de ce travail.

REMERCIEMENTS AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

PROFESSEUR ABDOU ALASSANE TOURE

Agrégé en chirurgie orthopédique et traumatologique, chef de service de la traumatologie et d'orthopédie à l'H.G.T. Directeur du centre de spécialisation des techniciens de santé (C.S.T.S), Chevalier de l'Ordre National du Mali.

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury, malgré vos multiples occupations.

Vos valeurs morales et scientifiques, votre souci pour le travail bien fait, font de vous un maître exemplaire et écouté.

Votre simplicité, votre humanisme, votre générosité et surtout votre disponibilité vous valent le respect de votre entourage.

Recevez, cher maître notre immense gratitude et toute notre admiration

A NOTRE MAITRE ET JUGE

DR ABDRAHAMANE TOUNKARA

Maître Assistant en Biochimie, chargé de cours de Biochimie à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

Chef de la mission d'appui à la réforme hospitalière

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger dans ce jury de thèse. Votre rigueur scientifique, votre modestie, et votre sagesse ont forcé votre admiration.

Maître veuillez trouver ici toute notre reconnaissance pour la qualité de l'enseignement reçu.

A NOTRE MAITRE ET CODIRECTEUR

DR MAMADOU DOLO

Chirurgien des hôpitaux, directeur de l'Hôpital Régional de Sikasso

Votre modestie, votre compétence, votre courage et votre grande expérience font de vous une personnalité exemplaire, un maître respecté et écouté.

Nous sommes fiers de vous compter parmi les membres de ce jury de thèse. Veuillez accepter tous nos remerciements et notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE
PROFESSEUR OUSMANE DOUMBIA

Agrégé en chimie thérapeutique, chargé de cours de pharmacie chimique à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.

Directeur du Laboratoire National de la Santé.

Votre rigueur et votre dévouement pour le travail bien fait nous ont marqué depuis notre passage pour les stages de vacances dans votre service.

Votre humanisme, votre connaissance scientifique, surtout votre disponibilité nous ont motivé dans votre choix.

Cher maître soyez assuré de notre reconnaissance infinie pour le travail que vous nous avez confié. Nous sommes très fières d'être votre élève.

Nous vous prions d'accepter ici l'expression de notre profonde gratitude, notre admiration et nos hautes considérations.

LISTE DES ABREVIATIONS ET SIGLES

amp.	Ampoule
AS	Aide soignante
BB.	Bain de Bouche
B.N.D.A.	Banque Nationale de Développement Agricole
buv.	buvable
C.A.MED.	Centrale d'Achat des Médicaments
caps	capsule
C.M.I.E	Centre Médical Inter - Entreprise
C.M.D.T.	Compagnie Malienne de Développement Textile
CO.PHAR.MA.	Coopération Pharmaceutique Malienne
cp.	comprimé
C.R.O.C.E.P.S.S	Comité Régional d'Orientation et Coordination des Etudes et Programmes socio-sanitaires
C.S.C .	Centre de Santé de Cercle
C.S.A.	Centre de Santé d'Arrondissement
C.S.A.R.	Centre de Santé d'Arrondissement Revitalisé
D.C.I.	Dénomination Commune Internationale
D.M. T.	Département pour la Médecine Traditionnelle
D.N.S.I.	Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique
E.I.P.C.	Ecole des Infirmiers du Premier Cycle
efferv.	effervescent
enft.	enfant
E.N.M.P.	Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie
flac.	flacon
F.M.P.O.S.	Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie
G.I.E.	Groupement d'Intérêt Economique
gél.	gélule

G.E.U.	Grossesse Extra-Uterine
H.N.G.T.	Hôpital National Gabriel TOURE
H.N.P.G.	Hôpital National du Point G
H.R.S.	Hôpital Régional de Sikasso
HUI.CO.MA.	Huilerie Cotonnière du Mali
I.B.	Initiative de Bamako
I.D.E	Infirmier Diplômé d'Etat
inj.	Injectable
I.P.C	Infirmier du Premier Cycle
I.N.P.S.	Institut National de Prévoyance Sociale
I.N.R.S.P.	Institut National de Recherche en Santé Publique
I.N.R.P.M.T.	Institut National de Recherche sur la Pharmacopée et de la Médecine traditionnelle
M.	Million
M UI.	Million Unité Internationale
M.E.G.	Médicament Essentiel Générique
N.	Nourrisson
O.M.P.	Office Malien de Pharmacie
pde.	pommade
pdre.	Poudre
ped.	pédiatrie
P.P.M.	Pharmacie Populaire du Mali
S.I.S.	Système d'Information Sanitaire
S.L.I.S.	Système Local d'Information Sanitaire
sol .	solution
SO.MA.DI.	Société Malienne de Distribution de produits pharmaceutiques
sp	suspension
S.S.S.	Service Socio-Sanitaire
SO.TEL.MA.	Société de Télécommunication du Mali

S.R.O.	Sel de Réhydratation Orale
suppo.	Suppositoire
T.S.S.	Technicien Supérieur de Santé
U.M.P.P.	Usine Malienne de Produit Pharmaceutique

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	1
1. L'importance du sujet	2
2. Objectifs	4
II. CADRE GENERAL DE L'ETUDE	5
1. Problème de santé au Mali	6
2. Présentation de la zone d'étude	12
III. METHODOLOGIE	22
IV. LES RESULTATS	27
1. Caractéristiques générales des malades	28
2. Etude quantitative de la consommation médicamenteuse	31
3. Etude de la consommation moyenne de produits par service	42
4. Les habitudes de prescription à l'Hôpital Régional de Sikasso	45
5. Coûts des affections chirurgicales les plus fréquentes à l'H.R.S.	61
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	77
VI. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	91
VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	95
VIII. ANNEXES	98

I. INTRODUCTION

1. L'IMPORTANCE DU SUJET :

Le budget individuel consacré à l'achat des médicaments a presque doublé dans le monde, passant de 10,3 dollars par an en 1976 à 19,4 dollars en 1985 [18].

Le médicament, élément essentiel de tout système de santé, représente pour de nombreux pays, et plus particulièrement ceux en voie de développement un poids qui pèse de plus en plus lourd sur les budgets des familles.

Malgré la part élevée du budget consacré à l'achat des produits pharmaceutiques, la moitié de la population mondiale n'a pas accès régulièrement aux médicaments absolument indispensables et cette proportion s'élève à plus de 60% dans les pays en voie de développement [21].

Tenant compte de ces problèmes , le Mali a adopté depuis 1983, une politique de médicaments essentiels afin de rendre le médicament accessible sur le plan financier et géographique à toute la population. En effet plusieurs études ont montré l'importance de la part des achats dans le budget de santé des familles.

Une étude de l'O.M.S., réalisée en 1995, a montré que 48% des dépenses de santé des ménages au Sénégal sont destinées à l'achat des médicaments [23]. Au Mali une autre étude réalisée par DIAKITE D.B. sur la prescription médicamenteuse en pédiatrie en 1991 indique que le budget réservé à la santé des familles est de 75% du budget total des familles au Mali [6].

L'aboutissement de cette politique est la création de l'Office Malien de Pharmacie (O.M.P.) et l'Initiative de Bamako (I.B.) qui a vu le jour en septembre 1987 par la résolution AFR/RC/37/R6 dont les grandes lignes de sa stratégie se résument à :

- la disponibilité et l'accessibilité des médicaments essentiels ;
- la participation communautaire dans la gestion du système ;
- l'extension de la couverture sanitaire et l'amélioration de la qualité des prestations ;
- la mobilisation des ressources nécessaires au financement des médicaments à travers le recouvrement des coûts.

Mais la mise en œuvre de cette politique au Mali se heurte à des problèmes tels que :

- l'insuffisance des capacités de production ;
- l'inadéquation des procédures d'achat,
- et surtout l'enclavement du pays qui entraîne des charges de transport d'où le renchérissement du coût des médicaments.

Nous avons saisi l'opportunité de la réforme des hôpitaux et dans le cadre d'une stratégie de planification des besoins en produits pharmaceutiques, d'estimer le volume de produits consommés à l'hôpital Régional de Sikasso (2^{ème} référence)

Ainsi, avec l'appui du Programme Santé Mali-Suisse (P.S.M.S.), nous nous sommes proposés d'étudier les problèmes liés à la consommation des médicaments à l'H.R.S. en vue de suggérer des solutions dans le sens d'une amélioration au profit des malades hospitalisés en essayant de répondre aux questions suivantes :

- Combien de type de médicaments sont prescrits à l'H.R.S. et en quelles quantités ?
- Est-ce que ces médicaments sont toujours disponibles à la pharmacie hospitalière ?
- Les médicaments sont-ils prescrits en générique ou en spécialité ?
- Existe-il une tendance à une prescription modérée ou excessive de médicaments ?
- Quelle est la proportion de médicaments achetés par les malades hospitalisés ?
- Quels sont les besoins en produits pharmaceutiques couverts par la pharmacie hospitalière ?
- Il y a-t-il des possibilités de substitutions des spécialités pharmaceutiques prescrits par des génériques équivalents ?
- Quel est le coût de la prescription actuelle à l'hôpital pour les médicaments génériques ?
- Quel est le coût de la prescription actuelle à l'hôpital pour les médicaments en spécialités ?
- Quel est le coût de la prise en charge des affections chirurgicales les plus courantes à l'Hôpital Régional de Sikasso.

2 OBJECTIFS

2-1 OBJECTIF GENERAL

Déterminer la part de produits servis par la pharmacie hospitalière par rapport à l'ensemble des produits consommés par les malades hospitalisés à l'Hôpital Régional de Sikasso.

2-2 OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Identifier et quantifier les médicaments et consommables médicaux utilisés à l'hôpital Régional de Sikasso ;
- Déterminer le degré de couverture des différentes sources d'acquisition (pharmacie hospitalière, pharmacies privées) en matière de produits pharmaceutiques chez les malades hospitalisés ;
- Evaluer le coût moyen en médicaments et consommables médicaux que nécessite la prise en charge des affections chirurgicales les plus fréquentes ;
- Recenser des circuits d'approvisionnement de l'hôpital ;
- Etudier les mécanismes de gestion des médicaments et consommables médicaux ;

II. CADRE GENERAL DE L'ETUDE

1 POLITIQUE DE SANTE AU MALI

1-1 PROBLEMES DE SANTE AU MALI

Le Mali après son accession à l'Indépendance a opté pour une politique de santé privilégiant la gratuité des soins et des traitements pour l'ensemble de la population. Cependant avec les effets conjugués de la crise de 1973, de la récession mondiale des années 80, l'Etat s'est trouvé dans l'incapacité de poursuivre cette politique. Cette situation globale a conduit à la recherche d'actions efficaces et durables aux problèmes de santé de la population.

Certaines données de la Banque mondiale confirment qu'il y a eu une amélioration de l'état de santé des maliens entre 1960 et 1993 [3] : le taux de mortalité aurait diminué de 27%, le taux infanto-juvenile de 20%, le taux de mortalité infantile de 18% et l'espérance de vie aurait augmentée de 25%. Le taux de scolarisation est passé de 1960 à 1963 de 14% à 29% chez les garçons et de 6 à 7% chez les filles.

Malgré ces résultats, l'état de santé de la population malienne reste encore menacée par:

- une forte mortalité infanto-juvenile : un enfant sur 4 meurt avant l'âge de 5 ans dont la moitié à l'âge de un an.
- Une forte mortalité maternelle : avec un taux de mortalité de 577 décès pour 100 000 naissances vivantes. Ceux-ci sont dus généralement à l'insuffisance des consultations prénatales et d'accouchements assistés.
- La présence de maladies endémo-épidémiques : la cécité, les paralysies poliomyéliques, le paludisme, le choléra, la tuberculose, la méningite, le ver de Guinée, la fièvre jaune.....etc.
- les maladies cosmopolites telles les affections cardio-vasculaires, le diabète, les affections bucco-dentaires.....etc. Le SIDA avec sa croissance exponentielle constitue un problème majeur de santé au Mali, avec un taux de prévalance de 5% [9].

1-2 LA COUVERTURE SANITAIRE

Elle s'est beaucoup étendue au cours des 30 dernières années.

Le système de santé du Mali est conçu selon une organisation pyramidale à 4 échelons :

NIVEAU	ETABLISSEMENTS ET STRUCTURES DE SOINS
National	<ul style="list-style-type: none"> - hôpitaux nationaux de recherche - laboratoire national de la santé - centre national de transfusion sanguine - centre d'odonto-stomatologie - centre national d'immunisation
Régional	<ul style="list-style-type: none"> - hôpitaux régionaux - hôpitaux secondaires
Cercle, district et commune	<ul style="list-style-type: none"> - centres socio-sanitaires
Arrondissement	<ul style="list-style-type: none"> - centre de santé communautaires - centre de santé d'arrondissements

1-2-1 LES INFRASTRUCTURES : [27] (Annuaire S.I.S. 1997)

Avec 439 aires prévues 290 ont été fonctionnelles en 1997 soient 66,05 des aires prévues ont été réalisées.

1-2-2 LE PERSONNEL :

Il a connu une évolution considérable. En 1997 le ministère de la santé de la solidarité et des personnes âgées disposait 4 460 agents dont 8,63 % de cadres supérieurs (médecins, pharmaciens, chirurgiens, dentistes et ingénieurs) et 30% d'agents intermédiaires (sage femmes, techniciens de santé et infirmiers... etc.)

1-2-3 LA FREQUENTATION : [28] (Ref, rapport annuel national du S.I.S. 1996)

Le taux de fréquentation des formations sanitaires est très bas pour l'ensemble du pays. En 1996 il était de 0,16 nouvel épisode par an.

Le taux d'hospitalisation était de 25 hospitalisations pour 10.000 personnes et par an. Le taux d'occupation des lits variait entre 45% à l'H.N.P.G, 41% H.N.G.T, 57% à Diré et 21% à Niono.

1-3 POLITIQUE SECTORIELLE DE SANTE AU MALI

La politique sectorielle de santé fut adoptée par le gouvernement du Mali en décembre 1990, dans le but de faire face aux problèmes de santé.

Elle est basée essentiellement sur le concept de soins de santé primaires et les principes de l'I.B. Sa mise en œuvre est assurée au niveau des structures sanitaires.

Depuis 1993, une nouvelle politique nationale de solidarité a été définie. Elle a pour but l'aide et assistance aux développements des promotions des personnes handicapées, la protection sociale des enfants, la lutte contre la pauvreté et l'amélioration des conditions de vie des personnes âgées.

1-3-1 LES STRUCTURES SANITAIRES PUBLIQUES :

Elles comportent en 1997:

- 4 hôpitaux nationaux : Point G, Gabriel TOURE, Kati et le Centre National d'Odonto-Stomatologie (C.N.O.S.) ;
- 6 hôpitaux régionaux : Kayes, Sikasso, Segou, Mopti, Tombouctou, Gao;
- 3 hôpitaux secondaires: Markala, San, Diré ;
- 55 centres de santé de cercle (district) et 50 centres de santé d'arrondissement revitalisés;
- 286 centres de santé d'arrondissement;

1-3-2 STRUCTURES SANITAIRES PARAPUBLIQUES :

Le secteur parapublic reste dominé par l'Institut National de Prévoyance Sociale (I.N.P.S.), les projets sanitaires, les organismes d'aide humanitaire et le service de santé des armées. L'I.N.P.S s'occupe essentiellement de la protection des travailleurs et de leur famille, assure les soins de première nécessité dans les centres médicaux interentreprises (C.M.I.E.).

1-3-3 STRUCTURES COMMUNAUTAIRES :

Elles constituent un outil important de la politique sectorielle de santé au Mali. Elles sont dirigées par les Associations de Santé Communautaires (A.SA.CO.), celles-ci ont permis la création des centres de santé communautaires appelés (C.S.COM.).

De nos jours les A.SA.CO. sont dirigées par la Fédération Nationale des Associations Communautaires (FE.N.AS.COM) créée en juillet 1994.

Les C.S.COM. depuis le début de leur mise en œuvre et jusqu'à en 1997, 194 centres de santé communautaires ont été créés et sont fonctionnelles.

1-3-4 STRUCTURES PRIVEES :

De nos jours ces structures sont de plus en plus développées et sont surtout caractérisées par l'élévation du coût des prestations; ce sont :

- ◆ les cliniques
- ◆ les cabinets de consultations
- ◆ les cabinets de soins
- ◆ les cabinets d'accouchement.

1-3-5 POLITIQUE PHARMACEUTIQUE NATIONALE DU MEDICAMENT:

Le but de la politique pharmaceutique est de rendre accessible géographiquement, et financièrement à la population malienne des médicaments efficaces ayant une qualité garantie pour atteindre le but global de la politique sectorielle de santé [13].

Les objectifs généraux de la politique nationale du médicament sont :

- la promotion des Médicaments Essentiels en Génériques (M.E.G.) en Dénomination Commune Internationale (D.C.I.) de qualité abordable pour toute la population malienne;
- la complémentarité dans le secteur pharmaceutique entre les secteurs public, privé et communautaire;
- l'amélioration de la dispensation et de l'utilisation des médicaments;
- la disponibilité des médicaments sur la base du système de recouvrement des coûts.

Cette politique passe à travers une stratégie dont le schéma directeur se résume à :

- l'adoption d'une liste restrictive de médicaments essentiels révisables tous les deux ans,
- la mise en place d'une politique des prix et d'un système de recouvrement des coûts,
- l'amélioration des conditions d'importation par la mise en place d'un système d'appel à la concurrence.

- l'orientation de la production et de la recherche vers la valorisation de la pharmacopée nationale,
- le développement du réseau de distribution principalement au niveau périphérique par la mise en place de pharmacie au niveau des centres de santé d'arrondissement revitalisés (C.S.A.R.), et des centres de santé communautaires (C.S.COM),
- l'étude et la mise en place de mécanismes d'acquisition et de distribution des médicaments au niveau des formations sanitaires afin de garantir leur renouvellement,
- le développement du cadre institutionnel permettant de mettre en œuvre la politique pharmaceutique.

Production, Approvisionnement et Distribution des médicaments:

❖ Production locale :

Au Mali il existe une unité de production de médicaments modernes (U.M.P.P) et une unité de production de médicaments traditionnels améliorés (D.M.T).

L'Usine Malienne de Produits Pharmaceutiques (U.M.P.P.) a été créée en 1983 à la faveur de la coopération Sino-Malienne. Elle fabrique aujourd'hui 43 produits figurant tous sur la liste des médicaments essentiels. Elle couvre seulement 30% des besoins du pays pour les produits qu'elle fabrique. Elle s'insère dans le cadre de la stratégie sanitaire du Mali. La liste des médicaments en production à l'U.M.P.P. de Mai 1999 se trouve à l'annexe III;

Le Département de la Médecine Traditionnelle(D.M.T.) fut créé en 1968 sous le nom de l'institut phytothérapie, elle devint en 1973 l'institut national de recherche sur la pharmacopée et de la médecine traditionnelle (I.N.R.P.M.T.) qui devint une Division Médecine Traditionnelle en 1981 avec la création de l'Office Malien de Pharmacie (O.M.P.) et fût rattachée en 1986 par l'ordonnance N° 86-04/PRM à l'Institut Nationale de Recherche en Santé Publique (I.N.R.S.P.) [20]. Depuis 1994 la Division Médecine Traditionnelle est devenue Département Médecine Traditionnelle au sein de l'I.N.R.S.P. Il a comme objectif de produire des médicaments à partir des plantes médicinales locales. Il fabrique à petite échelle des médicaments traditionnels améliorés.

❖ **Importation et distribution :**

Elles étaient assurées essentiellement par une unité publique : la Pharmacie Populaire du Mali (P.P.M.) qui détenait seul le monopole. Elle fut créée en 1960 par l'ordonnance N°18 PG-RM du 05 octobre. Elle joue un rôle important dans la distribution des médicaments essentiels (circuits étatiques, privés et para-étatiques).

Ce monopole fut levé en 1991. et nous assistons ainsi à une explosion et une expansion de grossistes et d'officines privées dans tout le pays.

Il existe également un Groupement d'Intérêt Economique, "GIE Santé pour tous" (Djamaka kenèya) : c'est une société à but lucratif qui a été créée en 1991. Son rôle principal est d'assurer l'approvisionnement régulier en médicaments à des prix compétitifs sous forme de (D.C.I.).

Au Mali il existe 152 officines dont 110 à Bamako. A ces officines viennent s'ajouter un important réseau de dépôts pharmaceutiques privés ou communautaires repartis sur une grande partie du territoire national.

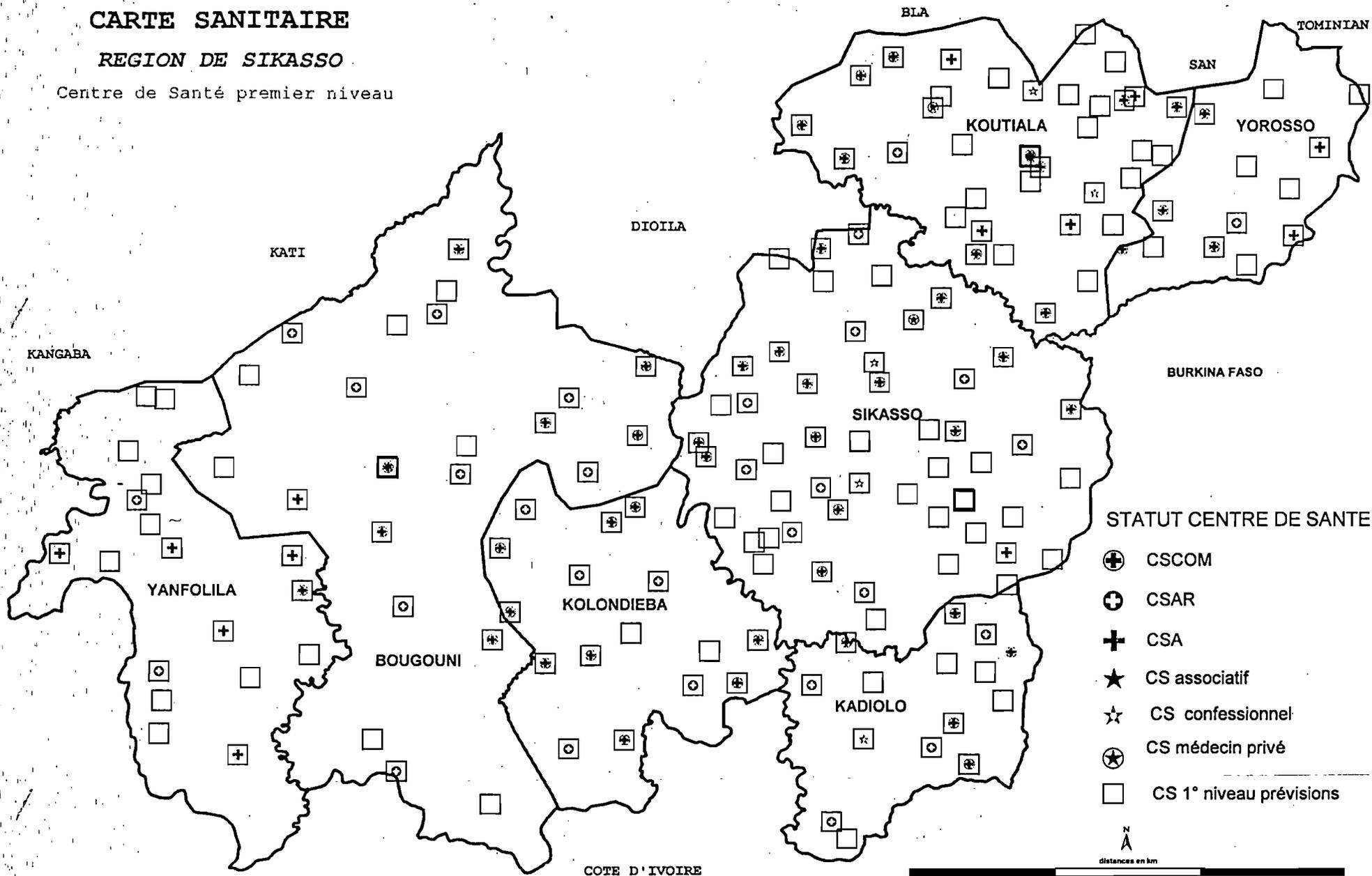
Les grossistes privés sont de plus en plus nombreux :

- Laborex : créé en 1992, assurant 70% de la couverture en médicaments des officines privées ;
- Africa Lab ;
- Pharma Sud ;
- CAMED ;
- OPHARM ;
- SOMADI Pharm ;
- Mali - Sud Labo : créée en 1997, son siège est à Sikasso. Elle assure la disponibilité des médicaments de l'U.M.P.P.
- Multi – M ;
- COPHARMA.

CARTE SANITAIRE

REGION DE SIKASSO

Centre de Santé premier niveau



CPS.- MSPAS - Mars 99

2-- PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE :

2-1 PRESENTATION GEOGRAPHIQUE DE LA REGION DE SIKASSO [10]

La région de Sikasso est située au sud du territoire national. C'est la 3^{ème} région administrative. Elle est limitée au nord par la région de Ségou, au nord-ouest par la région de Koulikoro, au sud par la république de la Côte d'Ivoire, au sud-ouest par la Guinée Conakry et à l'Est par le Burkina Faso. Elle est composée de 7 cercles et couvre une superficie de 76.480 km² (soit 5,7% du territoire national). La population de la région est estimée à 1 445 412 habitants composée de Sénoufo, Minianka, Bambara et Peulhs, dont 48,6% d'hommes et 51,4% de femmes. Les principales religions sont : l'Islam, le Christianisme et l'Animisme.

Le climat de la région de Sikasso s'étend en exclusivité sur une zone subhumide, occupant une zone comprise entre les isoyètes 750 mm au Nord et 1.400 mm au sud. Elle se divise en 2 ensembles climatiques : la zone soudanienne humide et la zone guinéenne.

- La zone soudanienne humide couvre le nord de la région entre les isoyètes 750 mm au nord et 1.159 mm au sud. Il y pleut d'avril à octobre et elle reçoit 300 mm d'eau en 75 jours de pluie. La moyenne annuelle des températures est de 27°C. Elle comporte de plus en plus de vent et se compose de 3 saisons :
 - une saison sèche et chaude (de février à avril),
 - une saison fraîche et sèche (de décembre à janvier),
 - une saison pluvieuse humide (de mai à octobre).
- La zone guinéenne occupe environ les 2/3 de la région entre les isoyètes 1.159 mm au Nord et 1.400 mm au Sud. Les pluies s'étendent d'avril à octobre. La moyenne mensuelle dépasse 250 mm (juillet et septembre). La moyenne annuelle des températures est aussi de 27°C.

La végétation se compose de forêts claires, de savanes serrées, de savanes arbustives et herbeuses et de galeries forestières.

Il existe 4 axes routiers bitumés qui traversent la région :

- ◆ l'axe Zégoua-Bamako,
- ◆ l'axe Koury-Koutiala-Ségou,
- ◆ l'axe Koury-Kimparana-San,
- ◆ l'axe Sikasso-Koutiala-Kimparana.

La région de Sikasso comprend :

- ◆ 7 cercles : Bougouni, Kadiolo, Kolondiéba, Koutiala, Sikasso, Yanfolila, Yorosso,
- ◆ 46 arrondissements,
- ◆ 425 secteurs de développement,
- ◆ 1.821 villages,
- ◆ 3 communes de plein exercice (Bougouni, Koutiala et Sikasso).

L'économie est essentiellement agro-pastorale le commerce et l'artisanat ont un apport non négligeable. Il existe des unités industrielles telles la CMDT, l'HUICOMA, les mines d'or de Siama et l'usine de thé de Farako.

Tous ses facteurs font que la région est économiquement riche, c'est la zone par excellence du coton.

2-2 ORGANISATION DES SOINS DE LA 3^{EME} REGION

Du point de vue sanitaire, la situation des services de santé était préoccupante jusqu'au début des années 1990 et connaît une amélioration significative grâce à la création et la revitalisation des centres de santé. Jusqu'en 1997 la région a réalisé 76,82% de couverture sanitaire [Ref annuaire SIS en 1997]

Le système de soins se divise en 3 échelons

Premier échelon : [29] (Ref annuaire SLIS 1997)

La région de Sikasso compte 180 aires théoriquement. Parmi 82 prévues 65 sont fonctionnelles et sont constituées de 37 C.S.COM et 28 C.S.A.R., aux quels s'ajoutent 38 centres de santé d'arrondissement (C.S.A.) non rénovés, des formations sanitaires privées, parapubliques : les centres médicaux interentreprises (C.M.I.E.) de l'I.N.P.S et les structures confessionnelles catholiques et protestantes.

Pour l'année 1997 14 C.S.COM et 11 C.S.A.R. ont vu le jour, soit 35% de taux de couverture. Les cercles ayant obtenus les meilleurs taux de couverture sont : Kolondiéba, Bougouni et Kadiolo.

Le personnel est constitué de :16 médecins, 4 sages femmes, 38 infirmiers diplômés d'Etat, 65 infirmiers du 1^{er} cycle, 137 matrones, 69 gérants et 99 autres personnels de santé.

Deuxième échelon: [29] (Ref annuaire SLIS 1997)

Premier niveau de référence, il est composé de 8 services socio-sanitaires (S.S.S.) dans chaque cercles et une zone sanitaire à Sélingué.

Le personnel est reparti comme suit : 46 médecins, 27 sages-femmes, 87 infirmiers diplômés d'Etat, 120 infirmiers du 1^{er} cycle, 113 matrones et 106 autres personnels de santé (manœuvres, gérants, garçons de sallesetc.).

Quelques résultats des activités de ses centres sont encourageants [30]

- le taux de couverture vaccinale : les moyennes de la région sont : BCG 92%, DTCP₁ 92%, DTCP₃ 67%, V.A.R. 78%, V.A.T. des femmes enceintes 50%.
- le taux de C.P.N. (consultation prénatale) couvre 53% des femmes enceintes dont 41% bénéficient d'accouchement assisté,
- le taux de prévalance contraceptive est de 1,17%,
- la méningite : au cours de l'année 1997, la région a enregistré 2 504 cas, son taux de létalité a été de 9%,
- la rougeole : 1 808 cas avec un taux de létalité de 0,4%,
- la lèpre : pour une prévalance de 1,91/1 000 habitants en 1996, ce taux est passé à 1,80/1 000habitants en 1997,
- la tuberculose : son taux de dépistage est de 29/100 000 habitants,
- l'onchocercose : trois cercles (Bougouni, kolondiéba, Yanfolila) bénéficient de la distribution à base communautaire de l'Ivermectine,
- le taux d'approvisionnement en eau potable est de 58,7%,
- l'assainissement est assuré par les différentes mairies et les G.I.E. dont 16 à Sikasso, 6 à Koutiala, 2 à Kadiolo, 4 à Bougouni,
- pour l'action sociale : des animations des aires de santé sont constamment organisées, de même que la prise en charge des frais médicaux des indigents, orphelins, des prisonniers, des femmes seules ayant en charge une famille,
- les personnes âgées sont recensées, leurs bureaux sont mis en place dans tous les cercles et des visites médicales périodiques sont organisées.

Niveau Régional:

Dernier recours dans la région il est composé de :

- ◆ de la Direction Régionale de la Santé pour la conception et le pilotage des actions de santé de la région ;

- ◆ et l'Hôpital Régional de Sikasso: dont les soins qui y sont dispensés sont: les consultations médicales, chirurgicales et les soins dentaires, les analyses biomédicales, les hospitalisations, les interventions chirurgicales, les accouchements, et planification familiale, les examens radiologiques, l'acupuncture, la formation des élèves avec la création de l'Ecole des Infirmiers du Premier Cycle (E.I.P.C.) de Sikasso et l'encadrement des stagiaires et étudiants.

2-3 L'HOPITAL REGIONAL DE SIKASSO : H.R.S.

2-3-1 HISTORIQUE : [10]

L'hôpital Régional de Sikasso, structure de 2^{ème} référence pour les services sanitaires de la région a été créé en 1972 et est situé au cœur de la ville de Sikasso sur une superficie de 4 hectares .Il est limité:

- au Sud par le marché
- au Sud-Ouest par le centre social de la mission catholique
- au Nord-Ouest par le Dispensaire Central, le Commissariat de Police et l'Institut de Formation Professionnelle (I.F.P.);
- à l'Est par le groupe scolaire A, la B.N.D.A., la Direction Régionale des Impôts, la Poste et la SO.TEL.MA.

Depuis sa création en 1930, l'établissement a évolué avec plusieurs appellations

- Assistance Médicale Indigène;
- Assistance Médicale Africaine;
- Assistance Médicale, puis;
- devint Hôpital Secondaire en 1962 et Hôpital Régional de Sikasso en 1972.

Ces différents changements de nom n'ont pas été suivis d'investissements considérables, raison pour laquelle, l'hôpital est constitué en grande partie de bâtiments datant des temps coloniaux.

L'hôpital a pris sa configuration actuelle avec la construction du dernier pavillon en 1991.

L'hôpital bénéficie de la collaboration de la Mission Médicale Chinoise, présente depuis 1969. De sa création à l'Indépendance, l'Hôpital était dirigé par des Médecins coloniaux.

2-3-2 L'EVOLUTION DE L'HOPITAL :

En 1936, il n'y avait que cinq (5) bâtiments pour tous les services de l'établissement. Actuellement, l'hôpital se compose des bâtiments suivants :

- le bloc administratif : comporte des services administratifs et des bureaux de consultations externes ;
- un bâtiment pour la pharmacie et le laboratoire;
- deux bâtiments pour la maternité et le cabinet dentaire ;
- un bâtiment pour les accouchées ;
- deux bâtiments d'hospitalisation en chirurgie;
- un bâtiment pour la pédiatrie;
- deux bâtiments d'hospitalisation en médecine;
- un bâtiment pour le bloc opératoire et la radiologie;
- le nouveau pavillon, pavillon mixte d'hospitalisation;
- le bureau des entrées;
- un bâtiment pour le service social et la chambre du gardien;
- une cuisine;
- un bâtiment abritant le groupe électrogène;
- la morgue;
- des toilettes et W.C.

L'appellation des différents services est basée sur leur spécialisation.

L'hôpital régional est dirigé par un médecin-directeur, secondé d'un adjoint Administratif et un surveillant.

En décembre 1996, l' H.R.S. comptait 173 lits et 70 agents regroupant :

- 9 docteurs : un médecin généraliste, un gastro-entérologue, un pédiatre, un dentiste, une pharmacienne, un traumatologue, 2 chirurgiens des hôpitaux et un médecin acupuncteur ;
- 26 techniciens de santé : infirmiers diplômés d'Etat (I.D.E.), sages-femmes (S.F.) et technicien supérieur de santé (T.S.S.) ;
- 12 infirmiers du premier cycle (I.P.C.);
- 19 personnels d'exploitation;
- 4 agents administratifs.

A cet effectif, il faut ajouter 8 médecins de l'assistance médicale chinoise :

- 1 pédiatre;

- 1 médecin généraliste;
- 2 chirurgiens généralistes;
- 2 gynécologues;
- 1 radiologue;
- 1 anesthésiste.

Les différents **organes de gestion** de l'hôpital se composent :

- de la direction;
- du comité de gestion;
- d'une commission administrative et;
- du comité syndical.

Le personnel est reparti dans le tableau suivant :

SERVICE	PERSONNEL						
	Docteur	S-F	I.D.E	I.P.C.	A-S	M.	vendeur
Médecine	3	-	2	2	4	1	-
Chirurgie	6	-	3	1	3	2	-
Gynéco-obstétrique	2	5	-	1	4	1	-
Pédiatrie	2	-	2	1	1	1	-
Cabinet dentaire	1	-	1	-	-	1	-
Bloc opératoire	8*	-	4	2	-	2	-
Nouveau pavillon	Tous*	-	1	1	-	1	-
Acupuncture-kinésithérapie	1	-	2	-	-	-	-
Radiologie	1	-	1	-	-	1	-
Labo-pharmacie	1	-	4	2	-	1	1
Total	17	5	20	12	12	11	1

*8 :ce sont les 6 de la chirurgie et les 2 de la gynéco-obstétrique.

*Tous :c'est un pavillon mixte, tous les docteurs y hospitalisent.

2-3-3 LA PHARMACIE HOSPITALIERE:

But

La mission assignée à la pharmacie hospitalière est de fournir en permanence aux malades hospitalisés les médicaments essentiels génériques en D.C.I. dont ils ont besoins à un prix acceptable par un approvisionnement régulier.

Les ressources de la pharmacie hospitalière proviennent d'une part du budget national (dotation initiale) et d'autre des recettes générées par la pharmacie elle-même.

Quelques rappels sur la gestion des stocks

La gestion harmonieuse du stock des produits pharmaceutiques nécessite la connaissance préalable de quelques mesures théoriques et pratiques dont les paramètres ci-dessous sont à prendre en compte:

- ◆ consommation moyenne mensuelle (CMM)
- ◆ le délai de livraison (DL),
- ◆ le stock de sécurité (SS) ou de protection (SP),
- ◆ le seuil de commande (SC) ou stock minimum (SM),
- ◆ le taux de rotation (TR) ou stock maximum,
- ◆ le stock de roulement (SR).

La consommation moyenne mensuelle: Elle correspond pour un produit donné à la somme des consommations de ce produit pour une période donnée divisée par la durée de la dite période. Elle est le plus souvent évaluée au bout d'une année.

Le délai de livraison: C'est le temps écoulé entre le jour de passation de la commande et la réception effective des produits.

Le stock de protection: C'est le niveau de stock permettant de parer aux augmentations de la consommation réelle par rapport aux augmentations théoriques moyennes. Il permet d'éviter les ruptures.

Le seuil de commande: Correspond au niveau du stock à partir duquel doit être lancée la commande.

Le stock maximum: c'est le niveau maximum de stock que ne doit pas dépasser une pharmacie pour éviter les surcoûts et les stocks dormants.

Le stock de roulement: c'est la différence entre le stock minimum et le stock maximum.

Fonctionnement de la pharmacie de l' H.R.S/

Pour mettre à la disposition des malades hospitalisés les produits pharmaceutiques dont ils ont besoin il faut un bon approvisionnement. Le circuit d'approvisionnement passe par:

- ◆ la commande
- ◆ le fournisseur
- ◆ la livraison
- ◆ la tarification
- ◆ le reconditionnement
- ◆ la délivrance des médicaments
- ◆ la gestion des stocks

La commande

Elle est surtout liée à une bonne sélection de produits. Elle est établie sur la base de la consommation de chaque médicament et du stock existant à la pharmacie. La commande est prévue pour couvrir les besoins de la pharmacie pour un mois et peut-être ajustée pour éviter les ruptures de stock ou des stocks excessifs qui entraînent des immobilisations financières.

A l'H.R.S. l'inventaire est trimestriel. Le vendeur après avoir signalé les produits en phase de rupture, la pharmacienne établie le bon de commande. Ce bon après avoir été visé par le médecin directeur est déposé chez le fournisseur.

Les fournisseurs

L'approvisionnement est surtout assuré par la P.P.M. et quelques grossistes privés tels que :

G.I.E Djamaka kéneya

Mali Sud Labo

Et quelques petits distributeurs privés qui approvisionnent l'H.R.S. uniquement en consommables médicaux (G.I.E public santé)

La livraison

Après livraison, les produits sont stockés dans le magasin et la mise à la surface de vente se fait par le vendeur et l'infirmier.

Le paiement des factures ne suit pas automatiquement la livraison des produits. Il est effectué par le médecin directeur et l'adjoint administratif qui sont signataires du compte bancaire destiné à recevoir les recettes de la pharmacie.

La tarification

La pharmacie hospitalière est chargée de l'approvisionnement, de la tarification et de la livraison des médicaments aux malades hospitalisés.

Les fluctuations de prix (bien que parfois peu importantes) trouvent leur justification dans la variation des prix de session des différents fournisseurs (même pour les produits fournis par la P.P.M.).

A la pharmacie hospitalière les produits sont toujours vendus au prix d'achat multiplié par le coefficient 1,15.

Ces fluctuations de prix durant notre enquête nous ont permis pendant l'analyse des données d'arrêter un prix moyen pour chaque produit qui est égal à la somme des différents prix pour un même médicament divisé par le nombre total de prix.

Par exemple si S1, S2, S3, sont les différents prix pour un médicament donné au cours de notre enquête nous avons retenu un prix qui sera $X = \frac{S1 + S2 + S3}{3}$

3

Après la vente, les recettes perçues doivent permettre l'approvisionnement régulier et le maintien du stock. Ces dernières sont versées dans un compte bancaire dont seul le directeur administratif a un droit de regard avec l'accord du médecin directeur.

C'est sur les recettes de la vente des produits que sont payés les différents supports de la pharmacie et le salaire du vendeur.

Le reconditionnement

Certains médicaments livrés en vrac ou en grosse unité sont reconditionnés au niveau de la pharmacie. Ceux-ci concernent surtout les formes per os qui jusqu'ici sont reconditionnés dans des petits sachets. Ces sachets portent des étiquettes sur lesquelles nous mentionnons le nom du médicament, son dosage et sa date de péremption. L'unité de reconditionnement correspond généralement à celle de la spécialité (ou d'une cure).

La délivrance

Seuls les malades hospitalisés, ceux, du cabinet dentaire et le personnel de l'hôpital bénéficient des produits de la pharmacie hospitalière.

Les médicaments sont prescrits sur des ordonnances à trois souches de couleurs différentes (Annexe VI) délivrées par les prescripteurs. Cette ordonnance est composée de l'identification du malade (nom, service, numéro du billet d'hospitalisation), du nom du médicament, sa quantité et son prix.

Ces ordonnances peuvent être exécutées au niveau de la pharmacie hospitalière aussi bien qu'ailleurs (pour les produits n'existant pas à la pharmacie hospitalière).

Le malade ou ses parents arrivent à la pharmacie avec l'ordonnance. Une facturation des produits est faite sur la première souche (seules les deux premières souches arrivent à la pharmacie), la troisième reste au niveau du prescripteur). Ces ordonnances sont servies contre paiement à la caisse, qui délivre un reçu . Après, l'achat la deuxième souche et le reçu restent au niveau de la pharmacie.

La gestion des stocks

Pour une bonne gestion des stocks, il faut connaître la consommation moyenne mensuelle de chaque produit. L'inventaire doit se faire chaque mois ce qui permet la comparaison entre le stock physique et théorique et aide dans l'élaboration de la consommation moyenne mensuelle.

De nos jours la pharmacie hospitalière dispose à son niveau des fiches journalières de sortie et des fiches de stock (cf. Annexes IV et V) qui doivent être remplies au fur et à mesure. La rotation des produits étant importante, les fiches de sorties n'étant pas toujours à jour, ceci rendait difficile le contrôle du stock de sécurité : ce qui nécessite une amélioration, en mettant à la disposition de la pharmacie des structures modernes qui facilitent un meilleur suivi de la gestion des stocks.

III. METHODOLOGIE

Tableau 3 : Répartition de la durée moyenne de séjour par service à l'H.R.S. 1997.

Services	Durée de séjour	Intervalle de confiance	Ecart-type
Chirurgie	10	9,13-10,97	10,4
Gynécologie	9	7,77-10,23	8,7
Médecine	9	8,1-9,90	9,1
Pédiatrie	4	3,47-4,90	5,6

La durée moyenne de séjour à l'H.R.S. est de 8 jours. La durée moyenne de séjour des malades la plus courte a été enregistrée en pédiatrie (4 jours). Dans les 3 autres services les malades ont séjourné plus d'une semaine.

2 ETUDE QUANTITATIVE DE LA CONSOMMATION MEDICAMENTEUSE

2.1 REPARTITION DE LA CONSOMMATION DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES PAR SERVICES ET PAR SOURCES D'ACQUISITION :

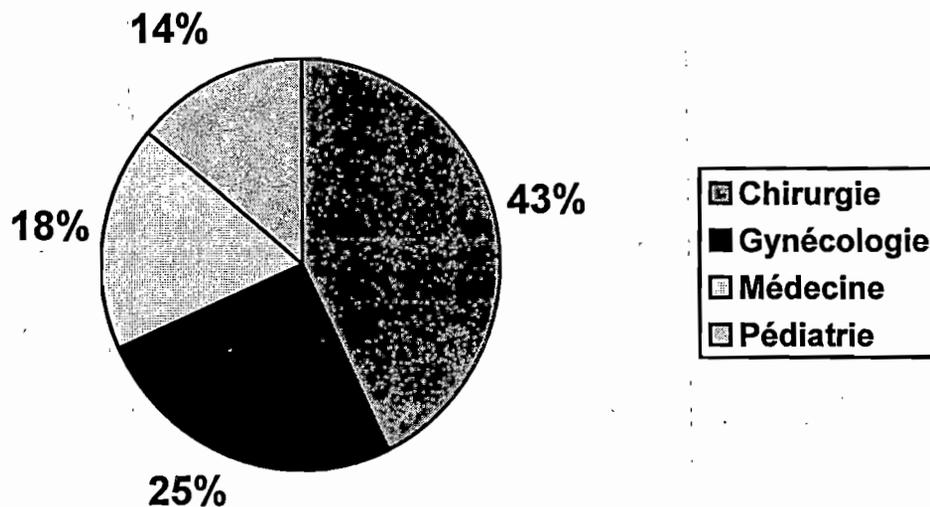
Nous avons regroupé sous ce terme produits pharmaceutiques : les médicaments génériques en D.C.I., les médicaments en spécialités et les consommables médicaux. Le volume total de produits pharmaceutiques consommés pendant les six mois d'enquête à l'H.R.S. était de 65 391 produits pharmaceutiques de toute forme et dosage confondus : cette consommation est répartie dans le tableau 4

Tableau 4 : Répartition du volume des produits consommés par services et par sources d'acquisition

SERVICES	SOURCES D'ACQUISITION						TOTAL	
	Pharmacie hospitalière		Pharmacies privées					
	Produit	%*	Jours ouvrables		Jours non ouvrables		Produit	%*
Chirurgie	15527	42	9893	45	2220	36	27640	42
		56		36		8		100
Gynécologie	7499	20	6184	28	2294	37	15977	25
		47		39		14		100
Médecine	8501	23	3052	14	842	14	12395	19
		69		25		7		100
Pédiatrie	5452	15	3082	14	845	14	9379	14
		58		33		9		100
Total	36979	100	22211	100	6201	100	65391	100
		57		34		9		100

*Les pourcentages en haut à gauche correspondent à ceux en colonne et les pourcentages en bas à droite à ceux en ligne.

Graphique 2: Pourcentage du volume des produits consommés par services à l'H.R.S.



Parmi les 65391 produits pharmaceutiques obtenus en volume à l' H.R.S. 57 % ont été servis par la pharmacie hospitalière, 43% dans les offices privées dont 9 % des produits ont été servis durant les jours non ouvrables.

Le niveau de consommation de produits differt d'un service à l'autre. Ainsi environ 42 % des produits ont été consommés au niveau du service de chirurgie. Ce pourcentage est de 25 %, 19 % et 14 % respectivement, pour les services de gynécologie, médecine et pédiatrie.

Le pourcentage de produits servis par la pharmacie hospitalière dépasse les 50 % dans tous les services sauf la gynécologie (47 %); où 14 % des produits consommés au niveau de ce service ont été fournis par les pharmacies privées pendant les jours non ouvrables.

Parmi les produits servis par la pharmacie hospitalière, le service de chirurgie en a consommé 42 % contre seulement 15 % du service de pédiatrie, la gynécologie et la médecine en ont consommés respectivement 20 % et 23 %.

Nous remarquons que le service de médecine a consommé jusqu'à 69 % de ces produits à la pharmacie hospitalière.

2-1-1 REPARTITION DE LA QUANTITE DES MEDICAMENTS PAR SERVICES ET PAR SOURCES D'ACQUISITION

Le terme médicament regroupe génériques et spécialités. Le volume de ces médicaments à l'H.R.S. pendant la période de l'enquête s'est élevé à 41.034 médicaments et est répartie dans le tableau 5.

Tableau 5 : Répartition du volume des médicaments par services et par sources d'acquisition à l'H.R.S.

SERVICES	SOURCES D'ACQUISITIONS						TOTAL	
	Pharmacie hospitalière		Pharmacies privées					
			Jours ouvrables		Jours non ouvrables			
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
Chirurgie	8697	55	5914	37	1273	8	15884	39
Gynécologie	5187	46	4376	39	1613	14	11176	27
Médecine	5426	65	2280	28	579	7	8285	20
Pédiatrie	3206	56	1959	35	524	9	5689	14
Total	22516	55	14529	35	3989	10	41034	100

Parmi les 41.034 médicaments en volume 55 % ont été servis par la pharmacie hospitalière et 45% dans les pharmacies privées dont 10% ont été servis durant les jours non ouvrables.

La chirurgie est le grand consommateur avec 39%, ensuite viennent la gynécologie, la médecine et la pédiatrie avec respectivement 27 %, 20 % et 14 %.

La gynécologie à elle seule consomme les 14 % des médicaments acquis durant les jours non ouvrables auprès des pharmacies privées, contre respectivement 9 %, 8 % et 7 % pour la pédiatrie, chirurgie et la médecine.

2-1-1-1 Répartition des génériques par services et par sources d'acquisition

Le volume de génériques dans les 4 services enquêtés a été de 35 047 et est réparti dans le tableau 6.

Tableau 6: Répartition du volume des génériques consommés par services et par sources d'acquisition à l'H.R.S. pendant une période de 6 mois.

SERVICES	SOURCES D'ACQUISITION						TOTAL	
	Pharmacie hospitalière		Pharmacies privées					
			Jours ouvrables		Jours non ouvrables			
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
Chirurgie	8697	62	4271	30	1095	8	14063	40
Gynécologie	5187	50	3811	36	1475	14	10473	30
Médecine	5426	83	764	12	325	5	6515	19
Pédiatrie	3206	81	545	14	245	6	3996	11
Total	22516	64	9391	27	3140	9	35047	100

Les médicaments génériques consommés durant la période de l'enquête proviennent aussi bien de la pharmacie hospitalière (64 %), que des pharmacies privées (36 %), dont les 9% ont été servis pendant les jours non ouvrables.

Le service de chirurgie est le principal consommateur avec 40 % contre 11 % en pédiatrie.

La part des génériques servis par la pharmacie hospitalière est plus élevée dans les services de médecine et pédiatrie (83 % et 80 %) que dans les services de chirurgie et gynécologie (62 % et 50 %).

Nous remarquons que 14 % des génériques prescrits en gynécologie provenant des pharmacies privées ont été servis durant les jours non ouvrables.

2-1-1-2 Répartition de la quantité de spécialités par services et par sources d'acquisition

Le volume de spécialités de toute forme et dosage confondu s'est élevé à 5 987 spécialités à l'H.R.S. pendant notre enquête (6 mois) et est illustrée par le tableau 7.

Tableau 7 : Répartition du volume des spécialités par services et par sources d'acquisition à l'H.R.S.

SERVICES	SOURCES D'ACQUISITION						TOTAL	
	Pharmacie hospitalière		Pharmacies privées					
			Jours ouvrables		Jours non ouvrables			
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
Chirurgie	0	0	1643	90	178	10	1821	30
Gynécologie	0	0	565	80	138	20	703	12
Médecine	0	0	1516	86	254	14	1770	30
Pédiatrie	0	0	1414	84	279	16	1693	28
Total	0	0	5138	86	849	16	5987	100

Les médicaments en spécialités proviennent exclusivement des pharmacies privées, près de 86% ont été servis pendant les jours ouvrables.

Le service de gynécologie n'a consommé que 12% des spécialités prescrites, après vient la pédiatrie avec 28%, la chirurgie et la médecine ont chacune 30% de la consommation totale.

Le service de chirurgie est le service qui a acheté plus de spécialités dans les pharmacies privées pendant les jours ouvrables (90%) et la gynécologie est le service qui a consommé moins de spécialités pendant les jours ouvrables (80%).

2-1-2 REPARTITION DE LA QUANTITE DE CONSOMMABLES MEDICAUX PAR SERVICES ET PAR SOURCES D'ACQUISITION

Le volume des consommables médicaux durant notre enquête s'est élevé à 24 357 dans les différents services enquêtés à l'H.R.S. en 1997 sur une période de 6 mois.

Tableau 8 : Répartition du volume des consommables par services et par sources d'acquisition à l'H.R.S.

SERVICES	SOURCES D'ACQUISITION						TOTAL	
	Pharmacie hospitalière		Pharmacies privées					
			Jours ouvrables		Jours non ouvrables			
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
Chirurgie	6830	58	3979	34	947	8	11756	48
Gynécologie	2312	48	1808	38	681	14	4801	20
Médecine	3075	75	772	19	263	6	4110	17
Pédiatrie	2246	61	1123	30	321	9	3690	15
Total	14463	59	7682	32	2212	9	24357	100

Plus de la moitié (59%) des consommables ont été satisfaits par la pharmacie hospitalière, et parmi les 41% des pharmacies privées (9%) ont été servis pendant les jours non ouvrables.

La chirurgie est le plus grand consommateur de consommables médicaux (48%) contre (15%) seulement de la pédiatrie.

La médecine a acheté (75%) de ces consommables à la pharmacie hospitalière, après viennent la pédiatrie avec (61%) et la chirurgie avec (58%). La gynécologie n'a achetée que 48% de ces consommables médicaux à la pharmacie, par contre elle en a consommé jusqu'à 14% dans les pharmacies privées pendant les jours non ouvrables.

2-2 COUT GLOBAL DE LA CONSOMMATION MEDICAMENTEUSE PAR SERVICES ET PAR SOURCES D'ACQUISITION

Ce coût s'est élevé à 36 071 730 F CFA durant notre enquête à l'H.R.S.(période de 6 mois) et il est réparti dans le tableau 9.

Tableau 9 : Répartition de la valeur en CFA des produits pharmaceutiques par services et par sources d'acquisition à l'H.R.S.

SERVICES	SOURCES D'ACQUISITION						TOTAL	
	Pharmacie hospitalière		Pharmacies privées					
			Jours ouvrables		Jours non ouvrables			
	Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%
Chirurgie	6 594 370	39	8 871 790	53	1 423 545	8	16 889 705	47
Gynécologie	2 917 570	35	4 185 470	50	1 207 035	15	8 310 075	23
Médecine	2 558 195	39	3 476 605	53	513 245	8	6 548 045	18
Pédiatrie	1 458 640	34	2 376 515	55	488 750	11	4 323 905	12
TOTAL	13 528 775	38	18 910 380	52	3 632 547	10	36 071 730	100

Durant notre enquête, les produits fournis par la pharmacie hospitalière représentent 38% de la valeur des produits consommés et 62% des dépenses étaient effectuées dans les pharmacies privées dont les 10% pendant les jours non ouvrables.

La chirurgie a utilisé 47% de la dépense totale, par contre la pédiatrie n'a dépensé que 12% de la valeur totale des dépenses en produits pharmaceutiques. Nous remarquons que 66% des dépenses de la pédiatrie ont été effectuées dans les pharmacies privées.

En gynécologie (15%) des dépenses ont été effectuées dans les officines privées pendant les jours non ouvrables, contre (11%) de la pédiatrie (8%) de la chirurgie et de la médecine chacune.

2-2-1 REPARTITION DE LA VALEUR EN CFA DES MEDICAMENTS PAR SERVICES ET PAR SOURCES D'ACQUISITION

Le coût global des dépenses en médicaments s'est élevé à 25 795 785 F CFA à l'H.R.S, pendant les 6 mois d'enquête et il est réparti par services et par sources d'acquisition dans le tableau 10.

Tableau 10 : Répartition de la valeur en CFA des médicaments par services et par sources d'acquisition à l'H.R.S.

SERVICES	SOURCES D'ACQUISITION						TOTAL	
	Pharmacie hospitalière	Pharmacies privées						
		Jours ouvrables		Jours non ouvrables				
	Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%
Chirurgie	4 512 770	40	5 678 465	51	974 235	9	11 165 470	43
Gynécologie	2 284 685	39	2 658 160	46	879 365	15	5 822 210	23
Médecine	1 844 330	34	3 205 870	58	435 760	8	5 485 960	21
Pédiatrie	950 945	29	1 988 465	60	382 735	12	3 322 145	13
TOTAL	9 592 730	37	13 530 960	53	2 672 095	10	25 795 785	100

La valeur totale du coût des médicaments (25.795.785 F CFA) au cours des six mois d'enquête constitue (72%) de la valeur totale des dépenses en produits pharmaceutiques.

La pharmacie hospitalière n'a couvert que 37% de la valeur des dépenses en médicaments. Les achats effectués dans les pharmacies privées représentent 63% de la valeur des dépenses en médicaments dont les 10% pendant les jours non ouvrables.

Le service de chirurgie a consommé 43% de la valeur de la dépense totale. La pédiatrie avait la plus faible valeur (13%).

2-2-1-1 Répartition de la valeur en CFA des génériques par services et par sources d'acquisition

Le coût total des dépenses en génériques consommés à l'H.R.S. s'est élevé à 16 356 900 F CFA et il est réparti comme suit dans le tableau 11

Tableau 11 : répartition de la valeur en CFA des génériques par services et par sources d'acquisition.

SERVICES	SOURCES D'ACQUISITION							TOTAL	
	Pharmacie hospitalière		Pharmacies privées						
			Jours ouvrables		Jours non ouvrables				
	Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%	
Chirurgie	4 512 770	59	2 443 560	32	648 255	9	7 604 585	46	
Gynécologie	2 284 685	46	1 904 270	39	735 940	15	4 924 895	30	
Médecine	1 844 330	75	435 135	18	168 755	7	2 448 220	15	
Pédiatrie	950 945	69	289 320	10	138 935	10	1 379 200	9	
TOTAL	9 592 730	59	5 072 285	31	1 691 885	10	16 356 900	100	

Près de 3/5 de la valeur totale des dépenses en génériques ont été fournies par la pharmacie hospitalière (soit 59%). Parmi les 41% de la valeur des génériques consommés dans les pharmacies privées, (10%) ont été dépensés pendant les jours non ouvrables.

Les 46% de la valeur des dépenses en génériques ont été effectuées en chirurgie, les 30% en gynécologie, les 15% en médecine et les 9% en pédiatrie

Nous remarquons que 75% de la valeur des dépenses en génériques de la médecine ont été effectuées à la pharmacie hospitalière, 69% en pédiatrie, 59% en chirurgie et 46% seulement en gynécologie.

2-2-1-2 Répartition de la valeur en CFA des produits en spécialités par services et par sources d'acquisition

Le coût total de la valeur des dépenses des spécialités s'est élevé à 9 438 885 F CFA à l'Hôpital Régional de Sikasso pendant la période de notre enquête : il est illustré par le tableau 12.

Tableau 12 : Répartition de la valeur en CFA des spécialités prescrites à l'H.R.S par services et par sources d'acquisition

SERVICES	SOURCES D'ACQUISITION						TOTAL	
	Pharmacie hospitalière		Pharmacies privées					
			Jours ouvrables		Jours non ouvrables			
Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%	
Chirurgie	0	0	3.234.905	91	325.980	9	3.560.885	38
Gynécologie	0	0	753.890	84	143.425	16	897.315	9
Médecine	0	0	2.770.735	91	267.005	9	3.037.740	32
Pédiatrie	0	0	1.699.145	87	243.800	13	1.942.945	21
TOTAL	0	0	8 458 675	90	980 210	10	9 438 885	100

Les 90% de la valeur totale des dépenses des prescriptions de spécialités étaient effectuées dans les pharmacies privées pendant les jours ouvrables et 10% ont été effectuées pendant les jours non ouvrables.

La chirurgie est le service qui a dépensé le plus avec 38%, en suite la médecine avec 32%, la pédiatrie avec 21% et la gynécologie a effectué 9% seulement de la valeur de ces dépenses en spécialités.

Le service de gynécologie est le service qui a consommé plus de spécialités pendant les jours non ouvrables soit 16%, la pédiatrie avec 13%, la chirurgie et la médecine ont 9% chacune.

2-2-2 REPARTITION DE LA VALEUR EN CFA DES CONSOMMABLES MEDICAUX PAR SERVICES ET PAR SOURCES D'ACQUISITION

Le coût total de la valeur des consommables médicaux prescrits à l'H.R.S. s'est élevé à **10 275 945 F CFA** et il est réparti comme suit dans le tableau 13.

Tableau 13 : Répartition de la valeur en CFA des consommables médicaux par services et par sources d'acquisition à l' H.R.S.

SERVICES	SOURCES D'ACQUISITION						TOTAL	
	Pharmacie hospitalière		Pharmacies privées					
			Jours ouvrables		Jours non ouvrables			
	Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%	Valeur	%
Chirurgie	2 081 600	36	3 193 325	56	449 310	8	5 724 235	56
Gynécologie	632 885	25	1 527 310	61	327 670	13	2 487 865	24
Médecine	713 865	67	270 735	25	77 485	7	1 062 085	10
Pédiatrie	507 695	51	388 050	39	106 015	11	1 001 760	10
TOTAL	3 936 045	38	5 379 420	53	960 480	9	10 275 945	100

La valeur des consommables médicaux prescrits constitue (28%) de la valeur totale des produits pharmaceutiques prescrits à l'H.R.S. 38% de cette valeur ont concerné la pharmacie hospitalière et les 62% de la valeur des dépenses ont été effectuées dans les pharmacies privées.

La chirurgie a prescrit 56% de la valeur totale des dépenses en consommables médicaux, contre 10% des services de médecine et pharmacie.

Le service de médecine a effectué 67% de la valeur de ces dépenses à la pharmacie hospitalière, la pédiatrie avec 51%, la chirurgie avec 36% et la gynécologie avec 25% de ces dépenses totales.

3-2 COUT MOYEN DES PRODUITS CONSOMMES PAR MALADE PENDANT L'HOSPITALISATION A L' H.R.S.

Ce coût a été de 25 600 F CFA en moyenne par malade durant l'hospitalisation, il est réparti par service dans le tableau 15.

Tableau 15 : Répartition par services du coût moyen en F CFA des produits consommés par malade à l' H.R.S.

SERVICES	TYPES DE PRODUITS			COUT MOYEN
	Génériques	Spécialités	Dispositifs médicaux	
Chirurgie	14 375	6 730	10 820	31 925
Gynécologie	25 785	4 700	13 025	43 510
Médecine	6 290	7 810	2 730	16 830
Pédiatrie	3 230	4 550	2 345	10 125
MOYENNE	12 230	5 950	7 230	25 600

Nous remarquons à l' H.R.S. que le service de gynécologie est le service le plus cher par séjour (43 510 F CFA), par contre la pédiatrie est le service le moins cher avec 10 125 F CFA.

Le service de chirurgie et gynécologie sont les deux services où le coût moyen par séjour des médicaments en génériques est plus élevé que celui des médicaments en spécialités mais on observe le phénomène inverse dans les deux autres services.

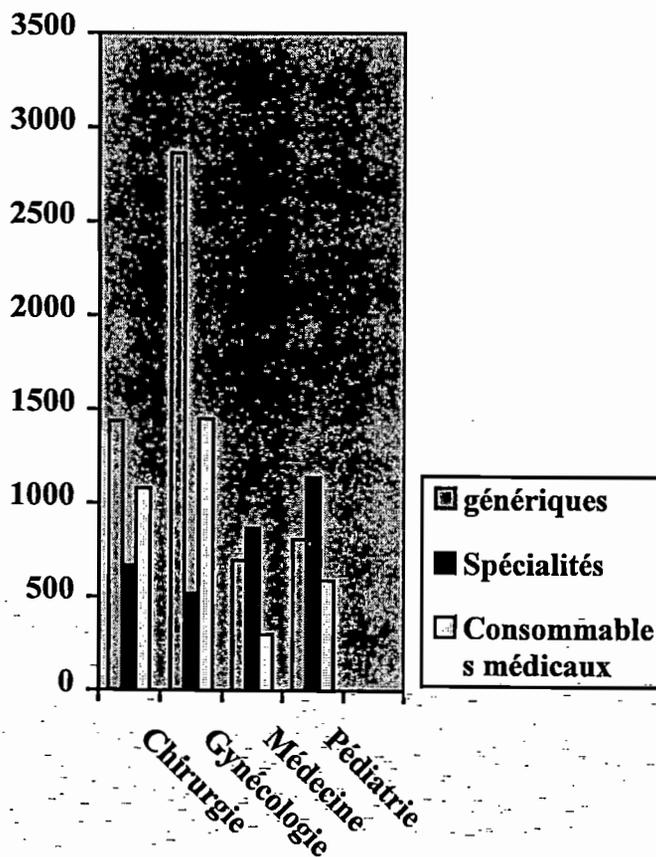
3-3 COUT MOYEN DE PRODUITS CONSOMMES PAR JOUR D'HOSPITALISATION

Le coût moyen de produits pharmaceutiques consommés durant notre enquête par jour d'hospitalisation à l'H.R.S. est de 3 110 F CFA.

Tableau 16 : Répartition par services du coût moyen des produits consommés par journée d'hospitalisation à l'H.R.S.

SERVICES	TYPES DE PRODUITS			COUT MOYEN
	Générique	Spécialité	Dispositif médical	
Chirurgie	1 440	670	1 080	3 190
Gynécologie	2 865	520	1 450	4 835
Médecine	700	870	300	1 870
Pédiatrie	810	1 140	590	2 540
TOTAL	1450	800	855	3 110

Graphique 5: Coût moyen de produits consommés par jour d'hospitalisation



Par jour d'hospitalisation le service de gynécologie coûte plus cher 4835 F CFA que les autres services.

Le service de médecine est le moins cher (1 870 F CFA).

Le coût élevé par jour d'hospitalisation dans le service de gynécologie s'explique par le nombre élevé des génériques et des consommables médicaux.

Le coût moyen des prescriptions en spécialités est relativement plus élevé en pédiatrie (1140 F CFA) que dans les autres services.

Le coût moyen des consommables médicaux utilisés par jour d'hospitalisation dans le service de médecine est très bas (300 F).

Tableau 18 : Répartition par services du volume de médicaments de spécialités et génériques à l'H.R.S.

SERVICES	TYPES DE MEDICAMENTS				TOTAL
	Génériques		Spécialités		
	Effectif	%	Effectif	%	
Chirurgie	14 063	89	1 821	11	15 884
Gynécologie	20 473	94	703	6	11 218
Médecine	6 515	78	1 770	22	8 334
Pédiatrie	3 996	70	1 693	30	5 728
TOTAL	35 047	85	5 987	15	41 234

Nous remarquons que 85% de la quantité de médicaments consommée étaient des génériques.

La gynécologie est le principal consommateur de génériques avec 94%, la chirurgie vient avec 89%, la médecine avec 78% et la pédiatrie avec 70%.

La quantité de médicaments en spécialités est très faible dans le service de gynécologie soit 6% contre 30% de la pédiatrie.

Graphique 4: Fréquence de prescription de générique et de spécialité



Tableau 19 : Fréquence des formes les plus prescrites à l'H.R.S.

Formes	Quantités	%
Parentérales	8116	63,8
Orales : cp et gél	1917	15,07
Lotions – pommades – crèmes - gel	1881	14,78
Sirops – poudre / suspension	385	3
Collyres	263	2,06
Sachets	96	0,75
Gouttes – solutions buvables	44	0,34
Ovules	7	0,05
Bains de bouche	4	0,03
Suppositoires	4	0,03
Aérosols	3	0,02

A l' H.R.S les formes les plus utilisées sont les parentérales 63,8%; suivi des formes orales avec 15,07 %; les lotions, pommades, crèmes, gels constituent 14,78%; les sirops avec 3% ;et les collyres avec 2%.

Les sachets constituent à peu près 1%. Les autres formes étaient rarement prescrites à l'hôpital régional de Sikasso.

4-2 LES POSSIBILITES DEB SUBSTITUTION

4-2-1 SPECIALITES PRESCRITES DONT UN EQUIVALENT ETAIT DISPONIBLE A LA PHARMACIE HOSPITALIERE.

Sur l'ensemble des spécialités prescrites à l'H.R.S. 29% avaient leur correspondance en D.C.I. à la pharmacie hospitalière, ceci est illustré dans le tableau 20.

Tableau 20 : Répartition par services des spécialités prescrites dont l'équivalent était disponible à la pharmacie hospitalière.

SERVICES	Spécialités à équivalent existant à la pharmacie hospitalière		Spécialités à équivalent n'existant pas à la pharmacie hospitalière		TOTAL
	Effectifs	%	effectifs	%	Effectifs
Chirurgie	420	23	1401	77	1821
Gynécologie	252	36	451	64	703
Médecine	322	18	1448	82	1770
Pédiatrie	751	44	942	56	1693
TOTAL	1745	29	4242	71	5987

Nous remarquons que sur les 5 987 spécialités prescrites 71% n'avaient pas d'équivalents en D.C.I. disponibles à la pharmacie hospitalière.

Dans le service de pédiatrie 44% des spécialités prescrites avaient un équivalent à la pharmacie hospitalière en génériques. Ces pourcentages étaient de 36% en gynécologie, 23% en chirurgie et 18% en médecine.

4-2-2 REPARTITION DES CONSOMMABLES MEDICAUX PRESCRITS DONT DISPOSAIT LA PHARMACIE HOSPITALIERE A L' H.R.S.

Durant notre enquête à l'H.R.S. sur les 24 357 consommables médicaux prescrits 93% étaient disponibles à la pharmacie hospitalière, ceci est illustré dans le tableau 21.

Tableau 21 : Répartition des consommables médicaux par services dont disposait la pharmacie l'hospitalière durant notre enquête.

SERVICES	Consommables médicaux existant à la pharmacie hospitalière		Consommables médicaux n'existant pas la pharmacie hospitalière		TOTAL
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs
Chirurgie	10 857	92	899	8	11 656
Gynécologie	4 474	93	327	7	4 801
Médecine	3 939	96	171	4	4 110
Pédiatrie	3 416	93	274	7	3 690
TOTAL	22 686	93	1 671	7	24 357

Parmi les consommables médicaux prescrits 7% seulement n'étaient pas disponibles à la pharmacie hospitalière.

Le service de médecine avait 96% de ces consommables médicaux disponibles à la pharmacie hospitalière, la gynécologie et la pédiatrie viennent avec 93% et la chirurgie avec 92%.

4-2-3 ESTIMATION DU GAIN SUR LES PRODUITS PRESCRITS A L' H.R.S. DONT LES EQUIVALENTS ETAIENT DISPONIBLES A LA PHARMACIE HOSPITALIERE DURANT NOTRE ENQUETE.

Ce tableau met l'accent sur les différences de prix entre les spécialités prescrites à l' H.R.S. pendant les 6 mois d'enquête et leurs correspondances en D.C.I. dont disposait la pharmacie hospitalière, ceci est illustré dans le tableau 22.

Tableau 22 : Estimation du gain sur les médicaments prescrits dont les équivalents étaient disponibles à la pharmacie hospitalière

SERVICES	Valeurs spécialités	Valeurs génériques	Manque à gagner	% de gain
Médecine	361 780	80 395	281 385	78
Gynécologie	622 690	143 530	479 160	77
Pédiatrie	782 540	251 950	530 590	68
Chirurgie	903 155	321 635	581 520	64
TOTAL	2 676 165	797 510	1 872 655	70

Sur les 2 670 165 F CFA d'achat de spécialités dans les pharmacies privées dont un équivalent était disponible à la pharmacie hospitalière, les malades hospitalisés auraient réalisés un gain de 1.872 655 F CFA soit une réduction de 70%, s'ils avaient acheté leurs équivalents en génériques.

La médecine est le service où les malades auraient réalisés plus de réduction avec 78% sur leur achat.

La gynécologie vient en 2^{ème} position avec 77%, la pédiatrie avec 68% et la chirurgie qui est le service où les malades auraient réalisés moins de réduction sur leurs achats 64%.

4-2-3 LISTE DES SPECIALITES PRESCRITES ET LEURS CORRESPONDANCES DISPONIBLES A LA PHARMACIE HOSPITALIERE.

Durant notre enquête (6 mois) à l'H.R.S. tous ces médicaments prescrits en spécialités avaient des correspondances en génériques disponibles à la pharmacie hospitalière.

Spécialités

DCI

Aspégic, Prodafalgan*.....	Acetyl salicylate de lysine
Flavoquine, Camoquine.....	Amodiaquine cp, sp
Clamoxyl, Hiconcil	Amoxicilline 500mg gél, 125mg-250mg sp
Totapen.....	Ampicilline 1g-500mg inj.
Midypirine.....	Aspirine 500 mg
Extencilline.....	Bénzatine Penicilline 1,2M-2,4M

Marcaïne.....	Bipuvacaïne
Buscopan, Spasfon*, Viscéralgine*....	Butyl hyoscine bromure
Catapressan.....	Clonidine
Bactrim.....	Cotrimoxazole cp sp
Tifomycine, Thiophenicol*.....	Chloramphenicol
Soludécadron.....	Dexamethasone inj
Valium.....	Diazepam inj
Voltarène.....	Diclofenac cp
Digoxine, Nativelle.....	Digoxine 0,25 mg
Lasilix.....	Furosemide cp, inj
Gentalline.80 mg.....	Gentamycine 80 mg
Maalox, phosphalugel.....	Hydroxyde d'Al et de Mg
Tabalon.....	Ibuprofène cp
Insuline	Insuline ordinaire
Flagyl Supplin.....	Metrionidazole IV cp inj
Xylocaïne.....	Lidocaïne 2%, lidocaïne + adrenaline
Solu-medrol.....	Methyl-Prednisolone
Aldomet.....	Methyl dopa
Syntocinon.....	Oxytocine
Dafalgan, Doliprane, Efferalgan.....	Paracetamol cp
Biltricide.....	Praziquantel cp
Arsiquinoforme cp, quinimax cp.....	Quinine 300 mg cp
Quinimax inj.....	Sel de quinine 100, 200, 400 mg
Fansidar.....	Sulfadoxine pyrimethamine cp
Fumafer, Fefol.....	Sulfate de fer + Acide folique
Hydroxo 5000 inj.....	Vitamine B12 inj
Becozyme cp.....	Vitamine B complexe cp
Terneurine cp, Princi B fort.....	Vitamine B complexe cp

*Spécialités sont substituées en fonction de l'indication thérapeutique.

4-3 ETUDE DE LA CLASSIFICATION THERAPEUTIQUE DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES CONSOMMES A L'H R S

Dans toutes ces classifications thérapeutiques, les pourcentages ont été calculés en fonction de la fréquence de prescriptions. Nous n'avons pas tenu compte de la fréquence de prescription des consommables médicaux dans le tableau pour ne pas influencer la classification.

La classification thérapeutique des produits consommés à l'H.R.S. sont présentés dans les tableaux 23 à 27.

Tableau 23 : Répartition des produits prescrits à l'H.R.S. par familles thérapeutiques

Familles thérapeutiques	Fréquence	Quantité	Pourcentage
Antibiotiques – Antiseptiques	4 374	19 585	34,4
Alimentations parentérales et suppléments	3 477	11 747	27,3
Antiparasitaires – Antipaludéens	1 544	3 907	12,1
Anti-inflammatoires	699	1 120	5,5
Médicaments du système nerveux	532	898	4,2
Anesthésiques	503	676	4
Antalgiques – Antipyrétiques	392	692	3,1
Médicaments de l'appareil cardio-vasculaire	337	662	2,6
Médicaments de l'appareil digestif	329	767	2,6
Médicaments du sang	205	377	1,6
Autres	328	603	2,6

Nous remarquons que les antibiotiques–antiseptiques constituent à eux seuls 34,4 % du total, ensuite viennent les alimentations parentérales avec 27,3 %. Les antiparasitaires–antipaludéens et les anti-inflammatoires constituent respectivement 12,1 % et 5,5 %.

En ce qui concerne les consommables médicaux, nous avons recensé **8 785** prescriptions, qui constituent plus d'un tiers soit **41 %** de la prescription totale. Par ailleurs nous avons voulu connaître pour certaines familles thérapeutiques les sous familles les plus fréquemment prescrites ou mieux les médicaments les plus prescrits.

Tableau 24 : Fréquence des familles thérapeutiques prescrites dans le service de chirurgie à l'H.R.S.

Classe thérapeutique	Fréquence	Quantité	Pourcentage
Antibiotiques – Antiseptiques	1 939	8 556	42,3
Alimentations parentérales et suppléments	1 304	4 739	28,4
Antiparasitaires – Antipaludéens	366	990	8
Anesthésiques	333	488	7,3
Anti-inflammatoires	208	323	4,5
Antalgiques – Antipyrétiques	136	222	3
Médicaments de l'appareil digestif	77	172	1,7
Médicaments du sang	58	161	1,3
Sérum et vaccin	57	69	1,2
Autres	104	164	2,3

Tableau 25 : Fréquence des familles thérapeutiques prescrites dans le service de gynécologie à l'H.R.S.

Classe thérapeutique	Fréquence	Quantité	Pourcentage
Antibiotiques – Antiseptiques	865	7074	43,2
Alimentations parentérales et suppléments	593	2993	29,6
Anesthésiques	164	180	8,2
Médicaments du système nerveux	114	210	5,7
Médicaments du système hormonal	100	321	5
Antiparasitaires – Antipaludéens	87	261	4,4
Médicaments du sang	23	50	1,2
Autres	55	87	2,7

Tableau 26 : Fréquence des familles thérapeutiques prescrites dans le service de médecine à l'H.R.S.

Classe thérapeutique	Fréquence	Quantité	Pourcentage
Alimentations parentérales et suppléments	954	3002	32,8
Antibiotiques – Antiseptiques	670	2325	23,1
Antiparasitaires – Antipaludéens	411	1170	14,2
Médicaments de l'appareil cardio-vasculaire	295	576	10,2
Médicaments de l'appareil digestif	172	464	5,9
Antalgiques – Antipyrétiques	141	295	4,8
Anti-inflammatoires	92	156	3,2
Médicaments du système nerveux	64	137	2,2
Autres	105	160	3,6

Tableau 27 : Fréquence des familles thérapeutiques prescrites dans le service de pédiatrie à l'H.R.S.

Classe thérapeutique	Fréquence	Quantité	Pourcentage
Antibiotiques – Antiseptiques	900	1630	27,8
Antiparasitaires – Antipaludéens	680	1486	21
Alimentations parentérales et suppléments	626	1013	19,4
Anti-inflammatoires	390	630	12,1
Médicaments du système nerveux	314	489	9,7
Antalgiques Antipyrétiques	103	144	3,2
Médicaments du sang	85	95	2,6
Médicaments de l'appareil digestif	64	105	2
Autres	71	97	2,2

En chirurgie 4 grandes familles sont fréquemment prescrites et constituent (86%) de sa prescription totale ce sont : antibiotiques–antiseptiques (42%) , les alimentations parentérales et suppléments (28,4%), les antiparasitaires–antipaludéens (8%), et les anesthésiques (7,3%). Nous remarquons que pour les antibiotiques les sous familles les plus utilisées sont les β lactamines particulièrement les pénicillines A. Parmi les antiparasitaires, les Imidazolés sont surtout utilisés : le Métronidazole en IV ainsi qu'en comprimé.

D'autre par les consommables médicaux à eux seuls ont constitué **3 789** prescriptions soit **45%** de la prescription totale en chirurgie (cf. tableau 24)

En gynécologie, nous remarquons que les antibiotiques-antiseptiques (43,2%), les alimentations parentérales et suppléments (29,6%), et les anesthésiques (8,2%) constituent les familles les plus fréquemment prescrites à l'H.R.S.

Les médicaments du système nerveux, et du système hormonal sont aussi fréquents en gynécologie avec respectivement 5,7% et 5%. Parmi les antibiotiques, les aminopénicillines et les aminoglycosides sont les plus fréquents. Parmi les alimentations parentérales et les suppléments, le glucosé est le plus utilisé. Le Diazépam et l'Oxytoxine sont fréquemment utilisés, ils appartiennent respectivement aux systèmes nerveux et hormonal.

En gynécologie les consommables médicaux ont constitué (**43%**) de la classification avec **1 517** prescriptions (cf. tableau 25).

En médecine nous remarquons que les alimentations parentérales et suppléments viennent en première position avec (32,8%) ensuite viennent les antibiotiques – antiseptiques avec (23,1 %).

Les antiparasitaires-antipaludéens, les médicaments de l'appareil cardiovasculaire et ceux de l'appareil digestif viennent respectivement avec (14,2%, 10,2% et 5,9%). En ce qui concerne les alimentations parentérales et suppléments : les sérums glucosé, salé, et les vitamines B et C sont fréquemment utilisés. Parmi les antibiotiques les aminopénicillines (β lactamines) et les sels de quinines comme antipaludiques.

Les consommables médicaux constituent à eux seuls (**43%**) de la classification avec **1 477** prescriptions en médecine à l'H.R.S (cf. tableau 26).

En pédiatrie les antibiotiques-antiseptiques ont été les plus utilisés avec (27,8%) de la prescription; suivent les antiparasitaires-antipaludéens avec (21%). Les alimentations parentérales et suppléments, les anti-inflammatoires et les médicaments du système nerveux ont été fréquents avec respectivement (19,4%, 12,1%, et 9,7%).

Concernant les antibiotiques, les phénicolés sont les plus utilisés et les aminopénicillines. Comme antipaludéens il y a les sels de quinine, comme

antiinflammatoire il y a le Dexaméthasone et comme médicament du système hormonal on a le Diazépam et le Phénobarbital.

Les consommables médicaux ont occupé **(38%)** de la classification avec **2002** prescriptions (cf. tableau 27).

4-4 NATURE DES PRODUITS LES PLUS PRESCRITS PAR SERVICE

Nous avons pris un maximum des 12 premiers médicaments et 9 premiers consommables médicaux parce que le plus grand nombre de médicaments prescrits en moyenne est 11 et en consommables médicaux 8 (cf. tableau 14). Ainsi les tableaux (28 à 35) nous donnent les spécialités prescrites par service et dans quelle quantité pour des éventuelles substitutions.

Tableau 28 : Nature des médicaments les plus prescrits dans le service de chirurgie

Médicament	Générique	Spécialité	Total
Sérum glucosé	587	0	587
Sérum salé	577	0	577
Ampicilline inj 1g	529	1(Totapen)	530
Alcool 90°	439	0	439
Polyvidone iodée	200	109 (Bétadine dermique 10%)	309
Lidocaïne 2%	229	62 (Xylocaïne 2%)	291
Métronidazole 250 mg cp	109	2 (Flagyl 250)	201
Amoxicilline 500 mg gel	167	2 (Hiconcil)	169
Alcool iodé	137	0	137
Bandes chirurgicales G F	93	0	93
Métronidazole 0,5 inj	52	33 (Flagyl 0,5 inj)	85
Kétoprofène 100 mg inj	0	71 (Profénid)	71

Tableau 29 : Nature des consommables les plus prescrits en chirurgie à l'H.R.S.

Consommables médicaux	Total
Seringues 10 cc	574
Perfuseur	544
Coton hydrophile	458
Sparadrap	443
Compresses 40 x 40	442
Gants stériles	428
Thermomètre médical	209
Microperfuseur	132
Cathéter court	106

Tableau 30 : Nature des médicaments les plus prescrits en gynécologie à l'H.R.S.

Médicaments	Génériques	Spécialités	Total
Sérum glucosé	290	0	290
Ampicilline 1g inj	281	0	281
Gentamycine 80 mg inj	218	0	218
Sérum salé	271	0	271
Alcool 90°	172	0	172
Lidocaïne 2%	82	50 (Xylocaïne)	132
Alcool iodé	130	0	130
Diazepam inj	56	53 (Valium)	109
Oxytocine	97	2	99
Sel de quinine 400 mg	24	10	34
Bipuvacaïne	27	5 (Marcaïne)	32
Métronidazole 0,5 inj	16	12 (Flagyl 0,5 inj)	28

Tableau 31 : Nature des consommables médicaux les plus prescrits en gynécologie à l'H.R.S.

Consommables médicaux	Total
Seringues 10 cc	283
Perfuseur	250
Coton hydrophile	174
Sparadrap	166
Compresses 40 x 40	161
Gants stériles	158
Catheter court	123
Sonde de Foley F.	84
Poche à urine	30

Tableau 32 : Nature des médicaments les plus prescrits en médecine à l'H.R.S.

Médicament	Générique	Spécialité	Total
Sérum glucosé	318	0	318
Sel de quinine	284	32 (Quinimax)	316
Alcool 90°	288	0	288
Vitamine B inj	103	94 (Becozyme)	197
Sérum salé	192	0	192
Ampicilline inj 1g	166	0	166
Vitamine C inj	115	0	115
Amoxicilline 500 mg gel	83	0	83
Furosémide inj	46	27 (Lasilix inj)	73
Furosemide cp	36	9 (Lasilix cp)	45
Digoxine 0,25 mg cp		45 (Digoxine N.)	45
Paracétamol 500 mg cp	44	1 (Paracétamol L.)	45

Tableau 33 : Nature des consommables médicaux les plus prescrits en médecine à l'H.R.S.

Consommables médicaux	Total
Seringues 10 cc	325
Perfuseur	284
Coton hydrophile	281
Microperfuseur	183
Sparadrap	159
Thermomètre	88
Gants stériles	78

Tableau 34 : Nature des médicaments les plus prescrits en pédiatrie à l' H.R.S.

Médicament	Générique	Spécialité	Total
Sérum glucosé	509	0	509
Sel de quinine 200 mg	284	108 (Quinimax 200 mg)	392
Dexaméthasone	250	136(Solu-médrol)	386
Sel de quinine	284	32 (Quinimax)	316
Alcool 90°	314	0	314
Ampicilline 0,5 inj	219	3 (Bristopen 0,5)	222
Diazepam inj	95	69 (Valium)	164
Phénobarbital inj		152 (Gardenal inj)	152
Chloramphénicol inj		130 (thiophénicol 75mg)	130
Amodiaquine sp	13	72 (Camoquine sp)	85
Sel de quinine 100 mg	36	45 (Quinimax 100 mg)	81
Ampicilline 1g inj	67	0	67

Tableau 35 : Nature des consommables médicaux les plus prescrits en pédiatrie l' H.R.S.

Consommables médicaux	Total
Perfuseur	468
Seringues 5 cc	418
Microperfuseur	402
Sparadrap	273
Coton hydrophile	271
Transfuseur stérile	77

5- COUT DE LA PRISE EN CHARGE DES AFFECTIONS CHIRURGICALES LES PLUS COURANTES A L'H.R.S.

Nous avons calculé le coût de la prise en charge en produits pharmaceutiques des affections chirurgicales les plus courantes à l' H.R.S dans le but d'avoir un tarif pour la prise en charge totale en produits pharmaceutiques parcequ'il a beaucoup de prescripteurs pour les mêmes affections. Pour cela nous avons déterminé la fréquence des affections (cf. tableau 36). Nous avons déterminé pour chaque affection le nombre moyen de produits utilisés et la quantité moyenne de produits, enfin le coût total selon la provenance des produits et le coût total si tous les produits ont été payés à la pharmacie hospitalière (cf. tableau 37 à 49).

5-1 FREQUENCE DES AFFECTIONS CHIRURGICALES LES PLUS COURANTES L'H.R.S.

La fréquence des affections chirurgicales courantes pendant les 6 mois de l'enquête à l'H.R.S. est donnée par le tableau 36.

Tableau 36 : Fréquence des affections chirurgicales les plus courantes à l' H.R.S.

AFFECTIONS	FREQUENCE	%
Césarienne	90	13
Hernie	86	12
Appendicite	74	10
Occlusion intestinale	25	3
Péritonite	20	3
Kyste de l'ovaire	18	2
Hydrocèle	16	2
Fibrome utérin	16	2
Prolapsus génital	12	2
Grossesse extra utérine	10	1
Adénome de la prostate	8	1
Rupture utérine	6	1
Fistule vesico – vaginale	4	1
Autres*	335	47
TOTAL	720	100.0

*Autres : regroupent les divers traumatismes et les autres affections très rares telles que les hémorroïdes, les éventrations, goitre...etc.

De ce tableau nous remarquons que les césariennes (13%) et les hernies (12%) sont les plus fréquentes, les appendicites constituent (10%). Les occlusions et les péritonites sont aussi fréquentes 3% chacune. Les moins fréquentes sont les ruptures utérines et les fistules vesico-vaginales, les adénomes de la prostate et les grossesses extra utérines constituent à peu près (1%).

Pour les autres affections (47%), les divers traumatismes constituent à eux seuls 46% de cette totalité.

5-2 COUT DE LA PRISE EN CHARGE EN PRODUITS PHARMACEUTIQUES DES AFFECTIONS CHIRURGICALES LES PLUS COURANTES A L' H.R.S.

La détermination du coût de ces affections chirurgicales a été effectuée de la façon suivante :

L'enregistrement quotidien des ordonnances auprès des malades pendant toute la durée du séjour à l'hôpital. L'ordonnance qui comportait : les produits, leur quantité et leurs prix. Nous complétons les informations en demandant la provenance des produits (pharmacie hospitalière ou officines privées).

Ainsi à l'analyse nous avons pu établir la quantité moyenne de chaque produit, la liste des produits par affection et le prix moyen (prix obtenu) des produits, enfin le coût total par affections en fonction de la source d'acquisition en produits (pharmacie hospitalière ou officines privées).

Ce coût total correspond aux dépenses réelles effectuées par le malade hospitalisé durant notre enquête. Nous avons ensuite calculé le coût total par affection si tous les produits ont été payés à la pharmacie hospitalière et enfin évalué le gain théorique du malade. Ces coûts sont présentés dans les tableaux 37 à 49.

Cependant il existe certains facteurs qui concourent à augmenter le coût moyen de ces affections ; ce sont :

- Les maladies intercurrentes comme les accès palustres, les infections pulmonaires,.....etc.
- Les complications de ces affections comme les hernies étranglées, les anémies post -hémorragiques et les surinfections post opératoires.

Ces maladies intercurrentes ont augmenté considérablement les dépenses de ces malades hospitalisés (cf. tableau 50).

Au cour de notre enquête nous avons remarqué que pour les malades hospitalisés à l'H.R.S, seuls les médecins, les majeurs et les sages_femmes prescrivent .

Tableau 37 : médicaments et consommables médicaux pour la prise en charge d'une appendicite à l' H.R.S.

Produits	Forme et dosage	Quantité moyenne	Prix Obtenu	Valeur moyenne	Prix Hôpital	Valeur hôpital
Sérum glucosé	5% flac.500 ml	5	660	3300	600	3000
Sérum salé	0,9% flac.500ml	4	630	2520	600	2400
Ampicilline	Flac. 1 g inj.	12	450	5400	415	4980
Amoxicilline	Gél.500 mg sachet 20	1	900	900	780	780
Lidocaïne	Flac. de 2% inj	1	1295	1295	1295	1295
Polividone iodée	10% flac.200ml	1	1115	1115	1115	1115
Alcool 90°	Flac. de 100 ml	2	470	940	470	940
Alcool iodé	Flac. de 100 ml	1	660	660	660	660
Perfuseur	Tubulure + aiguille	3	430	1290	400	1200
Seringue	10 cc	9	100	900	100	900
Gants stériles	Paire de 6 – 8	3	500	1500	500	1500
Coton hydrophile	100 g	1	510	510	485	485
Compresse	40 x 40 cm	2	1450	2900	1430	2860
Sparadrap	1m x 10 cm	1	625	625	520	520
Thermomètre	Tige	1	1170	1170	1150	1150
Total				25025		23785

Nous avons obtenu **15 produits pharmaceutiques** pour une appendicite et un gain théorique de **1 365 F CFA** si tous les produits auraient été payés à la pharmacie hospitalière.

Tableau 38 : Médicaments et consommables médicaux pour la prise en charge d'une césarienne à l'H.R.S.

Produits	Forme et dosage	Quantité moyenne	Prix obtenu	Valeur moyenne	Prix hôpital	Valeur hôpital
Sérum glucosé	5% flac. 500 ml	11	680	7480	600	6600
Sérum salé	0,9% flac. 500 ml	5	655	3275	600	3000
Ampicilline	Flac. de 1g inj.	24	435	10440	415	9960
Lidocaïne	Flac. 2% inj.	1	1295	1295	1295	1295
Oxytocine	Amp. Inj. 5 UI	9	400	3600	145	1305
Gentamycine	Amp. Inj. 80 mg	12	200	2400	180	2160
Diazepam	10 mg injectable	1	205	205	65	65
Alcool 90°	Flac. de 100ml	2	470	940	470	940
Alcool iodé	Flac. de 100 ml	2	660	1320	660	1320
Sonde de Foley	F N°16-20	1	5080	5080	2130	2130
Gants	Paire de 6 – 8	4	500	2000	500	2000
Seringues	10 cc	10	100	1000	100	1000
Coton hydrophile	100 g	1	640	640	485	485
Sparadrap	1 m x 10cm	1	750	750	510	510
Catheter	IV Court 18	1	1080	1080	985	985
Compresse	40 x 40 cm	2	1450	2900	1430	2860
Perfuseur	Tubulure + aiguille	4	460	1840	400	1600
Bandes ordinaires	4 m\10 cm	1	230	230	190	190
Total				46 475		35 785

Pour une césarienne nous avons obtenu **18 produits** avec un gain théorique de **12 690 F CFA** si tous les produits auraient été payés à la pharmacie hospitalière.

Tableau 39 : Médicaments et consommables médicaux pour la prise en charge d'une hernie à l'H.R.S.

Produits	Forme et dosage	Quantité moyenne	Prix obtenu	Valeur moyenne	Prix hôpital	Valeur hôpital
Sérum glucosé	5% en flac.500 ml	3	660	1980	600	1800
Sérum salé	0,9% en flac.500 ml	2	620	1240	600	1200
Ampicilline	Flac.1g inj.	9	415	3735	415	3735
Lidocaïne	Flac.2%inj.	1	1295	1295	1295	1295
Alcool 90°	Flac.100 ml	2	470	940	470	940
Polyvidone iodée	10% en flac.200 ml	1	1090	1090	1015	1015
Alcool iodé	Flac.100 ml	1	660	660	660	660
Compresses	40 x 40 cm	3	1450	4350	1430	4290
Gants stériles	Paire de 6 – 8	3	500	1500	500	1500
Coton hydrophile	100 g	1	510	510	485	485
Sparadrap	1 m x 10 cm	1	750	750	510	510
Seringues	10 cc	8	100	800	100	800
Perfuseur	Tubulure + aiguille	2	420	840	400	940
Lame bistouri		1	100	100	100	100
Thermomètre	Tige	1	1180	1180	1150	1150
Amoxicilline	Gél.500 mg sachet 20	1	1070	1070	780	780
Total				22 040		21 070

Nous avons obtenu **16 produits pharmaceutiques** et le malade aurait fait un gain théorique de **970 F CFA** si tous les produits auraient été payés à la pharmacie hospitalière.

Tableau 40 : Médicaments et consommables médicaux pour la prise en charge d'une Hydrocèle à I.H.R.S.

Produits	Forme et dosage	Quantité moyenne	Prix obtenu	Valeur moyenne	Prix hôpital	Valeur hôpital
Sérum glucosé	5% Flac 500 ml	3	680	2040	600	1800
Sérum salé	0,9% Flac.500 ml	1	640	640	600	600
Ampicilline	Flac.1 g	10	415	4150	415	4150
Lidocaïne	Flac.2% injectable	1	1295	1295	1295	1295
Alcool 90°	Flac.100 ml	2	470	940	470	940
Alcool iodé	Flac. de 100 ml	1	660	660	660	660
Perfuseur	Tubulure + aiguille	2	440	880	400	800
Seringue	10 cc	8	100	800	100	800
Sparadrap	1m x 10 cm	1	750	750	520	520
Compresse	40 x 40 cm	3	1450	4350	1430	4290
Coton hydrophile	100 g	1	600	600	485	485
Gants stériles	Paire de 6 – 8	2	500	1000	500	1000
Thermomètre	Tige	1	1180	1180	1150	1150
Bandes ordinaires	4 m\10 cm	5	320	1600	290	1450
Polyvidone iodée	10% flac.200 ml	1	1170	1170	1015	1015
Total				22 055		20 955

Nous avons obtenu **15 produits** dans une hydrocèle et le malade aurait fait gain de **1 100 F CFA** si tous les produits auraient été achetés à la pharmacie hospitalière.

Tableau 41 : Médicaments et consommables médicaux pour la prise en charge d'une occlusion intestinale à l'H.R.S.

Produits	Forme et dosage	Quantité moyenne	Prix obtenu	Valeur moyenne	Prix hôpital	Valeur hôpital
Sérum glucosé	5% flac.500 ml	10	660	6600	600	6000
Sérum salé	0,9% flac.500 ml	8	630	5040	600	4800
Ampicilline	Flac de1g inj.	20	420	8400	415	8300
Métronidazole	0,5 mg flac.250 ml	2	890	1780	535	1070
Métronidazole	250 mg sachet 20	2	350	700	105	210
Bupivacaïne	0,5% flac.20 ml	2	3310	6620	1080	2160
Lidocaïne	Flac.2% inj.	1	1295	1295	1295	1295
Alcool 90°	Flac.100 ml	2	470	940	470	940
Alcool iodé	Flac.100 ml	1	660	660	660	660
Polyvidone iodée	Flac.200 ml	1	1170	1170	1015	1015
Sparadrap	1m x 10 cm	2	750	1500	520	520
Seringues	10 cc	15	100	1500	100	1500
Perfuseur	Tubulure + aiguille	4	440	1760	400	1600
Microperfuseur		1	200	200	205	205
Compresses	40 x 40 cm	3	1450	4350	1430	4290
Gants stériles	Paire de 6 – 8	3	500	1500	500	1500
Sonde urinaire	H CH 14 – 22	1	4525	4525	3560	1600
Poche à urine		1	670	670	590	590
Coton hydrophile	100 g	1	560	560	485	485
Catheter	Court 18 G	1	1010	1010	985	985
Sonde naso-gastrique	CH 18	1	5710	5710	5020	5020
Total				56 490		47 225

Nous avons obtenu **21 produits** pour une occlusion intestinale et le malade aurait pu faire un gain de **9 265 F CFA** si tous les produits auraient été achetés à la pharmacie hospitalière.

Tableau 42 : Médicaments et consommables médicaux pour la prise en charge d'une Péritonite à l' H.R.S.

Produits	Forme et dosage	Quantité moyenne	Prix obtenu	Valeur moyenne	Prix hôpital	Valeur hôpital
Sérum glucosé	5% flac.500 ml	9	680	6120	600	5400
Sérum salé	0,9% flac.500 ml	8	650	5200	600	4800
Ampicilline	Flac.1g inj.	14	420	5880	415	5810
Lidocaïne	Flac.2 % inj.	1	1295	1295	1295	1295
Dextran	70 mg flac.500 ml	1	1800	1800	1725	1725
Métronidazole	0,5 mg inj.flac.250 mg	4	1500	6000	535	2140
Métronidazole	Cp.250 mg sachet 20	1	330	330	105	105
Amoxicilline	Gél.500 mg sachet 20	1	1390	1390	780	780
Perfuseur	Tubulure + aiguille	3	450	1350	400	1200
Microperfuseur		1	200	200	205	205
Coton hydrophile	100 g	1	620	620	510	510
Seringues	10 cc	11	100	1100	100	1100
Gants stériles	Paire 6 – 8	4	500	2000	500	2000
Compresses	40 x 40 cm	4	1450	5800	1430	5720
Alcool 90°	Flac.100 ml	2	470	940	470	940
Polyvidone iodée	10% flac.200 ml	1	1310	1310	1015	1015
Sonde vésicale	H CH 14 – 22	1	4945	4945	3560	3560
Poche à urine		1	740	740	590	590
Sparadrap	1 m x 10 cm	2	620	1240	520	1040
Thermomètre	Tige	1	1220	1220	1115	1115
Total				49 480		41 025

Nous avons obtenu **20 produits** pour une péritonite et un gain de **8 455 F CFA** si tous les produits auraient été achetés à la pharmacie hospitalière.

Tableau 43 : Médicaments et consommables médicaux pour la prise en charge d'un fibrome utérin à l' H.R.S.

Produits	Forme et dosage	Quantité moyenne	Prix obtenu	Quantité moyenne	Prix hôpital	Valeur hôpital
Sérum glucosé	5% Flac.500 ml	9	660	5940	600	5400
Sérum salé	0,9% Flac.500 ml	6	630	3780	600	3600
Ampicilline	Flac.1g inj.	25	435	10875	415	10375
Gentamycine	Amp. inj.80 mg	9	190	1710	180	1620
Lidocaïne	Flac.2% inj.	1	1295	1295	1295	1295
Diazepam	Amp. Inj.10% inj.	1	150	150	65	65
Métronidazole	0,5 mg flac.250 mg	1	740	740	535	535
Alcool 90°	Flac.100 ml	2	470	940	470	470
Alcool iodé	Flac.100 ml	1	660	660	660	660
Perfuseur	Tubulure + aiguille	4	430	1720	400	1600
Seringues	10 cc	13	100	1300	100	1300
Compresses	40 x 40 cm	3	1450	4350	1430	4290
Gants	Paire de 6 – 8	4	500	500	500	2000
Coton hydrophile	100g	1	545	545	485	485
Catheter	IV Court 18 G	1	1080	1080	985	985
Sparadrap	1m x 10 cm	1	750	750	520	520
Sonde de foley	F. N°16 – 20	1	4500	4500	2130	2130
Poche à urine		1	630	630	590	590
Thermomètre	Tige	1	1170	1170	1115	1115
Total				44 135		38 520

Pour un fibrome utérin la prise en charge a nécessité **19 produits** avec un gain de **5 615 F CFA** si tous les produits auraient été achetés à la pharmacie hospitalière.

Tableau 44 : Médicaments et consommables médicaux pour la prise en d'une rupture utérine à l'H.R.S.

Produits	Forme et dosage	Quantité moyenne	Prix obtenu	Valeur moyenne	Prix hôpital	Valeur hôpital
Sérum glucosé	5% flac.500 ml	13	660	8580	600	7800
Sérum salé	0,9% flac.500 ml	8	640	5120	600	4800
Ampicilline	Flac.1g inj.	39	430	16770	415	16185
Gentamycine	Amp. inj. 80 mg	21	200	4200	180	3780
Oxytocine	Amp. inj. à 10 UI/ml	6	1200	2400	145	870
Diazepam	Amp. inj.10 mg/2 ml	2	90	180	65	130
Lidocaïne	Flac.20 ml à 2% inj.	1	1295	1295	1295	1295
Alcool 90°	Flac.100 ml	2	470	940	470	940
Alcool iodé	Flac.100 ml	2	660	1320	660	1320
Compresse	40 x 40 cm	2	1450	2900	1430	2860
Sparadrap	1m x 10 cm	1	750	750	520	520
Seringues	10 cc	18	100	1800	100	1800
Perfuseur	Tubulure + aiguille	6	460	2760	485	3600
Catheter	IV Court 18 G	2	1080	2160	985	1970
Gants stériles	Paire de 6 – 8	4	500	2000	500	2000
Coton hydrophile	100g	1	570	570	485	485
Sonde de Foley	F. N° 16 - 20	1	4830	4830	2130	2130
Poche à urine		1	780	780	590	590
Total				59 355		53 075

Pour une rupture les besoins ont été de **18 produits** pharmaceutiques et le malade aurait fait un gain de **6 280 F CFA** si tous les produits auraient été achetés à la pharmacie hospitalière.

Tableau 45 : Médicaments et consommables médicaux pour la prise en charge d'une grossesse extra-utérine à l'H.R.S.

Produits	Formes et dosage	Quantité moyenne	Prix retenu	Valeur moyenne	Prix hôpital	Valeur hôpital
Sérum glucosé	5% flac.500 ml	11	660	7260	600	6600
Sérum salé	0,9% flac.500 ml	7	640	4480	600	4200
Ampicilline	Flac.1g inj.	19	430	8170	415	7885
Gentamycine	Amp.inj.80 mg	10	190	1900	180	1800
Dextran	Flac.500 ml /70 mg	1	1820	1820	1725	1725
Lidocaïne	Flac.20 ml /2%inj.	1	1295	1295	1295	1295
Diazepam	Amp.inj.10 mg/2 ml	1	110	110	65	65
Oxytocine	Amp.inj.10 UI/ml	3	400	1200	145	435
Alcool 90°	Flac.100 ml	2	470	940	470	940
Alcool iodé	Flac.100 ml	1	660	660	660	660
Compresse	40 x 40 cm	4	1450	5800	1430	5720
Coton hydrophile	100 g	1	570	570	485	485
Sparadrap	1 m x 10 cm	1	750	750	520	520
Perfuseur	Tubulure + aiguille	3	450	1350	400	1200
Catheter	IV Court 18 G	1	1100	1100	985	985
Sonde de foley	F. N° 16 – 20	1	4290	4290	2130	2130
Poche à urine		1	780	590	590	590
Gants	Paire de 6 – 8	4	500	2000	500	2000
Seringues	10 cc	10	100	1000	100	1000
Métronidazole	Flac.250 ml 0,5 mg	1	740	740	535	535
Métronidazole	cp.250 mg sachet 20	1	250	250	105	105
Total				46 465		41 310

Pour une grossesse extra-utérine la prise en charge a nécessité **21 produits pharmaceutiques** et un gain de **5 155 F CFA** si tous les produits auraient été achetés à la pharmacie hospitalière.

Tableau 46 : Médicaments et consommables dispositifs médicaux pour la prise en charge d'un kyste de l'ovaire à l'H.R.S.

Produits	Forme et dosage	Quantité moyenne	Prix obtenu	Valeur moyenne	Prix hôpital	Valeur hôpital
Sérum glucosé	Flac.500 ml à 5%	9	640	5760	600	5400
Sérum glucosé	Flac.500 ml à 0,9%	7	630	4410	600	4200
Ampicilline	Flac.1g inj.	20	430	8600	415	8300
Gentamycine	Amp.inj. 80 mg	6	210	260	180	1080
Lidocaïne	Flac.20 ml à 2%	1	1295	1295	1295	1295
Métronidazole	Flac.250 ml 0,5 mg	2	1610	3220	535	1070
Diazepam	Amp. inj. 10 mg/2 ml	1	90	90	65	65
Novalgin	Boîte de 6 amp. Inj.	1	3270	3270	3270	3270
Dextran	Flac.500 ml 70 mg	1	1800	1800	1725	1725
Métronidazole	Gél.250 mg sachet 20	1	340	340	105	105
Amoxicilline	Gél.500 mg sachet 20	1	970	970	780	780
Compresse	40 x 40 cm	3	1450	4350	1430	4290
Sparadrap	1 m x 10 cm	2	750	1500	520	1040
Gants stériles	Paire de 6 – 8	4	500	2000	500	2000
Coton hydrophile	100 g	1	560	560	485	485
Perfuseur	Tubulure + aiguille	5	420	2100	400	2000
Seringues	10 cc	15	100	1500	100	1500
Sonde de Foley	F. N° 16 – 20	1	4960	4960	2130	2130
Poche à urine		1	760	760	535	535
Catheter	IV Court 18 G	1	1070	1070	985	985
Polyvidone iodée	Flac.200 ml à 10%	1	1110	1110	1015	1015
Alcool 90°	Flac.100 ml	2	470	940	470	940
Alcool iodé	Flac.100 ml	1	660	660	660	660
Total				52 480		41 655

Pour un kyste de l'ovaire la prise en charge a nécessité **23 produits** , le malade aurait pu faire un gain de **10 825 F CFA** si tous les produits auraient été fournis par la pharmacie hospitalière.

Tableau 47 : Médicaments et consommables dispositifs médicaux pour la prise en charge d'un prolapsus génital à l'H.R.S.

Produits	Forme et dosage	Quantité moyenne	Prix obtenu	Valeur moyenne	Prix hôpital	Valeur hôpital
Sérum glucosé	Flac.500 ml à 5%	9	630	5670	600	5400
Sérum salé	Flac.500 ml à 0,9%	6	620	3720	600	3600
Ampicilline	Flac.1g inj.	25	420	10500	415	10375
Gentamycine	Amp. inj.80 mg	11	190	2090	180	1980
Bupivacaïne	Flac.20 ml à 0,5%	1	1950	1950	1950	1950
Lidocaïne	Flac.20 ml à 2%	1	1295	1295	1295	1295
Tulle gras	10 x 10	1	2830	2830	2830	2830
Diazepam	Amp. inj.10 mg/2 ml	1	80	80	65	65
Métronidazole	Cp.250 mg sachet 20	1	2310	2310	535	535
Amoxicilline	Gél.500 mg sachet 20	1	780	780	780	780
Compresses	40 x 40 cm	4	1450	5800	1430	5720
Sparadrap	1 m x 10 cm	1	750	750	520	520
Coton hydrophile	100 g	1	490	490	485	485
Perfuseur	Tubulure + aiguille	4	410	1640	400	1600
Catheter	IV Court.18 G	1	1070	1070	985	985
Gants stériles	Paire de 6 – 8	2	500	1000	1000	1000
Alcool 90°	Flac.100 ml	2	470	940	470	940
Alcool iodé	Flac.100 ml	2	660	1320	660	1320
Catgut		1	2055	2055	2055	2055
Lin		1	820	820	820	820
Seringues	10 cc	14	100	1400	100	1400
Sonde de foley	F. N° 16 – 20	1	4960	4960	2130	2130
Poche à urine		1	760	760	590	590
Total				54 230		48 375

Nous avons obtenu 23 produits pour la prise en charge d'un prolapsus génital, le malade aurait fait un gain de 5 855 F CFA si tous les produits auraient été achetés à la pharmacie hospitalière.

Tableau 48 : Médicaments et consommables médicaux pour la prise en charge d'un adénome de la prostate à l'H.R.S.

Produits	Forme et dosage	Quantité moyenne	Prix obtenu	Valeur moyenne	Prix hôpital	Valeur hôpital
Sérum salé	Flac. 500 ml /0,9%	12	620	7440	600	7200
Sérum glucosé	Flac. 500 ml /5%	8	630	5040	600	4800
Ampicilline	Flac. 1 g inj.	22	415	9130	415	9130
Lidocaïne	Flac. 20 ml à 2%	1	1295	1295	1295	1295
Nibiol fort	Boîte de cp.	1	2045	2045	2045	2045
Compresse	40 x 40 cm	3	1450	4350	1430	4290
Sparadrap	1 m x 10 cm	1	750	750	520	520
Gants stériles	Paire de 6 – 8	2	500	1000	500	1000
Seringues	10 cc	14	100	1400	100	1400
Sonde vésicale	H CH 14.– 22	1	5365	5365	3365	3365
Poche à urine		1	630	630	590	590
Catheter	IV Court 18 G	1	1065	1065	985	985
Alcool 90°	Flac. 100 ml	2	470	940	470	940
Polyvidone iodée	Flac. 200 ml /10%	1	1080	1080	1015	1015
Perfuseur	Tubulure + aiguille	4	420	1680	400	1600
Thermomètre	Tige	1	1220	1220	1150	1150
Coton hydrophile	100 g	1	570	570	485	485
Total				44 940		42 020

Nous avons obtenu **17 produits** pour la prise en charge d'un adénome de la prostate, un gain de **2 920 FCFA** si tous les produits auraient été achetés à la pharmacie hospitalière.

Tableau 49 : Médicaments et consommables médicaux pour la prise en charge d'une fistule vésico-vaginale à l'H.R.S.

Produits	Forme et dosage	Quantité moyenne	Prix obtenu	Valeur moyenne	Prix hôpital	Valeur hôpital
Sérum glucosé	Flac.500 ml/5%	11	670	7370	600	6600
Sérum glucosé	Flac.500 ml /0,9%	8	610	4880	600	4800
Ampicilline	Flac.1g inj.	24	430	10320	415	9960
Lidocaïne	Flac.20 ml/2%	1	1295	1295	1295	1295
Diazepam	Amp.inj.10 mg/2ml	1	65	65	65	65
Métronidazole	Flac.250 ml 0,5%	2	1270	2540	535	1070
Catgut		2	2055	4110	2055	4110
Lin		1	1820	1820	1820	1820
Alcool90°	Flac.100 ml	2	470	940	470	940
Alcool iodé	Flac.100 ml	2	660	1320	660	1320
Sparadrap	1 m x 10 cm	1	750	750	520	520
Compresses	40 x 40 cm	3	1450	4350	1430	4290
Coton hydrophile	100 g	1	540	540	485	485
Gants stériles	Paire de 6 – 8	3	500	1500	500	1500
Seringues	10 cc	10	100	1000	100	1000
Catheter	IV Court 18 G	1	1040	1040	985	985
Sonde de Foley	F. N° 16 – 20	1	4290	4290	2130	2130
Poche à urine		1	590	590	590	590
Perfuseur	Tubulure + aiguille	4	440	1760	400	1600
Thermomètre	Tige	1	1150	1150	1150	1150
Total				51 630		47 360

Nous avons obtenu **20 produits** pour la prise en charge d'une fistule vésico-vaginale et un gain de **4 270 F CFA** si tous les produits auraient été achetés à la pharmacie hospitalière.

Tableau 50 : Dépenses effectuées par les malades au cours de leur hospitalisation dans le traitement des maladies intercurrentes à l' H.R.S.

Affections	Dépense totale par affections	Fréquence des affections	Dépense par malade
Appendicite	227 340	74	3 070
Césarienne	76 795	90	850
Hernie	248 170	86	2 885
Hydrocèle	74 750	16	4 670
Occlusion intestinale	116 375	25	4 655
Péritonite	105 905	20	5 295
Fibrome utérin	59 355	16	3 710
Rupture utérine	4 420	6	740
Grossesse extra-utérine	75 470	10	7 550
Kyste de l'ovaire	94 980	18	5 280
Prolapsus génital	15 425	12	1 285
Adénome de la prostate	84 055	8	10 510
Fistule vésico-vaginale	55 035	4	13 760

Nous remarquons que dans les dépenses supplémentaires (maladies intermittentes) par malade hospitalisé, les plus élevées ont été enregistrées dans les fistules vésico-vaginales (13 760 F CFA) et dans l'adénome de la prostate (10 510 F CFA).

Les dépenses par malade les plus faibles ont été enregistrées dans les ruptures utérines (740 F CFA), dans les césariennes (850 F CFA) et dans les prolapsus génitaux (1 285 F CFA).

**V COMMENTAIRES ET
DISCUSSIONS**

1- DE LA METHODOLOGIE :

Durant les six mois d'enquête notre étude a porté sur 1536 malades hospitalisés.

L'enquête durant cette période a concerné tous les malades hospitalisés.

L'enquête se faisant au jour le jour auprès de tous les malades hospitalisés en les identifiant et en relevant toutes leurs prescriptions.

Ainsi à cause du nombre élevé d'hospitalisés nous étions obligés de passer un jour sur deux dans tous les services, ce qui a fait que quelques malades séjournant moins de deux jours ont échappé à notre enquête surtout en pédiatrie..

En ce qui concerne l'enregistrement des ordonnances, nous avons rencontré quelques difficultés dont la réticence des patients à nous donner les ordonnances qui leur été attribuées.

D'autre part certains parents de malades égaraient ou disparaissaient avec les ordonnances après l'achat des produits, en ce moment nous faisons recours au protocole de traitement.

2- DES RESULTATS :

2-1 CARACTERISTIQUES GENERALES DES MALADES

2-1-1 REPARTITION DES MALADES PAR SERVICE

Le nombre de malades est très variable d'un service à un autre. La chirurgie est le service qui a enregistré plus de malades 35% que les autres services (cf. tableau 1), ceci s'expliquerait probablement par le fait que :

- la capacité d'accueil y est plus grande ;
- l'hôpital possède 5 chirurgiens dont un traumatologue.

Par contre la gynécologie a le taux le plus faible, ceci à cause de la façon dont les gynécologues chinois travaillent (programmation très longue et rare), n'effectuent que les césariennes, ruptures utérines, les GEU (les urgences).

Et pourtant une étude sur la prescription et la consommation médicamenteuse à l'Hôpital National du Point G (cf.TOURE I.[30]) a montré que c'est plutôt les services à spécialités médicales qui font plus d'hospitalisation, ceci parce que cet hôpital a beaucoup plus de spécialistes dans ce domaine.

2-1-2 SELON L'AGE ET LE SEXE

Nous remarquons que la tranche d'âge la plus touchée est comprise entre 0 à 45 ans dans tous les services et que le sexe masculin prédomine sur le sexe féminin.

Par contre une étude menée sur la socio-démographie, la consommation et la morbidité hospitalières au Point G par Haidara J.A. [12], montre que le sexe féminin prédomine sur le sexe masculin.

2-1-3 DUREE DE SEJOUR

La durée moyenne de séjour à l'H.R.S. est de huit (8) jours en général. La durée moyenne la plus courte (4) a été enregistrée à la pédiatrie, ceci est en rapport avec la pathologie la plus rencontrée (accès pernicieux).

La durée moyenne de séjour a été de 9,87 jours en gynécologie dans une étude menée par N'JOH R. M. [17] contre 9 jours dans notre étude (cf. tableau 3).

2-2 ETUDE QUANTITATIVE DE LA CONSOMMATION DE PRODUITS PHARMACEUTIQUES.

2-2-1 CONSOMMATION DE PRODUITS PHARMACEUTIQUES EN FONCTION DU LIEU D'ACHAT :

Sur les 65 391 produits pharmaceutiques consommés en quantité par les malades hospitalisés, 41 034 sont des médicaments et 24 357 sont des consommables médicaux (soit 37%) des produits pharmaceutiques consommés à l'H.R.S. Ce qui revient à dire que **les malades avaient consommé plus de médicaments (63%) que de consommables médicaux à l'H.R.S.**

La pharmacie hospitalière a couvert plus de la moitié des besoins en produits pharmaceutiques consommés à l' H.R.S. (57%). Les 43% ont été couverts par les officines privées, dont les 9% ont été payés pendant les jours non ouvrables (cf. tableau 4) ; ici on peut dire que la pharmacie hospitalière joue effectivement le rôle qui lui est dévolu, en tenant compte qu'elle n'était ouverte que de 7 heures 30 à 16 heures du lundi au vendredi.

Contrairement à l'étude de TOURE I. [30] où la pharmacie hospitalière du Point G n'a couvert les 44% des produits consommés.

Les 43% de produits consommés dans les pharmacies privées peuvent s'expliquer par :

- une méconnaissance du stock de génériques de la pharmacie hospitalière par les prescripteurs ;
- une prescription de spécialités non encore disponibles en génériques sur le marché ;
- des ruptures de produits au niveau de la pharmacie hospitalière ;
- l'exécution des ordonnances en dehors des heures et des jours non ouvrables.

La gynécologie achète plus de produits pharmaceutiques pendant les jours non ouvrables dans les pharmacies privées (soit 14%). Ceci peut s'expliquer par le fait qu'elle reçoit la majorité de ces malades en urgence en dehors des heures de services et pendant les jours fériés.

2-2-1-1 Consommation des médicaments en fonction du lieu d'achat

Concernant les 41 034 médicaments prescrits à l'H.R.S., la pharmacie hospitalière n'a satisfait que 55% et parmi les 45% servis dans les pharmacies privées 10% ont été servis pendant les jours non ouvrables (Tableau 5).

2-2-1-1-1 Consommation de génériques :

Nous remarquons que **la pharmacie hospitalière n'a satisfait que 64% des génériques consommés à l' H.R.S.** Parmi les 36% des officines, 9% ont été servis pendant les jours non ouvrables.

Les 36% de génériques achetés dans les pharmacies privées pendant les jours ouvrables pourraient s'expliquer par :

- des ruptures de stock de produits pharmaceutiques ;
- la non disponibilité à la pharmacie hospitalière de certains génériques prescrits ;
- la méconnaissance du stock de génériques de la pharmacie hospitalière par les prescripteurs ;
- la méconnaissance même de la pharmacie hospitalière par les malades hospitalisés et leurs accompagnants ;
- et par la fermeture de la pharmacie pendant les heures et jours non ouvrables.

Nous remarquons que la chirurgie et la gynécologie ont consommé plus de génériques respectivement 40% et 30% de la consommation totale.

Nous remarquons que **les génériques demandés par la médecine et la pédiatrie sont généralement présents à la pharmacie avec un taux de satisfaction de 83% et 81%.**

Les 14% de génériques consommés pendant les jours non ouvrables du service de la gynécologie sont en rapport avec les pathologies du service (les s et dystociques) qui sont des urgences d'où la nécessité d'ouvrir une pharmacie d'urgence pendant les heures et jours non ouvrables.

2-2-1-1-2 Consommation de spécialités

La quantité de spécialités consommée est élevée à 5 987. Les pharmacies privées ont constitué les seules sources d'approvisionnement, avec 86% pendant les jours ouvrables et 14% pendant les jours non ouvrables.

Nous remarquons que la pharmacie hospitalière ne vend pas de spécialités (cf. tableau 7)

2-2-1-2 Consommation de consommables médicaux en fonction du lieu d'achat :

L'intérêt de cette étude réside du fait que leurs prix varient considérablement en fonction des lieux d'achats.

Sur les 24 357 consommables médicaux consommés, 59% ont été achetés auprès de la pharmacie hospitalière. Parmi les 41% achetés dans les pharmacies privées, 9% ont été payés pendant les jours non ouvrables (cf Tableau 8).

Bien que la pharmacie hospitalière ait satisfait plus de la moitié des besoins en consommables médicaux, force est de reconnaître que ceci est en deçà de nos espérances en ce sens que **93% des consommables médicaux prescrits étaient disponibles à la pharmacie hospitalière** (cf. Tableau 20), cette situation pourrait s'expliquer une fois de plus par :

- la méconnaissance de la pharmacie hospitalière par les malades hospitalisés;
- les ruptures de stocks de consommables médicaux ;
- le manque de service de garde à la pharmacie pendant les jours non ouvrables et les heures de repos au moment de notre enquête ;

Au regard des résultats observés dans les différents services nous pouvons constater que **la chirurgie seule a totalisé 48% de la consommation totale en consommables médicaux.** Cela met en valeur l'utilisation importante des

consommables dans les interventions et dans les traumatismes. La gynécologie vient après avec 20% de la consommation totale.

Les 75% de consommables médicaux que la médecine a achetés auprès de la pharmacie hospitalière pouvait s'expliquer par le fait que tous les consommables prescrits par la médecine ont été généralement disponibles à la pharmacie hospitalière (soit 96%) (cf. Tableau 21).

Nous remarquons que la gynécologie n'a acheté que (48%) seulement de ces consommables à la pharmacie hospitalière alors que (93%) y étaient disponibles (cf. Tableau 21).

En conclusion nous pouvons dire que les services de spécialités médicales (médecine et pédiatrie) ont acheté la majorité de leurs consommables médicaux à la pharmacie hospitalière (75% et 61%) tandis que ceux à spécialités chirurgicales (chirurgie et gynécologie) n'ont acheté à la pharmacie hospitalière seulement que (58% et 48%) respectivement.

2-2-2 VALEUR EN CFA DES PRODUITS CONSOMMÉS PAR SERVICES ET PAR SOURCES

D'ACQUISITION :

Au cours de notre enquête les malades hospitalisés ont dépensé 36 071 730 F CFA en produits pharmaceutiques dont 25 795 785 F CFA en médicaments et 10 275 945 F CFA en consommables médicaux ce qui veut dire que les malades hospitalisés ont dépensé deux fois plus en médicaments qu'en consommables. **Les 62% de la valeur totale ont été dépensés auprès des pharmacies privées et 38% seulement auprès de la pharmacie hospitalière.**

Si nous comparions la valeur des dépenses à la quantité de médicaments consommés (cf. Tableau 4) nous pouvons dire que la pharmacie hospitalière est beaucoup moins chère, puisque avec 57% des produits consommés elle n'en reçoit que 38% de la dépense totale. Par contre avec 43% de produits consommés dans les pharmacies privées, les dépenses se sont élevées à 62% de la dépense totale.

En conclusion nous pouvons dire que la pharmacie hospitalière est nettement moins chère que les pharmacies privées.

La dépense moyenne par malade en produits fournis par les officines privées a été de 14 680 F et celle en produits fournis par la pharmacie hospitalière est de 8 810 F. Les auteurs suivants avaient eu à peu près la même valeur :

- BRUNETJ. [4] a trouvé comme dépense moyenne par malade en produits fournis par la pharmacie hospitalière 8 000 F CFA ;
- DIAKITE B.D. [6] en a trouvé 8 763 F CFA ;
- TOURE I.[30] en a trouvé 8 582 F CFA.

2-2-2-1 Valeur en CFA des médicaments consommés par services et par sources d'acquisition :

Les dépenses en médicaments se sont élevées à 25 795 785 F CFA au cours des six mois d'enquête, (63%) des dépenses ont été effectuées dans les pharmacies privées et (37%) à la pharmacie hospitalière (où 57% des achats y étaient effectués). Ce qui permet une fois de plus de reconnaître que la pharmacie hospitalière est moins chère que les pharmacies privées.

L'analyse au niveau des différents services nous a permis de dire que **la pédiatrie a plus dépensé dans les médicaments au niveau des officines privées (72% de sa dépense totale) ; la médecine suit avec (68%)**. Alors que ces deux services avaient acheté moins de médicaments dans les officines privées respectivement (44% et 35%). Donc nous pouvons dire que pour le peu de médicaments achetés dans les officines privées ils ont représenté (68% à 72%) des dépenses totales.

2-2-2-1-1 Valeur en F CFA des génériques consommés à l'H.R.S.

Les malades ont dépensé 16 356 900 FCFA en générique au cours de leur hospitalisation. 59% de cette valeur a été dépensée auprès de la pharmacie hospitalière et 41% auprès des pharmacies privées dont les 10% pendant les jours non ouvrables.

La dépense moyenne effectuée à la pharmacie hospitalière en génériques était de 6 245 F CFA. Dans une étude réalisée à l'H.N.P.G. par TOURE I.[30], la dépense moyenne effectuée à la pharmacie hospitalière a été de 4 379 F CFA.

La consommation élevée de la gynécologie (54%) dans les pharmacies privées est due à la méconnaissance de la pharmacie hospitalière par les malades hospitalisés et les 15% des jours non ouvrables sont dus aux urgences.

2-2-2-1-2 Valeur F CFA des spécialités consommées à l'H.R.S.

Les 9 438 885 CFA des dépenses de spécialités ont été effectuées à 100% dans les pharmacies privées dont 10% pendant les jours non ouvrables.

A travers ces résultats nous remarquons que la gynécologie est le service qui consomme moins de spécialités avec 9% de la dépense totale (cf. Tableau 12), alors qu'elle achète plus de médicaments dans les pharmacies privées (cf. Tableau 5).

2-2-2-2 Valeur en F CFA des consommables médicaux consommés à l' H.R.S.

En ce qui concerne les consommables médicaux la valeur s'était élevée à 10 275 945 F CFA. La pharmacie hospitalière n'a enregistré que (38%) du coût total. Les (62%) restant ont concerné les pharmacies privées.

La dépense moyenne par malade en consommables médicaux dans la pharmacie hospitalière a été de 2 560 F contre 4 130 F dans les officines privées l'H.R.S.

En conclusion les malades hospitalisés ont dépensé beaucoup moins en consommables médicaux au niveau de la pharmacie hospitalière qu'au niveau des officines privées.

2-3 LES HABITUDES DE PRESCRIPTION A L'H.R.S. PENDANT NOTRE ENQUETE.

2-3-1 LE NOMBRE MOYEN DE PRODUITS CONSOMMES PAR MALADE

Le nombre moyen de produits consommés par malade pour la durée de l'hospitalisation est **14.5** pour l'ensemble des services concernés.

A l'H.R.S. le nombre moyen de spécialités prescrites est **2**, le nombre moyen de génériques est de **6.5** et le nombre moyen de consommables médicaux est **6**.

Nous remarquons que les services à spécialités chirurgicales (chirurgie et gynécologie) ont prescrit plus de produits pharmaceutiques (16 pour la chirurgie et 19 pour la gynécologie), que les services à spécialités médicales (médecine et pédiatrie), qui ont leurs nombres moyens relativement faibles 11 et 12 respectivement.

D'autres auteurs tel que TOURE I.[30], a trouvé presque les mêmes résultats :

- Son nombre moyen de produits par malade a été de 13,50 contre 14.5 dans notre étude,
- Son nombre moyen de médicaments par malade a été de 9 contre 8,50 dans notre étude,

- Son nombre moyen de consommables médicaux a été de 5,5 contre 6,
- Ses services de chirurgie (chirurgie et gynécologie) avaient le plus grand nombre moyen de produits (15 et 20) respectivement contre (16 et 19) dans notre étude.

2-3-1 LA DEPENSE MOYENNE EN PRODUITS PAR MALADE

La dépense moyenne en produits par malade au cours de l'hospitalisation varie considérablement d'un service à un autre, elle a été en moyenne pour l'ensemble des services enquêtés de **25 600 F CFA**.

La dépense moyenne de la gynécologie était la plus élevée **43 510 F CFA**, la pédiatrie avait la moins élevée **10 125 F CFA**. Ceux-ci sont en rapport avec leurs pathologies et leurs durées de séjour.

La dépense moyenne en médicaments par malade hospitalisé a été de **18 370 F CFA** (cf. Tableau 15). Pour la dépense moyenne de spécialités prescrites pendant l'hospitalisation la plus élevée a été enregistrée dans le service de médecine (**7 810 F CFA**).

2-3-2 COUT MOYEN PAR PRODUITS ET PAR JOUR D'HOSPITALISATION (COUT MOYEN D'UNE ORDONNANCE JOURNALIERE):

Pour l'ensemble des services enquêtés à l'H.R.S. le **coût moyen par jour d'hospitalisation est de 3 110 F CFA (3108,75)**. Ce coût moyen est de 4 835 en gynécologie (plus élevé) et 1 870 en médecine (plus faible).

Le coût moyen en génériques par jour d'hospitalisation a été le plus élevé (**1 450 F CFA**) parce que il y a plus de prescription en génériques.

2-4 ETUDE COMPARATIVE DE LA PRESCRIPTION DE GENERIQUES PAR RAPPORT AUX SPECIALITES

L'analyse du tableau 17 nous montre qu'à l'Hôpital Régional de Sikasso la **fréquence de prescription en génériques est 3 fois plus élevée que celle des spécialités(75%)**.

En ce qui concerne la quantité de produits prescrits (cf. tableau 18), les génériques occupent 85% de la quantité prescrite. Cette attitude est conforme à la politique des soins de santé primaires adaptée dans notre pays depuis 1978.

Nous remarquons que la pédiatrie est le plus grand prescripteur de spécialités (**33%**) de la fréquence de prescription alors que (**44%**) de ses spécialités prescrites

avaient un équivalent à la pharmacie hospitalière. Le service de gynécologie a consommé moins de spécialités (15%).

Les 30% de la médecine peuvent s'expliquer par le fait que 82% de ces spécialités prescrites n'avaient pas de correspondance à la pharmacie hospitalière.

2-5 POSSIBILITES DE SUBSTITUTIONS

2-5-1 ESTIMATION DU GAIN SUR LES SPECIALITES DONT UN EQUIVALENT ETAIT DISPONIBLE A LA PHARMACIE HOSPITALIERE

Les malades hospitalisés ont consommé 9 438 885 F CFA de dépenses en spécialités. Nous avons dissocié les spécialités qui avaient un équivalent à la pharmacie hospitalière et nous avons obtenu pour l'ensemble des services concernés **une possibilité de substitution de 29 % pour les spécialités avec un gain théorique de 1 872 855 F CFA soit une réduction de 70%.**

En ce qui concerne les consommables médicaux 93% étaient disponibles à la pharmacie hospitalière.

2-5-2 LES DIFFERENTES SUBSTITUTIONS

L'analyse des résultats observés dans les différents services et dans un souci de minimiser le coût du médicament pour les malades hospitalisés nous avons pensé aux larges substitutions possibles.

Les spécialités prescrites en quantités non négligeables qui ont des équivalents en génériques mais non disponibles à la pharmacie hospitalière sont :

Voltaire inj.-Profenid inj.	Diclofenac inj.
Bécozyme inj.	Vitamine B complexe inj.
KCL	KCL inj.
Risordan cp 10 mg	Dinitrate disorbite
Solumédrol 40 mg	Methyl prednisolone
Nibiol 100 mg	Nitrosoline cp.

Par contre ces spécialités ci-dessous n'existent pas encore sous forme de DCI, mais nous pouvions les remplacer par ces DCI :

Novalgin inj. Visceralgine inj.	Butyl hyoscine inj.
Pro-dafalgan inj.	Acétyl salicylate de lysine inj.
Vogalène inj.	Metoclopramide inj.

Quant au Di-antalvic gélule nous pouvons le substituer à la limite par le paracétamol.

Il y a quelques spécialités prescrites fréquemment, qui ont des équivalents en génériques mais ne sont pas sur la liste des M.E.G. autorisés au Mali, ce sont :

Le gardénal inj	Phenobarbital inj
La lincocine	Lincomycine inj cp
L'imodium cp	Lopéramide cp

Le Nootropyl est une spécialité assez prescrite qui n'a pas de substitut en D.C.I. Ne pouvons nous pas l'inscrire sur une éventuelle liste des médicaments essentiels dont l'acquisition par la pharmacie hospitalière sera tolérée.

2-6 ETUDE DE LA CLASSIFICATION THERAPEUTIQUE DES MEDICAMENTS

L'analyse de nos résultats a montré que les médicaments les plus prescrits à l'H.R.S. sont d'une manière générale :

- d'abord les antibiotiques - antiseptiques avec **34,4 %** des prescriptions ;
- ensuite viennent les alimentations parentérales et suppléments avec **27,3%** ;
- enfin les antiparasitaires – antipaludéens avec **12,1%**.

L'analyse des différentes familles thérapeutiques dans les différents services donnent une répartition différente, ainsi ces trois groupes (cités en dessus) se trouvent dans les proportions suivantes dans les services concernés :

Chirurgie :	42,3%	28,4%	7,3%
Gynécologie	43,2%	29,6%	4,3%
Médecine	23,1%	32,8%	14,2%
Pédiatrie	27,8%	19,4%	21%

A travers ces résultats nous pouvons dire que la chirurgie et la gynécologie ont consommé plus d'anti-infectieux, cela à cause des activités qui y sont menées et les risques d'infections post opératoires, surtout que nos services n'offrent pas de conditions d'asepsie souhaitées.

En médecine les pathologies les plus rencontrées sont généralement les gastro-entérites, ce qui justifie le taux, élevé des alimentations parentérales et suppléments (32,8%).

Le taux d'antiparasitaires-antipaludéens est plus élevé en pédiatrie que dans les autres services ce qui met l'accent sur la fréquence du paludisme et autres maladies parasitaires chez les enfants.

Ainsi Assa M.D. [2] en 1995 a trouvé dans 5 centres de santé du district de Bamako que les médicaments les plus prescrits étaient les anti-infectieux (41,2%) les antipaludéens (17,65%).

COULIBALY N. [5] a trouvé 48,52% d'anti-infectieux dans la zone K.B.K du P.D.S.

NARE H.[16] a trouvé aussi qu'après les alimentations parentérales les antibiotiques étaient les plus prescrits en gynécologie au Point G et au Gabriel TOURE.

Une autre étude a montré que le pourcentage d'utilisation des antibiotiques étaient de 43% en Indonésie, 39% en Tanzanie, 48% au Nigeria, et 56% en Ouganda [26].

Au Niger 39,7% des prescriptions étaient des anti-infectieux. En Tunisie ABROUG F. [1] a trouvé 38,1% des anti-infectieux.

Tous ces résultats sont pratiquement identiques aux nôtres car partout au Mali les risques d'infections sont élevés.

Mais en France la proportion d'anti-infectieux était 27,1%, ce qui est relativement faible par rapport à notre étude, car les conditions d'asepsie et d'hygiène sont adéquates.

2-7 COUT DES AFFECTIONS CHIRURGICALES LES PLUS COURANTES A L'H.R.S.

Il s'agissait dans ce chapitre de déterminer un coût moyen en produits pharmaceutiques dans la prise en charge des affections courantes à l'H.R.S.

Les affections les plus courantes sont : les césariennes et les hernies qui sont les plus fréquentes avec 13% et 12% et les appendicites avec 10%. Ceci s'explique par le fait que le service socio-sanitaire du cercle de Sikasso n'a pas de plateau technique pour les interventions chirurgicales.

Kedy Badiaga N.M. [15] en faisant une étude rétrospective de trois mois sur les activités chirurgicales de l'Hôpital National du Point G a trouvé presque les mêmes pourcentages :césariennes 12,95% ; hernies 8,11% ; GEU 1,99%.

Concernant les coûts, l'analyse des résultats nous ont permis d'établir deux coûts moyens pour chaque affection :

- un premier coût qui est en rapport avec les dépenses réelles effectuées par le malade. Ce coût a été établi en fonction du lieu de l'acquisition de ces produits tel que l'achat de certains produits dans les officines privées qui sont plus chères (cas des spécialités et certains DCI en cas de rupture de stocks). De même certains patients en ignorant l'existence de la pharmacie hospitalière se sont procurés des médicaments dans les officines privées.
- un second coût qui correspondait à la prise en charge de l'affection si tous les produits auraient été achetés à la pharmacie hospitalière. Ce coût est inférieur par rapport au premier coût.

Si nous comparions nos résultats à ceux des autres auteurs, nous remarquons que nos coûts sont relativement élevés, ce qui peut s'expliquer par :

- d'une part il s'agissait de la prise en charge totale en produits pharmaceutiques dans notre étude; alors que les autres études n'ont tenu en compte que des tarifs de kits opératoires.
- et d'autre part par une surconsommation de produits dans les interventions surtout celles effectuées par les gynécologues chinoises (césariennes, rupture utérine, GEU). Ce service est le seul pourtant qui n'a pas enregistré d'infections post opératoires pendant notre étude. Cependant une diminution de la quantité de certains produits (les solutés et les antibiotiques) s'impose.

NARE Habibou [16] a trouvé 40 360 F CFA à l'H.N.P.G. pour une césarienne et 33 000 F CFA à l'H.N.G.T. (comme tarif de kit opératoire).

Kedy Badiaga [15] a trouvé des coûts relativement faibles. Mais il ne s'agissait que des tarifs de kits opératoires.

Il faut noter que dans notre prise en charge, certains produits anesthésiques ne ressortaient pas sur les ordonnances par ce qu'ils étaient offerts par la mission chinoise ainsi que certaines ligatures.

Les complications des affections retenues ont été prises en compte dans la prise en charge de celles-ci. Mais il y a les maladies intercurrentes qui ont concouru à augmenter les dépenses des malades hospitalisés, ce sont les accès palustres, les anémies post opératoires les infections pulmonaires.

Dans le cas précis du paludisme nous n'en avons pas tenu compte parce que seulement plus de 90% de nos opérés n'ont subi de traitement antipaludéen, alors que certains auteurs en tiennent compte systématiquement dans les prises en charge en produits ou dans les kits opératoires. Cela veut dire que la prophylaxie

antipaludique n'est pas obligatoire dans le coût de la prise en charge des affections chirurgicales.

Bien que la pharmacie hospitalière soit capable de satisfaire 85% des besoins de l'hôpital en produits pharmaceutiques, des efforts méritent toujours d'être fournis. Ces fluctuations pourraient être maîtrisées par une disponibilité permanente des produits, une prescription rationnelle et contrôlée des produits et une bonne information des parents des malades sur l'existence de la pharmacie hospitalière.

RECOMMANDATIONS

VI. CONCLUSIONS ET

CONCLUSION

Notre étude s'est efforcée à analyser la consommation médicamenteuse à l'H.R.S. à partir du maximum de données disponibles. Nos remarques ont été les suivantes :

- ⇒ le volume de produits pharmaceutiques consommé par les malades hospitalisés à l'H.R.S. a été estimé à 65.391;
- ⇒ la pharmacie hospitalière n'a couvert que 55% des besoins en médicaments, et 64% des génériques consommés, ce qui a été faible car 80% des médicaments consommés étaient des génériques d'où un effort à fournir dans ce sens;
- ⇒ nous remarquons qu'à l'H.R.S. les ruptures de produits pharmaceutiques sont fréquentes ;
- ⇒ les besoins en consommables médicaux ont été satisfaits à 59%, alors que 93% y étaient disponibles à la pharmacie hospitalière;
- ⇒ la pharmacie hospitalière n'était ouverte aux malades hospitalisés que du lundi à vendredi de 7 heures 30 à 16 heures ;
- ⇒ le nombre moyen de produits consommés par malade a été de 14.5 à l'H.R.S. Cela pourrait s'expliquer par une prescription incontrôlée de produits;
- ⇒ sur l'ensemble des prescriptions 75% étaient des génériques et 25% des spécialités ;
- ⇒ sur l'ensemble des prescriptions des médicaments en spécialités 29% avaient leurs équivalents en génériques disponibles à la pharmacie hospitalière (pour la pédiatrie ce pourcentage s'élevait à 44%). 65% avaient des équivalents sur la liste des M.E.G. autorisée au Mali et pouvaient être remplacés;
- ⇒ le coût global des produits pharmaceutiques prescrits à l'H.R.S. a été de 36 071 230 F CFA ;

- ⇒ 38% seulement de la valeur totale des dépenses en produits pharmaceutiques et 59% des génériques ont été effectués à la pharmacie hospitalière, cela met l'accent sur l'accessibilité financière de la pharmacie hospitalière ;
- ⇒ la dépense moyenne par malade hospitalisé en produits pharmaceutiques fournis par la pharmacie hospitalière a été de 8 810 F CFA et en génériques de 6 245 F CFA ;
- ⇒ le coût moyen par jour d'hospitalisation c'est à dire le coût moyen d'une ordonnance a été estimé à 3 110 F CFA et le coût moyen par malade hospitalisé à 25 630 F CFA;
- ⇒ le coût des spécialités prescrites a été estimé à 9.438.885 F CFA à l'H.R.S. Le coût des spécialités dont les équivalents étaient disponibles à la pharmacie hospitalière(29%) s'est élevé à 2 676 165 F CFA, les malades auraient réalisés 70% de réduction s'ils avaient acheté leurs produits à la pharmacie hospitalière ;
- ⇒ à l'H.R.S. trois grandes familles étaient les plus prescrites :
 - les antibiotiques - antiseptiques 34,4%
 - les alimentations parentérales et suppléments 27,3%
 - et les antiparasitaires - antipaludéens 12,1%.

L'analyse de ces familles dans les différents services peuvent nous permettre d'exprimer les besoins en produits pharmaceutiques dans chaque service les formes parentérales étaient les plus utilisées à l'H.R.S. avec 63% ;

- ⇒ les césariennes (13%), les hernies (12%) et les appendicites (10%) étaient les affections les plus fréquentes à l'H.R.S.
- ⇒ à l'H.R.S. il y a une surconsommation de produits pharmaceutiques ce qui entraîne le coût élevé de la prise en charge des affections chirurgicales courantes ;

RECOMMANDATION

A l'issue de notre étude et pour permettre à l'Hôpital Régional de Sikasso de satisfaire les besoins en produits pharmaceutiques, nous faisons les recommandations suivantes.

⇒ **A l'intention des responsables de la pharmacie :**

- éviter les ruptures de stock tout en augmentant les circuits d'approvisionnement ;
- réviser la liste des produits pharmaceutiques de la pharmacie hospitalière en fonction des médicaments fréquemment utilisés dans chaque service ;
- mettre à la disposition des prescripteurs la liste des génériques disponibles avec leur correspondance en spécialités par mois et par services.

⇒ **A l'intention des responsables de l'hôpital :**

- amener les praticiens hospitaliers à privilégier la prescription de génériques en les sensibilisant ;
- informer et sensibiliser les malades sur l'existence au sein de l'hôpital d'une pharmacie, où ils peuvent acheter les produits de bonne qualité à prix nettement inférieur ;
- informatiser la pharmacie hospitalière afin de faciliter la gestion des médicaments et d'éviter les ruptures de stocks ;
- lutter contre la prescription abusive et irrationnelle des médicaments par le personnel non qualifié ;
- impliquer d'avantage le pharmacien dans le circuit financier, en vue d'accélérer le paiement de certaines commandes ;
- trouver des modalités simples et rapides d'approvisionnement en produits pharmaceutiques, afin de pouvoir baisser le coût de la prise en charge des affections chirurgicales les plus fréquentes à l'H.R.S.
- amener les prescripteurs à utiliser les ordonnanciers qui sont à leur disposition.
- ouvrir une pharmacie d'urgence pendant les heures et les jours non ouvrables.

BIBLIOGRAPHIQUES

VII. REFERENCES

1- ABROUG F.

Evaluation de la prescription en milieu tunisien.

Thèse de Médecine maladies infectieuses. 1990, Tunisie.

2- ASSA M. D.

Etude de la consommation des médicaments dans 5 centres de santé communautaires du district de Bamako.

Thèse de Médecine, Bamako, 1995, p 21.

3- BANQUE MONDIALE :

«Rapport annuel sur le développement dans le monde. Investir dans la santé»

Publication de la Banque mondiale, Washington, 1993.

4- BRUNET J.

La consommation médicale des familles, des personnes de l'enseignement et de la culture à Bamako. Publication ORSTOM-I.N.R.S.P., novembre 1988, 186 pages, Bamako.

5- COULIBALY N.

Importance des médicaments essentiels dans le système de recouvrement des coûts, des soins dans la zone K.B.K. du P.D.S.

Thèse de Pharmacie, Bamako, 1988.

6- DIAKITE D.B

Prescription médicamenteuse en Pédiatrie (savoir-faire des prescripteurs)

Thèse Médecine, E.N.M.P., Bamako 1991.

7- DIAKITE K.

Rapport de stage à la division Médecine Traditionnelle, Bamako 1992.

8- DIARRA M. N.

Etude de la prescription médicamenteuse à l'hôpital Gabriel TOURE (chez les consultants externes).

Thèse Pharmacie, E.N.M.P., Bamako 1995

8- D.N.S.I.

«Enquête démographique et de santé, 1996». Publication D.N.S.I, Bamako, 1996.

10- D.R.S.P. SIKASSO

CROCEPSS 1996.

11- HAIDARA B.

Contribution à l'étude de la consommation des médicaments dans le cercle de Macina

Thèse Pharmacie, E.N.M.P., Bamako, 1995, p 19

12- HAIDARA J.A.

Socio-démographie, consommation et morbidités hospitalières au point G.

Thèse Médecine, E.N.M.P., Bamako, 1985.

13- H.R.S.

«Administration hospitalière» Document photocopié.

14- KEDY Badiaga N.M.

Evaluation des besoins en médicaments et consommables nécessaires aux activités chirurgicales de l'Hôpital National du point G.

Thèse de Pharmacie, Bamako, 1997.

15- M.S.S.P.A.

«Déclaration de la politique sectorielle de santé et de population».

Publication M.S.S.P.A., Bamako, novembre 1995

16- NARE H.

Etude du coût de la consommation des médicaments pour les patientes hospitalisées dans les services de Gynéco-obstétrique des hôpitaux Gabriel TOURE et Point G.,

Thèse de Pharmacie, Bamako 1997.

17- N JOH R.M.

Recueil simplifié de données en milieu hospitalier à Bamako

Thèse de Pharmacie, ENM.P., 1994

18- O.M.S.

Rapport d'une réunion de l'O.M.S. sur les politiques et la gestion pharmaceutique : achat et financement des médicaments essentiels, O.M.S. Madrid, octobre 1984.

19- O.M.S.

La situation pharmacie dans le monde, O.M.S., Genève 1990.

20- O.M.S.

Programme d'action pour les M.E.

Guide d'analyse économique du circuit du médicament WHO/DAP/ 1995. 2, O.M.S. Genève 1995

21- O.M.S.

Accès aux médicaments et financement, analyse économique et financière de base, O.M.S. Genève 1991

22- O.M.S.

Conférence internationale des experts sur l'usage rationnel des médicaments, tenue à Naïrobie en 1985 adoptée en mai en 1986 par l'O.M.S. dans sa résolution W. H. 39. 27.

23- O.M.S.

Réunion de l'O.M.S. pour une meilleure santé en Afrique sénégal 1995.

24- O.M.S.

Utilisation des médicaments essentiels, série de rapport n°722 Genève, 1986

25- OUATTRA. O.

Contribution à l'étude de la consommation médicamenteuse au Mali, médecine, E.N.M.P., Bamako 1990.

26- LE POINT N° 4

Médicaments essentiels : enquête sur l'usage des médicaments, 1993.

27- S.I.S. : Système d'Information Sanitaire

«Rapport annuel national du S.I.S, 1997».

28- S.I.S.

« Rapport annuel national du S.I.S, 1996»

29- S.I.S.

«Rapport annuel du S.I.S, 1997»

30- TOURE I.

Prescription et consommation médicamenteuse dans les hôpitaux et dans les services du Point G. Thèse Pharmacie, Bamako 1998.



VIII ANNEXES

**ANNEXE I : LISTE DES PRODUITS CONSOMMES A L'H.R.S., AFFECTES DE
LEUR CODE ET LEUR PRIX PENDANT NOTRE ENQUETE :**

CODES	PRODUITS PHARMACEUTIQUES	PRIX HOPITAL PRIX	
			OFFICINE
110101	Acide acétyl salicylique cp	100	100
306202	Atropine sol inj	65	1450
110502	Acetyl salicylate de lysine 1g inj	465	0
110402	Acetyl salicylate de lysine 500 mg inj	265	0
217801	Acide folique	0	1710
305903	Actapulgitc pdr/sp buv Ped	0	1720
306003	Actapulgitc pdr/sp buv adulte	0	3710
234201	Adalate 10 mg gel	0	3970
234301	Adalate retard LP cp	0	7860
218302	Adrenoxyl sol inj	0	1740
229907	Alcool 90° 100 ml sol	470	470
220107	Alcool iodé 100 ml sol	660	660
231701	Aldactone 50 mg cp	0	6810
231801	Aldactone 75 mg cp	0	6810
232001	Aldactozine 75 mg cp	0	4095
233101	Aldomet 250 mg cp	0	2245
128901	Alphachymotrypsine cp	0	1470
129002	Alphachymotrypsine inj	0	2750
205301	Alvityl cp	0	2975
205403	Alvityl sp	0	2995
178002	Aminophylline inj	0	85
151703	Amodiaquine sp	1105	1395
132102	Amoxicilline 0,5g inj	315	540
131903	Amoxicilline 125 mg sp	610	770
132002	Amoxicilline 1g inj	445	540
131803	Amoxicilline 250 mg sp	810	870
131701	Amoxicilline 500 mg gel	780	1820
149405	Amphocycline ovule	0	995
132902	Ampicilline 0,5g inj	310	335
133002	Ampicilline 1g inj	415	445
132803	Ampicilline 250 mg sp	810	1420
132601	Ampicilline 500 mg gel	0	860
270206	Antibiosynalargoutte	0	1750
248606	Argyrol collyre 1%	830	990

150101	Arsiquinoforme cp	0	2110
294501	Artane 5 mg cp	0	1160
110804	Aspegic 100 mg sachet	0	1200
111004	Aspegic 1000 mg sachet	0	2520
110702	Aspegic 1g inj	0	835
110904	Aspegic 250 mg sachet	0	1270
110602	Aspegic 500 mg inj	0	535
110301	Aspirine 500 mg cp	100	110
248207	Aureomycine 1% pde	0	300
137607	Aureomycine 3% pde	0	345
232701	Avlocardyl (propranolol) 40 mg cp	0	2955
304801	Azantac 300 mg cp	0	12565
249506	Bacicoline collyre	0	1895
138006	Bacitracine néomycine	0	1735
137001	Bactrim forte cp	0	2135
136901	Bactrim simple adulte cp	0	2420
137303	Bactrim sp	0	1935
333112	Bandes ordinaires grand format (chirurgie)	290	345
333212	Bandes ordinaires petit format (Maternité)	190	250
332912	Bandes plâtrées 10 cm	980	1150
332812	Bandes plâtrées 15 cm	850	945
332712	Bandes plâtrées 20 cm	780	1395
333012	Bandes velpeaux (élastiques) 4x10	0	1190
113001	Baralgin cp	0	1550
113102	Baralgin inj	0	1890
113407	Baume algipan	0	1430
179603	Becantex sp	0	1550
204101	Becozyme cp	0	730
204202	Becozyme sol. inj	0	1560
130702	Benzathine penicilline 1,2 M UI inj	165	205
130302	Benzyl penicilline 1M UI inj	175	205
229607	Betadine dermique 100 ml	1015	1400
229407	Betadine gynécologique 100 ml sol	0	1265
154301	Biltricide cp	0	900
130202	Bipenicilline 1 M UI inj	0	130
248806	Bleu de méthylène	0	660
131402	Bristopen 0.5g inj	0	1625
131302	Bristopen 1g inj	0	1725
131203	Bristopen 250 mg pdre/sp	0	2590
131101	Bristopen 500 mg gel	0	4280

179203	Bronchothiol sp	0	1435
322507	Bronchodermine pmde	0	1475
311102	Bupivacaine 0,25 inj	0	1170
306402	Buscopan inj	0	1290
306502	Butyl hyoscine inj	90	300
336112	Catheter IV court	985	1100
205001	CaC 1000 sandoz	0	1665
206602	Calcium gluconate inj	0	2080
206702	Calcium inj	0	2540
206602	Calcium sandoz sol. inj	0	2080
152001	Camoquine cp	0	425
152103	Camoquine sp	0	1750
235202	Camphosulfonate inj	95	85
170603	Carbetux sp enft	495	575
309101	Carbolevure gel	0	1635
233501	Catapressan cp	0	1995
233602	Catapressan inj 0,15 mg	0	3025
336912	Catgut chromé	2055	0
337101	Catgut simple	840	0
232202	Cedilanide inj	0	1165
125006	Celestène gtte	0	4115
125302	Celestène inj	0	3300
134703	Chloramphenicol 250 mg cp	255	1280
248006	Chloramphenicol collyre	0	340
151001	Chloroquine cp 100 mg	120	220
151103	Chloroquine sirop	375	425
292301	Chlorpromazine 100 mg cp	190	0
300702	Chophytol sol inj	0	1970
305001	Cimetidine 200 mg cp	355	975
304902	Cimetidine inj	0	260
133701	Clamoxyl gel	0	3800
166501	Clarytine cp	0	3960
233402	Clonidine inj	355	0
270708	Collunovar spray	0	2580
322001	Coltramyli cp	0	3750
322102	Coltramyli inj	0	3970
154601	Combifrenil cp	0	1450
333512	Comprese 40 x 40	0	1450
235001	Cordarone cp	0	8235
124101	Cortancyl 20 mg cp	0	4750

124001	Cortancy 5 mg cp	0	2055
334112	Coton hydrophile 100g	485	750
334012	Coton hydrophile 50g	305	460
137101	Cotrimoxazole 400 mg / 80 mg cp	255	560
137203	Cotrimoxazole 400 mg / 80 mg sp	550	700
229807	Cutisan poudre	0	2900
206210	Cytostimuline sol. buv	0	1005
232501	Digoxine Nativelle 0,25 mg cp	0	2110
111901	Dafalgan 500 mg cp	0	1015
237101	Daflon 500 cp	0	7250
237201	Daflon microcristalline cp	0	3100
307801	Debridat cp	0	3550
308003	Debridat sp buv	0	2825
322407	Decontractyl Baume pde	0	2200
322301	Decontractyl cp	0	1490
294303	Depakine sp 200	0	3955
232102	Deslanoside inj	150	0
125402	Dexamethasone 4 mg inj	95	0
125402	Dexamethasone inj 4 mg	95	0
218902	Dextran 70 mg inj	1725	1915
193301	Diamicron cp	0	4880
112501	Diantalvic gel	0	1710
294101	Diazepam 10 mg cp	65	0
294001	Diazepam 5 mg cp	30	0
294202	Diazepam inj	65	0
127301	Diclofenac 25 mg cp	245	350
127201	Diclofenac 50 mg cp	485	500
218501	Dicynone 250 mg cp	0	2280
218702	Dicynone inj	0	1670
294710	Dihydroergotamine goutte	0	3165
112304	Doliprane 125 mg sachet	0	1005
112704	Doliprane 250 sachet	0	1200
111304	Doliprane 50 mg sachet	0	875
111801	Doliprane 500 mg cp	0	1300
135701	Doxycycline cp	0	200
309710	Duphalac sol buv	0	2425
337012	Eau de javel	0	200
220307	Eau oxygenée 10 volume sol	0	650
181902	Eau pour préparation injectable	45	60
112103	Efferalgan sirop	0	1300

235401	Effortil cp	0	1510
235310	Effortil gte	0	2025
269501	Endoxan Asta 50 mg cp	0	4910
178101	Ephasma cp	0	1315
204901	Ephynal co	0	3400
308301	Ercefuryl gel	0	4070
308103	Ercefuryl sp	0	2455
136001	Erythromycine 250 mg cp	805	0
165807	Eurax pdre	0	2345
130502	Extencilline 2.4 M UI inj	0	340
152201	Fansidar cp	0	1150
152302	Fansidar inj	0	2250
217601	Fefol cp	0	2290
128402	Feldène inj	0	2000
154203	Flagentyl sp-enft	0	2485
154801	Flagyl 250 mg cp	0	2400
154701	Flagyl 500 mg cp	0	1850
155002	Flagyl de 0,5g sol inj	0	2755
154903	Flagyl sp	0	2225
151903	Flavoquine sp	0	1970
170503	Fluditex sp	0	1900
152601	Fluveral cp	0	1355
152703	Fluveral sp	0	2500
217401	Fumafer cp	0	1760
217504	Fumafer pdre	0	2400
149501	Fungizone cp	0	6875
149703	Fungizone sp	0	3200
231001	Furosemide cp	95	150
231102	Furosemide inj	70	70
334512	Gants chirurgicales (paire) 6 - 8	500	500
293301	Gardenal 100 mg cp	0	1330
292402	Gardenal 40 mg inj	0	945
304903	Gaviscon sp	0	2330
304903	Gaviscon sp	0	2330
135102	Gentalline 40 mg inj	0	1000
135002	Gentalline 10 mg inj	0	550
135202	Gentalline 80 mg inj	0	1795
135402	Gentamycine 40 mg inj	0	160
135502	Gentamycine 80 mg inj	180	225
193201	Glucophage cp	0	3240

149601	Griseofulvine cp	0	675
206110	Guronsan sol buv	0	4260
149705	Gyno-Pevaril	0	3700
217902	Heparine inj	0	200
152501	Halfan cp	0	5835
235602	Hepta-myl inj	0	170
270308	Hextril BB	0	1800
132503	Hiconcil 125 mg sp	0	1150
132403	Hiconcil 250 mg sp	0	1480
132301	Hiconcil 500 mg gel	0	2050
235810	Hydergine goutte	0	2570
125501	Hydrocortisone cp	0	2465
124902	Hydrocortisone inj	0	1695
205510	Hydrosol polyvitamine sol. buv.	0	1295
203902	Hydroxo 5000 (hydroxocobalamine) inj	0	4435
305301	Hydroxyde d' Al et de Mg cp	190	200
305403	Hydroxyde d'Al et de Mg sp buv	750	1210
126801	Ibuprofène 200 mg cp	150	0
309001	Imodium gel	0	2995
126101	Indometacine 25 mg cp	55	0
192909	Insuline IPZ inj	0	2385
192802	Insuline ordinaire inj	2015	0
193002	Insuline retard inj	0	2385
154501	Intetrix gel	0	2365
181001	Kcl cp ou Kaleorid Lp	0	1355
181102	Kcl : 14% inj	115	315
123802	Kenacort 40 mg inj	0	1855
309504	Keneyadj sachet (S.R.O.)	70	80
311602	Ketalar inj	0	2720
336212	Lame bistouri stérile	100	150
291301	Lexomil cp	0	3245
311402	Lidocaïne 2% inj	1295	0
309610	Lansoyl gelée	0	1575
291201	Largactil cp	0	2245
231602	Lasilix 20 inj	0	495
231201	Lasilix cp	0	1605
231302	Lasilix inj	0	475
231401	Lasilix retard cp	0	3080
231502	Lasilix retard inj	0	1550
291101	Legalon cp	0	3575

292601	Librax cp	0	1770
311502	Lidocaïne + adrénaline inj	1295	0
337312	Lin aiguille ronde	820	1820
336812	Lin bobine 2,5	820	1820
136501	Lincocine 500 mg gel	0	4200
136603	Lincocine 500 mg sp	0	2765
136702	Lincocine 600 mg inj	0	1665
112301	Lindilane cp	0	1705
233801	Lopril 25 mg cp	0	8190
233901	Lopril 50 mg cp	0	14640
234401	Loxen 20 mg cp	0	4700
234502	Loxen inj	0	8765
270106	Lugol fort	0	720
153703	Mebendazole sp	400	500
307202	Metoclopramide inj	70	0
291401	Modopar 62,5 mg cp	0	5790
305101	Maalox cp	0	1710
305203	Maalox susp buv	0	1580
207010	Mag 2 sol buv	0	4075
182002	Mannitol 10% sol. Inj 500 ml	1785	1785
182102	Mannitol 20% sol. Inj 500 ml	1840	1840
311002	Marcaïne 0,5 sol inj	0	3250
129101	Maxilase 3000 cp	0	4140
153501	Mebendazole 100 mg cp	110	0
170303	Medibronc adulte sp	0	2650
229707	Mercryl Lauryle, solution	0	1490
220207	Mercurochrome 100 ml sol	640	650
192402	Methyl ergometrine sol. inj	75	0
124802	Methyl prednisolone 40 mg inj	690	0
233201	Methyldopa 250 mg cp	530	0
307201	Metoclopramide inj	70	0
155402	Metronidazole 0,5g inj	535	950
155201	Metronidazole 250 mg cp	105	530
155402	Metronidazole 0,5g inj	535	950
155303	Metronidazole sp	0	700
300311	Microlax adulte gel rectal	0	1650
300211	Microlax bébé gel rectal	0	1650
336012	Micropertuseur	205	200
111204	Midypirine sachet	0	75
149807	Mitosil pde	0	1470

307601	Motilium cp	0	4255
307703	Motilium sp buv	0	2470
309801	Mucinum cp	0	1430
179903	Mucomust pdre/sp adulte	0	2530
149001	Mycostatine cp	0	1385
149105	Mycostatine ovule	0	800
148903	Mycostatine sp	0	1310
149907	Myk crème	0	3045
322201	Myolastan cp	0	4830
178603	Neocodion sp adulte	0	1885
292501	Nozinan 25 mg cp	0	2385
127801	Nalgesic cp	0	1325
127901	Naprosine 500 mg cp	0	4325
138301	Nibiol 100 mg cp	0	2045
234101	Nifedipine 10 mg cp	0	130
128501	Nifluril gel	0	2070
128607	Nifluril pde	0	1555
336712	Nitrate d'ag crayon	0	750
151201	Nivaquine 100 mg cp	0	220
151401	Nivaquine forte cp	0	1315
151303	Nivaquine sp	0	1685
236701	Nootropyl 400 cp	0	5240
237001	Nootropyl 800 mg cp	0	8820
236910	Nootropyl goutte	0	5610
236802	Nootropyl inj	0	3720
300901	Norbiline cp	0	2795
112801	Novalgin cp	0	1550
112902	Novalgin inj	0	3270
130901	Oracilline 1 M UI cp	0	3300
220807	Oesine alcool 2%	0	1295
138201	Oflocet cp	0	11005
181802	Ornicetil 2 mg inj	0	2100
181702	Ornicetil 5 mg inj	0	3450
235201	Palpipax cp	0	1395
152402	Paluther inj	0	12945
111501	Paracetamol 500 mg cp	100	190
111701	Paracetamol Lucien cp	0	990
111603	Paracetamol sirop	545	700
179503	Paxeladine sp	0	1615
138601	Péflacine 400 mg cp	0	2495

336412	Perfuseur	400	545
166601	Periactine cp	0	2780
220501	Permanganate cp	0	15
220404	Permanganate sachet	0	45
293401	Phenobarbital 100 mg cp	0	250
306104	Phosphalugel sachet	0	2935
138501	Pipram 400 mg cp	0	5720
205901	Plenyl cp efferv.	0	2580
336612	Poche à urine	590	875
165701	Polaramine cp	0	790
149205	Polygynax ovule	0	2250
307401	Ponstyl comp	0	2795
236001	Praxilène 100 mg cp	0	3350
236101	Praxilène 200 mg cp	0	5020
124302	Prednisone 20 mg inj	0	475
124201	Prednisone 5 mg cp	0	130
166101	Primalan cp	0	3075
307302	Primperan inj	0	280
204301	Princi B fort cp	0	3505
112202	Prodafalgan 1g inj	0	1100
126602	Profenid 100 mg inj	0	3450
126301	Profenid 50 mg gel	0	1875
126501	Profenid LP 200 mg cp	0	4790
193402	Progesterone 500 inj	0	2355
165903	Promethazine sp	0	560
309902	Prostigmine sol inj	0	970
300407	Protolog pmde	0	2330
150202	Quinimax 100 mg inj	75	120
150302	Quinimax 200 mg inj	130	175
150402	Quinimax 400 mg inj	140	260
150501	Quinimax cp	0	2480
234001	Renitec 5 mg cp	0	6300
170103	Rhinathiol adulte sp	0	2075
170203	Rhinathiol enft sp	0	1860
308210	Riabal goutte	0	3795
237301	Ribatran cp	0	2730
308501	Ricridène cp	0	4085
137706	Rifamycine collyre	0	2230
181402	Ringer Lactate inj	1060	1465
234701	Risordan 10 mg cp	0	2090

234801	Risordan 5 mg cp	0	730
134102	Rocephine 500 inj	0	5820
305503	Rocgel susp buv	0	3245
136301	Rovamycine 3M cp	0	3835
135904	Rovamycine sachet	0	2235
136401	Rulid comp 150 mg	0	8235
150602	Sel de quinine 100 mg inj	75	120
150802	Sel de quinine 400 mg inj	140	200
335012	Sonde de Foley F N° 16 - 20	2130	5365
335212	Sonde de Foley H N° 10 - 12	3560	5365
335412	Sonde naso-gastrique double voie	5020	8350
335712	Sonde vésicale H CH 14 - 22	3560	5365
231901	Spirinolactone 50 mg cp	0	3340
248406	Sédacollyre	0	2400
334712	Seringue 10 cc	100	100
334612	Seringue 5 cc	90	90
334812	Seringue à insuline	160	200
259202	Serum antitetanique	0	1415
259202	Serum antitetanique inj	0	1415
259302	Serum antivenimeux inj	0	11235
180802	Serum bicarbonate hypertonique 14% 500	0	1225
181302	Serum glucosé hypertonique 10%	0	1565
181202	Serum glucosé isotonique 5% 500 ml	600	750
180902	Serum salé isotonique 0,9% 500 ml	600	750
300110	Skilax goutte	0	1590
305603	Smecta pdre/sp.buv (10)	0	1500
305703	Smecta pdre/sp buv (30)	0	4095
220707	Solubacter solution	0	1625
124402	Soludecadron inj	0	2250
124502	Solu-medrol 20 mg inj	0	1090
124602	Solu-medrol 40 mg inj	0	1660
335312	Sonde naso gastrique CH 18	3640	5825
333412	Sparadrap 0,5 x 10	260	375
333312	Sparadrap 1 x 10	520	750
300801	Spasfon cp	0	1955
307902	Spasfon inj	0	2590
206510	Stimol sol buv	0	3790
151501	Sulfadoxine / B424pyrimethamine cp	245	0
217301	Sulfate de fer 200 mg cp	0	485
126901	Surgam 200 cp	0	4350

125602	Synacthene immediat inj 1 mg	0	2765
125702	Synacthene retard 0,5 mg / 5 ml inj	0	1635
125802	Synacthene retard 1 mg / 1ml inj	0	2765
269902	Synergon inj	0	1395
192602	Syntocinon sol. Inj	0	1200
127701	Tabalon 200 mg cp	0	1160
237701	Tadenan caps	0	3920
236510	Tanakan sol buv goutte	0	5260
280902	Telebrix 38	0	9150
129501	Temgesic cp	0	7750
129602	Temgesic inj	0	13500
149305	Tergynan ovule	0	2525
204401	Terneurine cp	0	2480
204502	Terneurine sol. Inj	0	4300
178803	Theralène pectoral N sp	0	995
166303	Theralène sp	0	1225
336512	Thermometre	1150	1250
134301	Thiophenicol 250 mg cp	0	2500
134402	Thiophenicol 750 mg inj	0	2150
134501	Tifomycine 250 mg cp	0	1290
134602	Tifomycine huileuse inj	0	1625
179403	Toplexil sp	0	2160
133602	Totapen 0,5g inj	0	850
133403	Totapen 125 mg sp	0	775
133502	Totapen 1g inj	0	1400
133303	Totapen 250 mg sp	0	1420
133101	Totapen 500 mg gel	0	1975
133203	Totapen 500 mg sp	0	4035
217710	Tot'hema sol buv	0	4035
335812	Transfuseur sterile	645	815
291801	Tranxène 10 gel	0	1990
291901	Tranxène 5 gel	0	1165
181502	Trophysan sol inj	3170	3170
333712	Tulle gras lumière	0	1950
309301	Ultralevure gel adulte	0	1635
309201	Ultralevure gel enft	0	1035
292001	Urbanyl 10 mg cp	0	2130
259102	Vaccin antirabique	0	8400
259002	Vaccin antitetanique inj	0	1280
293801	Valium 5 mg cp	0	1090

ANNEXE II: LISTE DES MEDICAMENTS EN PRODUCTION A L'U.M.P.P. (MAI 1999).

Désignation	Quantité/boîte
Chloroquine 100 mg cp film	20 films/50cp
Chloroquine 100 mg cp PVC	200 plaquettes/20 cp
Aspirine 500 mg cp film	20 films/50 cp
Aspirine 500 mg cp PVC	200 plaquettes/12 cp
A.P.C cp film	20 films/50 cp
A.P.C cp PVC	200 plaquettes/12 cp
Sulfaguanidine 500 mg cp film	200 plaquettes/12 cp
Sulfaguanidine 500 mg cp PVC	200 plaquettes/12 cp
Sultirène 500 mg cp film	20 films/50 cp
Sultirène 500 mg cp PVC	200 plaquettes/12 cp
Chloramphénicol 250 mg cp dragée	25 façons/32 cp
Oxytétracycline 250 mg cp dragée	25 façons/32 cp
Phénobarbital 100 mg PVC	50 plaquettes de 20 cp
Cotrimoxazole 400/80 mg cp PVC	200 plaquettes/12 cp
Métronidazole 250 mg cp	25 façons/32 cp
Paracétamol 500 mg cp PVC	200 plaquettes/12 cp
Cimétidine 200mg cp PVC	50 plaquettes de 12 cp
S.R.O. Keneyaji	100 sachets
Chloroquine sp 5% en vrac	1 flacon 100 ml
Prométhazine sp	1 flacon 100 ml
Carbetux sp	1 flacon 100 ml
Auréomycine 1% pde ophthalmique	100 tubes 5 g
Auréomycine 3% pde dermique	100 tubes 10 g
Fluocinonide pde externe	100 tubes 10 g
Pénicillinate de Na 1 M UI Pdre inj	50 flacons
Pénicillinate de Na 500.000 UI Pdre inj	50 flacons
Ampicilline 1g pdre inj	50 flacons
Ampicilline 0,5g pdre inj	50 flacons
Eau distillée amp 5 ml	100 ampoules
Camphosulfonate de Na 250 mg inj 5 ml	100 ampoules
Vitamine B12 inj amp 2ml	200 ampoules
Vitamine B6 inj amp 5ml	100 ampoules
Vitamine C inj amp 5ml	100 ampoules
Sumaquine 400 mg inj amp 4 ml	50 ampoules
Sumaquine 200 mg inj amp 2 ml	100 ampoules
Gentamycine 80 mg inj amp 2 ml	100 ampoules
Métoclopramide inj amp 5 ml	100 ampoules
Serum glucosé 5% flac. verre 500 ml	1 façon 500 ml
Serum salé 0,9% flac. verre 500 ml	1 façon 500 ml

ANNEXE III: FICHE DE RECUEIL DES DONNEES

Date.....

N°..... Lit

Services:

* chirurgie.....

* Gynécologie.....

* Médecine

* Pédiatrie

A. Identité de l'hospitalisé :

- Nom et prénom :
- Sexe : Age :
- Adresse :

B. Diagnostic posé par le service :

C. Les prescriptions :

a) Nombre de produits acheté à la pharmacie hospitalière
(en précisant le nom, la quantité et le prix de ces produits)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 9.
- 10.

b) Nombre de produits achetés dans les officines privées au cours de l'hospitalisation pendant les jours ouvrables (en précisant le nom, la quantité et le prix de chaque produit) :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

c) Nombre de produits prescrits au cours de l'hospitalisation pendant les jours non ouvrables (en précisant le nom, la quantité et le prix de chaque produit) :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

D. Durée de séjour :

ANNEXE VI : PRESENTATION D'UNE SOUCHE D'ORDONNANCE A L' H.R.S.

HOPITAL REGIONAL SIKASSO

Nom et prénom (patient)

N° Billet d'hospitalisation.....Lit.....

Pavillon.....Date.....

ORDONNANCE	QTE	P.U	VALEUR
1.....			
2.....			
3.....			
4.....			
5.....			
6.....			
7.....			
8.....			
9.....			
10.....			
Signature Cachet Prescripteur			
		TOTAL	

FICHE TECHNIQUE ET RESUME

NOM : TOURE

PRENOM : Siyatou Zackariou

TITRE DE LA THESE

**COMMATION MEDICAMENTEUSE ET COUT DU TRAITEMENT DES
AFFECTIONS CHIRURGICALES COURANTES A L'HOPITAL
REGIONAL DE SIKASSO**

ANNEE : 1997-1999

VILLE DE SOUTENANCE : Bamako, Mali

PAYS D'ORIGINE : Mali

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odoto-Stomatologie.

SECTEUR D'INTERET : Santé publique.

RESUME :

Notre étude a porté sur la consommation médicamenteuse et le coût de la prise en charge des affections chirurgicales les plus courantes à L'H.R.S.

L'objectif principal est d'évaluer d'une part la consommation des produits pharmaceutiques des malades hospitalisés et d'autre part le coût de la prise en charge en produits pharmaceutiques des affections chirurgicales les plus courantes ;

L'étude a porté sur 1 536 malades hospitalisés et nous a donné une consommation de 65 391 produits.

Cette étude nous a permis de montrer que la pharmacie hospitalière ne couvre que 55% des besoins en médicaments et 59% des besoins en consommables médicaux.

A l'H.R.S 25% des prescriptions étaient des spécialités et 29% seulement de ces spécialités avaient un équivalent en générique disponible à la pharmacie hospitalière avec une réduction de 70% s'ils étaient substitués.

Le coût global des produits prescrits a été de 36 071 730 F CFA dont 36% seulement ont été effectués auprès de la pharmacie hospitalière.

Le coût moyen par malade hospitalisé a été estimé à 25 630 F CFA. Le coût moyen par journée d'hospitalisation a été de 3 110 F CFA et la dépense moyenne par malade hospitalisé en produits fournis par l'hôpital est de 8 810 F CFA.

MOTS CLES : Consommation, produits pharmaceutiques (médicaments et consommables médicaux), pharmacie hospitalière, prescription, coût, affections chirurgicales.

SERMENT DE GALIEN

Je jure, en présence des maîtres de la faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

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

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

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

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

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.