

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE

\*\*\*\*\*

UNIVERSITÉ DE BAMAKO

\*\*\*\*\*

FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE  
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE  
(FMPOS)

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



N°.....

*Année Universitaire 2005-2006*

# ÉVALUATION DE LA GESTION DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES D'URGENCE À L'HÔPITAL DU POINT – G.

## THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le *24 juillet 2006*

Devant

La Faculté de Médecine, de Pharmacie  
et d'Odonto-Stomatologie

Par

M<sup>lle</sup> Aminata Tièba TRAORÉ

Pour Obtenir le grade de Docteur en Pharmacie  
(DIPLÔME D'ÉTAT)

### JURY :

**PRESIDENT :** Professeur Drissa DIALLO

**MEMBRES** | Professeur Mamadou DEMBELE  
Docteur Nouhoum DIANI

**CO - DIRECTEUR DE THESE :** Docteur Loséni BENGALY

**DIRECTEUR DE THESE :** Professeur Elimane MARIKO

# TABLE DES MATIÈRES

RUBRIQUES	PAGES
<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>I. OBJECTIFS</b> .....	5
1. OBJECTIF GENERAL .....	6
2. OBJECTIFS SPECIFIQUES .....	6
<b>II. GÉNÉRALITÉS</b> .....	7
1. QUELQUES DEFINITIONS.....	8
2. BREVE PRESENTATION DE L'HOPITAL DU POINT-G.....	13
3. FONCTIONNEMENT DE LA PHARMACIE HOSPITALIERE.....	19
4. PRINCIPES DE GESTION ET DE FONCTIONNEMENT DES ARMOIRES D'URGENCE.....	23
<b>III.MÉTHODOLOGIE</b> .....	36
1. TYPE D'ETUDE.....	37
2. LIEUX D'ETUDE.....	37
3. PERIODE ET DUREE DE L'ETUDE.....	37
4. ÉCHANTILLONNAGE ET COLLECTE DES DONNEES.....	41
5. CRITERES D'INCLUSION.....	43
6. CRITERES DE NON INCLUSION.....	43
7. MATERIEL D'ETUDE.....	43
8. SAISIE ET ANALYSES DES DONNEES.....	43
<b>IV.RÉSULTATS</b> .....	44
A. FORMATION DES AGENTS.....	45
B. MISE EN PLACE DES DOTATIONS INITIALES.....	46
C. SUIVI DES PATIENTS ADMIS.....	47
D. SUIVI DE LA GESTION DES STOCKS.....	68
<b>V.COMMENTAIRES ET DISCUSSION</b> .....	77
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> .....	86
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	90
<b>RÉSUMÉ</b> .....	94
<b>ANNEXES</b> .....	96

**FACULTÉ DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-  
STOMATOLOGIE  
ANNEE UNIVERSITAIRE 2005 - 2006**

**ADMINISTRATION**

DOYEN : **Anatole TOUNKARA** - PROFESSEUR  
1<sup>ER</sup> ASSESSEUR : **Drissa DIALLO** - MAITRE DE CONFERENCES  
AGREGE  
2<sup>EME</sup> ASSESSEUR : **Sékou SIDIBE** - MAITRE DE CONFERENCES  
SECRETAIRE PRINCIPAL : **Yénimegué Albert DEMBELE** -  
PROFESSEUR  
AGENT COMPTABLE : **Madame COULIBALY Fatoumata TALL** -  
CONTROLEUR DES FINANCES

**LES PROFESSEURS HONORAIRES**

Mr Alou BA	Ophthalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie - Secourisme
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 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, <b>Chef de D.E.R</b>
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie

Mr Amadou DOLO	Gynéco - Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L
Mme Sy Assitan SOW	Gynéco – Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco – Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie – Réanimation

## 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mr Mamadou TRAORE	Gynéco - Obstétrique

## 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie – Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie – Réanimation
Mr Tiéman COULIBALY	Orthopédie – Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie

## 4. MAITRES ASSISTANTS

Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Sadio YENA	Chirurgie Générale et Thoracique
Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie – Réanimation
Mr Samba Karim TIMBO	O.R.L
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	O.R.L
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale

## 5. ASSISTANTS CHEF DE CLINIQUE

Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie/Réanimation
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
Mr Doulaye SACKO	Ophtalmologie
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie – Traumatologie

Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
Mr Mady MAKALO	Orthopédie – Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Niani MOUNKORO	Gynéco-Obstétrique
Mr Tiemoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Mohamed KEITA	O.R.L
Mr Bouraïma MAIGA	Gynéco-Obstétrique

## **D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES**

### **1. PROFESSEURS**

Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie- Histoembryologie
Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie – Mycologie
Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie <b>Chef de D.E.R</b>
Mr Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr Abdourahamane S. MAIGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique

### **2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES**

Mr Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr Flabou Bougoudogo	Bactériologie-Virologie
Mr Amagana DOLO	Parasitologie

### **3. MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Mamadou KONE	Physiologie
Mr Mahamadou CISSE	Biologie
Mr Sékou F.M. TRAORE	Entomologie Médicale
Mr Abdoulaye DABO	Malacologie Biologie Animale
Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie - Virologie

### **4. MAITRES ASSISTANTS**

Mr Abdourahamane TOUNKARA	Biochimie
---------------------------	-----------

Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
Mr Kaourou DOUCOURE	Biologie
Mr Bouréma KOURIBA	Immunologie
Mr Souleymane DIALLO	Bactériologie – Virologie
Mr Cheik Bougadari TRAORE	Anatomie-Pathologie
Mr Lassana DOUMBIA	Chimie Organique
Mr Mounirou BABY	Hématologie
Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie

## 5. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOGO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Abdoulaye TOURE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Mouctar DIALLO	Biologie Parasitologie
Mr Boubacar TRAORE	Immunologie
Mr Bokary Y. SACKO	Biochimie

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

### 1. PROFESSEURS

Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie, <b>Chef de DER</b>
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-Entérologie-Hépatologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie

### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Bah KEITA	Pneumo-phtisiologie
Mr Boubacar DIALLO	Cardiologie
Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie

Mr Mamadou DEMBELE

Médecine Interne

### **3. MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Mamady KANE

Radiologie

Mr Saharé FONGORO

Néphrologie

Mr Bakoroba COULIBALY

Psychiatrie

Mr Bou DIAKITE

Psychiatrie

Mr Bougouzié SANOGO

Gastro-Entérologie

### **4. MAITRES ASSISTANTS**

Mme Tatiana KEITA

Pédiatrie

Mme TRAORE Mariam SYLLA

Pédiatrie

Mr Adama D. KEITA

Radiologie

Mme SIDIBE Assa TRAORE

Endocrinologie

Mme Habibatou DIAWARA

Dermatologie

Mr Daouda K. MINTA

Maladies Infectieuses

### **5. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE**

Mr Kassoum SANOGO

Cardiologie

Mr Seydou DIAKITE

Cardiologie

Mr Mahamadou B. CISSE

Pédiatrie

Mr Arouna TOGORA

Psychiatrie

Mme DIARRA Assétou SOUCKO

Médecine Interne

Mr Boubacar TOGO

Pédiatrie

Mr Mahamadou TOURE

Radiologie

Mr Idrissa A. CISSE

Dermatologie

Mr Mamadou B. DIARRA

Cardiologie

Mr Anselme KONATE

Hépto-Gastro-Entérologie

Mr Moussa T. DIARRA

Hépto-Gastro-Entérologie

Mr Souleymane DIALLO

Pneumologie

Mr Souleymane COULIBALY

Psychologie

Mr Sounkalo DAO

Maladies Infectieuses

Mr Cheick Oumar GUINTO

Neurologie

## **D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES**

### **1. PROFESSEUR**

Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie Analytique <b>Chef de D.E.R.</b>

### **2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES**

Mr Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique
Mr Drissa DIALLO	Matières Médicales

### **3. MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
Mr Elimane MARIKO	Pharmacologie
Mr Alou KEITA	Galénique

### **4. MAITRES ASSISTANTS**

Mr Benoît KOUMARE	Chimie Analytique
Mr Ababacar I. MAIGA	Toxicologie
Mr Yaya KANE	Galénique
Mme Rokia SANOGO	Pharmacognosie

### **5. ASSISTANTS**

Mr Saïbou MAIGA	Législation
Mr Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire

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

### **1. PROFESSEURS**

Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique, <b>Chef de D.E.R.</b>
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique

## **2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGE**

Mr Moussa A. MAIGA Santé Publique

## **3. MAITRES ASSISTANTS**

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

## **4. ASSISTANTS**

Mr Sambou DIOP Anthropologie Médicale  
Mr Seydou DOUMBIA Épidémiologie  
Mr Oumar THIERO Biostatistique

## **CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES**

Mr N’Golo DIARRA Botanique  
Mr Bouba DIARRA Bactériologie  
Mr Salikou SANOGO Physique  
Mr Boubacar KANTE Galénique  
Mr Souléyman GUINDO Gestion  
Mme DEMBELE Sira DIARRA Mathématiques  
Mr Modibo DIARRA Nutrition  
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA Hygiène du Milieu  
Mr Mahamadou TRAORE Génétique  
Mr Yaya COULIBALY Législation  
Mr Lassine SIDIBE Chimie Organique

## **ENSEIGNANTS EN MISSION**

Pr. Doudou BA Bromatologie  
Pr. Babacar FAYE Pharmacodynamie  
Pr. Eric PICHARD Pathologie Infectieuse  
Pr. Mounirou CISS Hydrologie  
Pr. Amadou Papa DIOP Biochimie

# DÉDICACES

## DÉDICACES

Je dédie ce travail :

 *A Allah* : Je rends grâce à DIEU Tout Puissant, Le Très

Miséricordieux, Le Connaisseur de l'invisible tout comme du visible ; « C'est à Toi toutes nos Louanges ». Tu as voulu faire de moi ce que je suis aujourd'hui et ce que Tu veux demain. En Toi, je remets toute mon existence. Tu es là au début de ce travail. Tu seras toujours avec moi et avec les autres qui Te louent. Rien ne me manquera et je ne crains rien.

Accepte mon Dieu, Dieu de Mohamed, cet humble et modeste fruit de ta grande bonté et de Ton amour. Que Ta volonté soit faite. Amen !

 **A mon père** : Monsieur Tièba TRAORE

Ce fut très difficile, mais tu ne ménages aucun effort pour notre éducation. Tu as toujours veillé à ce que je ne manque de rien pour mener à bien mes études. Si j'ai pu arriver jusque là, c'est grâce à tes efforts et sacrifices, saches que l'honneur de ce travail te revient, il ne suffit certes pas à apaiser les souffrances endurées, puisse-t-il cependant te donner réconfort et fierté mais aussi le témoignage de ma très profonde reconnaissance.

Merci pour tous Papa ! Que l'avenir soit pour toi satisfaction et soulagement. Amen !

 **A ma mère** : Aminata COULIBALY

Maman, je ne trouve pas de mots qui pourront me satisfaire pour t'exprimer mes sentiments. Les mots ne me suffiront jamais pour exprimer ce que tu représentes et continues à représenter pour moi. Nous avons été guidé par tes multiples conseils et encouragements et tes sacrifices en notre faveur sont inestimables. L'éducation que tu nous as donnée a été remarquable et j'en suis fière. Tu incarnes, l'affection pure et naturelle de mère dévouée, courageuse et tolérante.

Nous ne saurons jamais payer le prix de cette affection que tu nous apportes. Maman je m'engage de ne jamais oublier tes sages conseils qui m'ont toujours inspirée sur le chemin du respect de l'homme. C'est le moment d'implorer ton pardon pour toutes les peines que je t'ai fait endurer.

Merci maman ! Que le tout puissant te garde aussi longtemps auprès de nous !  
Amen !

 **A mon Oncle** : *Moussa COULIBALY*

Je ne saurai jamais vous remercier assez pour tout ce que vous avez fait pour nous. J'espère que ce travail vous plaira. Merci tonton !

 **A mes frères et sœurs** :

L'unité familiale n'a pas de prix ; qu'elle demeure pour nous l'objectif premier. Nous devons donc rester tous unis et solidaires à jamais.

Ce travail, c'est le vôtre ; trouvez-en à travers toute mon affection et mon profond attachement. Je souhaite qu'il puisse vous servir d'exemple et vous inciter à faire mieux.

 **A mon ainée** : *Mariame Tièba TRAORE*

Il n'est pas donné à tout le monde d'être aîné et d'assumer ces responsabilités tu as su jouer ce rôle. Les mots me manquent pour te remercier, que le bon DIEU nous donne une longue vie pour profiter de tous ces fruits.

 **A ma confidente** : *Mariam SANQARE*

Merci pour toutes les bénédictions et les conseils ; tu es comme une amie pour moi. Que DIEU vous prête encore une longue vie pour que tu puisses goûter au fruit de ce travail.

 **A mon cousin** : *Cheïck Mohamed Lackdaf TRAORE*

Je vous remercie infiniment pour tout ce que vous avez pu faire pour moi. Vous avez su cultiver en moi le courage durant tout le cycle universitaire et tout au long de cette thèse. Que DIEU te donne une longue vie et une bonne santé.

✚ **A tous mes neveux et nièce:** je me garde de citer de nom au risque de ne pas oublier, vous ne savez pas à quel point je vous adore, soyez rassurés de mon amour.

✚ **A la mémoire de mes grands parents :** *Díoma TRAORE, Bourama COULIBALY, Siríbi DIARRA, Bourama DIAWARA, Noumouké DIARRA, Kotiè DIARRA*

J'aurai voulu que vous soyez là aujourd'hui à partager ma joie. Qu'ALLAH vous accepte dans son paradis, Amen !

✚ **A mes grands-mères :** *Tandiè DIARRA*

Votre bénédiction et soutien m'ont été d'un apport inestimable. Que DIEU vous garde encore longtemps et vous donne une santé de fer.

✚ **A monsieur :** *Bassírou DIARRA et Famille*

Votre simplicité, votre sens de l'humour ne laisse nul indifférent. Vos sages conseils, votre disponibilité et votre soutien matériel n'ont jamais fait défaut. Retrouvez ici mes considérations et ma gratitude. Que DIEU vous en récompense !

✚ **A la famille SANGARE particulièrement à Monsieur SANGARE Mamadou sa femme Yaya DEMBELE et Madame HAÏDARA Mariam SANGARE :** Vous m'avez accueilli et offert une famille où j'ai retrouvé l'amitié, la fraternité, et la solidarité. Retrouvez ici toute ma reconnaissance et ma profonde gratitude

 **A mes beaux frères et belles sœurs :** je ne sais pas comment vous remercier, mais soyez rassurés de ma fidélité.

 **A mes oncles, tantes, cousins, cousines :** je me garde de citer de nom au risque de ne pas en oublier, Je prie le tout puissant afin qu'il renforce davantage le lien qui nous unit.

## **REMERCIEMENTS**

✚ **Au corps professoral de la Faculté de Médecine, de pharmacie et d'Odonto-Stomatologie** : Pour la formation reçue.

✚ **AU Professeur Drissa Diallo** : vous avez spontanément accepté de diriger ce travail ; nous vous assurons de notre profonde reconnaissance.

✚ **Au Dr. Loséni BENGALY** : j'apprécie à leurs justes valeurs vos qualités humaines, et votre modestie. Votre Rigueur scientifique fait de vous un maître admirable. Permettez-moi de vous exprimer toute ma gratitude et mes sincères respects pour les moments passés ensemble dans votre service.

✚ **Aux Docteurs** : KALLE Awa DEMBELE, KONE Dramane, DIANI Nouhoum Les mots nous manquent pour exprimer tout ce que nous ressentons aujourd'hui après tous ces moments passés ensemble pour la réalisation de ce travail. Nous avons été touchés par votre rigueur dans le travail. Votre détermination, votre courtoisie, votre grand sens de l'humanisme et surtout votre bonté naturelle et votre désir profond de valoriser la profession font de vous des maîtres respectables et exemplaires. Recevez ici l'expression de ma gratitude et de ma profonde reconnaissance.

✚ **A mes tontons** Niámanto DIARRA et Zanafon OUATTARA

✚ **A tous ceux qui m'ont aidé pour la réalisation de ce travail particulièrement à mon cousin** Dr Boubacar TRAORE, **aux** Professeurs Amagana DOLO et Flabou BOUGOUDOGO **et à** Bassirou DIARRA, je vous die merci pour vos contributions.

✚ **A mes amis et camarade,** Fatoumata FOFANA, Florence Christine SAMAKE, Modíbo FOMBA, Mariame DIAMCOUMBA, Tata DITEY, Amínata O TRAORE, Mme KONE Adama N'DIAYE, Amínata

TOUNKARA, Ami Nampani DIARRA, Fatoumata DIAWARA, Dr Mahamadou KAMARA dit Seyba, Antoine Désiré Mari SIDIBE, Moussa DOUMBIA, Sambou SIDIBE, Tous les internes de la pharmacie et du Laboratoire de l'hôpital du Point-G ainsi que tous les internes de l'hôpital Gabriel TOURÉ particulièrement ceux de la Pharmacie. Je ne sais pas si je dois vous féliciter ou vous remercier. Dans tous les cas, soyez en assuré de mon affection, de mon profond attachement et de ma profonde gratitude. Vous resterez toujours dans mes pensées ! Je prie le tout puissant de sauvegarder nos relations.

Bonne chance pour la suite.

 **A mes grandes sœurs** : Djénébou SANOGO, Kadiatou B TOURE, Baténin SACKO, Mougantafé DEMBELE, KOKO, votre dynamisme, vos conseils, et votre sympathie n'ont jamais fait défaut. Que le bon DIEU accorde prospérité et bonheur. Retrouvez ici mes considérations et ma gratitude.

 **A mon ami et camarade** : Modibo FOMBA, les souvenirs des moments passés avec vous, resteront à jamais gravés dans ma mémoire. Vous êtes et vous resterez mes fidèles compagnons. Que le tout puissant raffermisse nos liens. Merci pour tous !

 **A mes promotionnaires internes de la Pharmacie et du Laboratoire d'Analyse Biomédicale de l'hôpital du point G** : Modibo FOMBA, Aminata DIABATE, Josué Koné, Flavienne, Toutou SISSOKO, Koniko KAMATE, Alassane DIAMOUTENE, pour votre contribution et votre sympathie. Bonne chance !

 **A mes cadets de la Pharmacie et du Laboratoire d'Analyse Biomédicale de l'hôpital du Point G** : KASSOUMOU F DIARRA, Bruno

DAKOUO, Alida DAKOUO, Mohamed NACO, Abdoulaye Ramata TRAORE, Alice CUBA, GOÏTA, particulièrement à mon chéri Souleymane COULIBALY dit Soul Vos encouragements et conseils n'ont jamais fait défaut. Recevez toute ma sympathie et ma reconnaissance.

✚ **A toutes les autres communautés étrangères de la FMPOS** : pour votre sympathie. Bonne chance à tous.

✚ **A la promotion Gaoussou Kanouté (1999-2005)**, pour votre courtoisie et le sens de l'humour. Je vous souhaite une très bonne carrière.

✚ **A toutes les filles des chambres 110, 113, 101** : Merci pour tout et bonne chance.

✚ **A mes amis du Club UNESCO de la FMPOS**

✚ **A la famille TRAORE, DIARRA, KONE, COULIBALY, DIAKITE, DIAWARA, BENGALY et SANGARE.**

✚ **Aux** DR KOUMARE Benoît, DR BENGALY Loséni, Prof MAÏGA Ibrahim, DR DIAKITE Aïssata SEMEGA, DR COULIBALY Seydou, DR GOÏTA Maryama et DR KEITA Aminata MAÏGA : merci pour votre soutien.

✚ **Au personnel de la pharmacie, du laboratoire de biologie médicale de l'hôpital du Point "G"**

✚ **Au personnel de la « Pharmacie CATHÉDRALE » particulièrement au Docteur Nouhoum COULIBALY.**

# *Hommage aux membres du jury*

*A notre Maître et Président du jury, **Professeur Drissa DIALLO**  
Maître de conférences agrégé de Pharmacognosie, Chef de service du  
Département de la Médecine Traditionnelle (DMT), Premier Accesseur à la  
Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (FMPOS)*

Honorable maître ;

Nous nous réjouissons de vous avoir comme président pour juger ce travail malgré vos multiples occupations. Permettez nous de vous remercier monsieur le président pour ce grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider à ce jury.

Nous apprécions à sa juste valeur vos qualités humaines, Votre qualité pédagogique, vos qualités scientifiques, votre dévouement pour l'amélioration de la qualité du travail bien fait et vos recherches nous ont permis d'apprendre beaucoup de choses avec vous ; votre courtoisie, votre sympathie qui témoignent votre grande disponibilité à l'endroit des étudiants

Veillez accepter nos sentiments de plus grand respect et de notre profonde reconnaissance.

A notre Maître et juge, **Professeur Mamadou DEMBELE**

*Maître de conférences agrégé en Médecine Interne. Médecin Praticien à l'hôpital du Point-G, enseignant de sémiologie médicale et de thérapeutique à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (FMPOS)*

Honorable maître ;

Vous nous faites un immense honneur, en acceptant de juger ce travail. Nous avons été marqués par votre accueil, votre disponibilité et votre culture scientifique. Vos remarques et suggestions ont beaucoup contribué à l'amélioration de la qualité de ce travail.

Soyez rassurer de notre respect et de notre profonde reconnaissance.

*A notre Maître et juge, **Docteur Nouhoum DIANI***

*Médecin anesthésiste réanimateur, chef de service du CHU Gabriel TOURE*

Honorable maître ;

C'est un privilège pour nous que vous siégez dans ce jury. Votre simplicité, votre souci du travail bien fait, votre efficacité dans la discrétion, votre modestie font de vous un praticien admiré et respecté de tous. Vos remarques et suggestions ont beaucoup contribué à l'amélioration de la qualité de ce travail.

Veillez accepter nos sentiments d'estime et de hautes considérations et le témoignage de notre sincère reconnaissance.

*A notre cher maître et codirecteur de thèse : Dr Loséni BENGALY*

*Pharmacien Hospitalier, chargé de cours à l'Institut National de Formation en Sciences de la Santé (INFSS).*

Cher maître ;

Nous ne saurions jamais trouver assez de mots pour témoigner notre reconnaissance, non seulement pour l'intérêt que vous portez à ce travail, mais aussi, la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de le diriger

Vous avez été l'initiateur de ce sujet et vous l'avez suivi tout au long de sa réalisation, en lui apportant toutes vos qualités scientifiques.

Ce travail, est le fruit du suivi sans relâche dont vous avez fait preuve à notre égard.

Votre disponibilité nous a permis d'apprécier en vous vos imminentes qualités humaines et scientifiques. Votre rigueur dans la démarche scientifique, votre amour pour le travail bien fait et votre ponctualité font de vous un maître exemplaire. Veuillez accepter cher maître, le témoignage de notre profond respect et de notre sincère gratitude et soyez assuré de notre profonde amitié.

*A notre cher Maître, et directeur de thèse, **Professeur Elimane MARIKO**  
Pharmacien Spécialiste de Pharmacologie, Chargé de cours à la Faculté de  
Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (FMPOS), ancien Directeur  
adjoint à la DCSSA, Coordinateur du programme SIDA au ministère de la  
défense et des forces armées.*

Cher maître, vous nous faites un grand honneur et un réel plaisir en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations.

Votre abord facile, votre disponibilité, votre grande simplicité et surtout votre abnégation associée à votre qualité de père et de formateur nous ont beaucoup séduits. Veuillez recevoir ici, cher maître l'expression de notre profonde gratitude et de notre sincère remerciement

## ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

® : Spécialité.

% : Pourcentage

**ACP MLI** : *Accords Afrique Caraïbes et Pacifique Mali*

**AEG** : Altération de l'État Général

**ARV** : *médicaments Anti Rétroviraux*

**ATC** : *Système de classification Anatomique, Thérapeutique, Chimique.*

**AVC** : Accident Vasculaire Cérébral

**CES** : Certificat d'Études Spécialisées

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

**CNAM** : Centre National de lutte contre la Maladie

**CNOS** : Centre National d'Odonto-Stomatologie

**CUDx** : Contractions Utérines Douloureuses

**DCI** : Dénomination Commune Internationale

**DLP** : Division Laboratoire et Pharmacie

**DM** : Dispositifs Médicaux.

**DNSP** : Direction Nationale de la Santé Publique

**ENMP** : École Nationale de Médecine et de Pharmacie.

**EPH** : Établissement Public Hospitalier

**FED** : Fonds Européen de Développement

**FMPOS** : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.

**IOTA** : Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique

**IV** : IntraVeineuse

**N** : Nombre

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé.

**PPM** : Pharmacie Populaire du Mali

**PPN** : Politique Pharmaceutique Nationale

**PRODESS** : Programme de Développement Sanitaire et Social

**RIA : RadioImmunoAssay**

**SDA-ME : Schéma Directeur d'Approvisionnement – Médicaments  
Essentiels**

# INTRODUCTION

## INTRODUCTION

La prise en charge des urgences de santé est l'une des missions nobles d'un hôpital. Les médicaments et autres produits pharmaceutiques constituent un des moyens importants pour conduire cette mission.

La notion d'urgence, en termes de médicaments, peut s'entendre sous deux angles différents, celui de la thérapeutique et celui de l'approvisionnement <sup>[1]</sup>.

La prise en charge des urgences à travers la disponibilité immédiate des produits pharmaceutiques remonte depuis *Galien* (131-201 après JC) qui en partageant les idées d'*Hippocrate* proposa que « les médecins aient toujours sous la main, leurs appareils et leur trousse pour des soins à donner d'urgence ». Il s'agit là de la première trousse d'urgence, encore d'actualité de nos jours <sup>[2]</sup>.

Dans la plupart des pays développés et notamment en France, la prise en charge des urgences est assurée par des dispositifs particuliers, par l'ensemble de l'offre de soins de ville et hospitalière. Cette mission a constitué une priorité de santé publique dans toutes les régions <sup>[3]</sup>. Le taux de recours aux urgences est estimé à 222 pour 1000 habitants en France métropolitaine <sup>[4]</sup>.

Le Mali a connu, de l'indépendance à nos jours plusieurs évolutions en matière de politique de santé et pharmaceutique. Aujourd'hui, à l'instar de tous les autres pays de la région africaine, le Mali a souscrit aux recommandations de la conférence d'Alma-Ata et s'efforce de développer progressivement des systèmes de soins médicaux complets afin d'assurer une distribution équitable des ressources efficaces pour le maintien de la santé. Ce système est basé sur l'initiative de Bamako. Cependant, les problématiques dominantes et les enjeux actuels relatifs à la situation sanitaire au Mali soulèvent des interrogations quant au respect des principes d'éthiques et l'efficacité du système de santé du Mali <sup>[5]</sup>. Ainsi, la prise en charge des urgences médicales (y compris les urgences chirurgicales) dans un contexte de recouvrement total immédiat des produits

pharmaceutiques pose des problèmes d'accès surtout pour des populations à faible moyen économique. Des initiatives et directives ont été prises pour trouver des solutions à ces problèmes surtout au niveau périphérique avec l'organisation de la référence dans les centres de santé de cercle et de commune. Au niveau des hôpitaux nationaux ces mesures de référence n'ont pas été totalement concrétisées même si certaines dispositions ont été souvent prises au niveau de certains services hospitaliers. Les hôpitaux du Point G et de Gabriel TOURE n'échappent pas à ces difficultés de prise en charge des urgences de santé alors que ces structures constituent la vitrine du système hospitalier du Mali. En effet ces deux hôpitaux connaissent des problèmes de prise en charge des urgences surtout par rapport à la disponibilité des médicaments et leurs modalités de gestion en leurs seins. Pour remédier à ces difficultés le ministère de la santé a initié en juillet 2004 une mission de réorganisation de la pharmacie hospitalière dans ces deux hôpitaux en vue d'une meilleure prise en charge des urgences.

Des ateliers d'information et de formation ont été organisés aux plans national et local, des matériels et produits pharmaceutiques (médicaments et dispositifs médicaux) ont été payés et livrés à ces structures. Cette réorganisation des pharmacies hospitalières du Point-G et du Gabriel TOURE a été initiée à un moment où ces hôpitaux connaissaient de nombreux problèmes:

- accueil déficient des patients,
- absence d'une sécurité sociale pour tous, ou des structures similaires (mutuelles, assurances maladie, entreprises et sociétés...) participant à la prise en charge des frais de soins de santé, obligeant les patients à payer au comptant les frais de prestations de soins et les produits pharmaceutiques,
- personnel qualifié insuffisant et non motivé,
- rupture fréquente de stocks de médicaments avec le constat d'une péremption importante de certains produits pharmaceutiques,
- insuffisance ou absence de suivi et d'évaluation des activités,

- absence d'une planification pour la maintenance et le renouvellement des équipements et autres investissements.
- absence d'un Comité de Médicament dans les hôpitaux.

Considérant ces difficultés, la question qu'on se pose est de savoir comment faire le recouvrement des coûts de ces produits pour une pérennisation du système ?

Dans ce contexte l'initiative de mise en place des armoires d'urgence dans les hôpitaux du Point-G et du Gabriel Touré peut-elle être fonctionnelle ? Dans la recherche d'une solution à cette question, nous avons entrepris une étude sur la gestion et le fonctionnement des armoires d'urgence au niveau de l'hôpital du Point-G.

# I. OBJECTIFS

## **I. OBJECTIFS**

Dans le cadre de cette étude nous nous sommes fixés les objectifs suivants :

Objectif général :

Evaluer la gestion et le fonctionnement des armoires d'urgence à l'hôpital du Point-G.

**Objectifs spécifiques :**

Identifier la nature des produits pharmaceutiques stockés dans les armoires d'urgence,

Déterminer les indicateurs de disponibilité et de gestion des produits pharmaceutiques dans l'armoire,

Déterminer la fréquence des motifs d'admission en urgence à l'hôpital du Point-G,

Déterminer la fréquence de la prescription des produits pharmaceutiques d'urgence dans les unités de soins à l'hôpital du Point-G,

Déterminer le coût moyen du traitement d'un épisode d'urgence selon le service à l'hôpital du Point-G,

## II. GÉNÉRALITÉS

## II. GÉNÉRALITÉS

### 1. QUELQUES DÉFINITIONS

Dans le document nous avons adopté quelques définitions pour certains termes et expressions pour une meilleure compréhension.

#### **MÉDICAMENT** :

On entend par médicament, toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques <sup>[6]</sup>. Cette définition est celle qui a été adoptée par le décret portant sur l'organisation et le fonctionnement de la pharmacie hospitalière au Mali (**Décret N°05-063/P-RM**) <sup>[7]</sup>.

#### **MÉDICAMENTS ESSENTIELS**

Les médicaments essentiels sont ceux qui satisfont aux besoins prioritaires de la population en matière de soins de santé. Ils sont choisis compte tenu de leur intérêt en santé publique, des données sur leur efficacité et leur innocuité, et de leur coût/efficacité par rapport à d'autres médicaments. Les médicaments essentiels ont pour but d'être disponibles à tout moment dans le cadre de systèmes de santé fonctionnels, en quantité suffisante, sous une forme appropriée, avec une qualité assurée, accompagnés d'une information adéquate et à un prix accessible pour les individus et les communautés <sup>[8]</sup>.

#### **MÉDICAMENTS EN SPÉCIALITÉ**

Tout médicament découvert ou synthétisé par un laboratoire pharmaceutique est la propriété de celui-ci. Cette propriété est protégée par un brevet qui confère le

monopole d'exploitation pendant une vingtaine d'années. Le laboratoire donne au médicament un nom de fantaisie ou nom commercial et son conditionnement est particulier. On parle alors de spécialité [9].

### MÉDICAMENTS GÉNÉRIQUES

On entend par médicament générique tout médicament dont le brevet du principe actif est tombé dans le domaine public, permettant ainsi la commercialisation de copies du médicament original. Il présente la même composition qualitative et quantitative en principe(s) actif(s), la même forme pharmaceutique et la même biodisponibilité que le médicament original [10].

### CLASSIFICATION ANATOMIQUE, THÉRAPEUTIQUE ET CHIMIQUE DES MÉDICAMENTS

Le Système de Classification Anatomique, Thérapeutique et Chimique (ATC) est utilisé pour classer les médicaments. C'est le *Collaborating Center for Drug Statistics Methodology* de l'OMS qui le contrôle. La première publication remonte à 1976.

Les médicaments sont divisés en différents groupes selon l'organe ou le système sur lequel ils agissent et/ou leurs caractéristiques thérapeutiques et chimiques.

Dans ce système, les médicaments sont classés en groupes à cinq niveaux différents :

- **1<sup>er</sup> niveau** : Le premier niveau du code ATC se base sur une lettre pour le code du groupe anatomique (il y en a 14 principaux). Il est exprimé par un caractère alphabétique comme indiqué ci-dessous.

**A** : Système digestif et métabolisme

**B** : Sang et organes hématopoïétiques

**C** : Système cardio-vasculaire

**D** : Dermatologie  
**G** : Système génito-urinaire et hormones sexuelles  
**H** : Préparations systémiques hormonales, à l'exclusion des hormones sexuelles et des insulines  
**J** : Anti-infectieux (usage systémique)  
**L** : Antinéoplastiques et agents immunomodulants  
**M** : Système musculo-squelettique  
**N** : Système nerveux  
**P** : Produits antiparasitaires, insecticides et répellants  
*Q* : *Médicaments à usage vétérinaire*  
**R** : Système respiratoire  
**S** : Organes sensoriels  
**V** : Divers

- **2<sup>e</sup> niveau** : groupe thérapeutique principal (deux caractères numériques).
- **3<sup>e</sup> niveau** : sous-groupe thérapeutique/pharmacologique (un caractère alphabétique)
- **4<sup>e</sup> niveau** : sous-groupe chimique/thérapeutique/pharmacologique (un caractère alphabétique).
- **5<sup>e</sup> niveau** : sous-groupe pour la substance chimique (deux caractères numériques).

Le nom utilisé pour la substance est la Dénomination Commune Internationale (Sans tenir compte de la forme et du dosage) <sup>[11]</sup>.

**EXEMPLE : Amoxicilline = J01CA04**

**J** : *Anti-infectieux à usage systémique*

**01** : *Antibactériens à usage systémique*

**C** : *Bétalactamines, pénicillines*

**A** : *Pénicillines à spectre large*

**04** : *Amoxicilline*

### **DISPOSITIFS MÉDICAUX**

Le terme dispositif médical est utilisé pour remplacer l'appellation de Matériel médico-chirurgical [12].

On entend par dispositif médical :

« Tout instrument, appareil ou équipement, matière ou autre article

- Utilisé seul ou en association, y compris le logiciel nécessaire pour le bon fonctionnement de celui-ci,
- Destiné par le fabricant à être utilisé chez l'homme, uniquement ou principalement à des fins :
  - de diagnostic, de prévention, de contrôle, de traitement ou d'atténuation d'une maladie,
  - de diagnostic, de contrôle, de traitement, d'atténuation ou de compensation d'une blessure ou d'un handicap,
  - d'étude ou de remplacement ou de modification de l'anatomie ou d'un processus physiologique,
  - de maîtrise de la conception,

- Et dont l'action principale voulue dans ou sur le corps humain n'est pas obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques, ni par le métabolisme, mais dont la fonction peut être assistée par de tels moyens » [13]

Dans le cadre de notre étude nous avons considéré les produits de pansement comme une classe à part par rapport aux autres dispositifs médicaux.

### **PRODUITS PHARMACEUTIQUES**

On entend par produits pharmaceutiques l'ensemble constitué par les médicaments, objets de pansements, articles conformes à la Pharmacopée et les dispositifs médicaux stériles ou non qui constituent le champ d'exercice confié au pharmacien hospitalier [14].

Dans notre document nous avons souvent utilisé le terme produits pour désigner l'expression « produits pharmaceutiques ».

### **GESTION DE PRODUITS PHARMACEUTIQUES**

La gestion des produits pharmaceutiques "entrants" dans un établissement de santé doit être en permanence réalisée selon des conditions techniques, économiques et réglementaires qui permettent une dispensation optimale aux patients. Le pharmacien dans la fonction achat- approvisionnement assure et contrôle les procédures et actions pour satisfaire cet objectif, conformément à une analyse objective des besoins [15].

### **L'URGENCE :**

La définition médicale est précise : « Toute circonstance qui, par sa survenue ou sa découverte, introduit ou laisse supposer un risque fonctionnel ou vital si une action médicale n'est pas entreprise immédiatement. L'appréciation de l'urgence est instantanée et appartient autant à la victime qu'au soignant ».

Dans le cadre de la gestion des produits pharmaceutiques, des armoires à médicaments d'urgence sont placées dans les unités de soins et le contenu de ces armoires d'urgence ne peut être utilisé qu'en cas d'urgence. « On entend par cas d'urgence, les cas dans lesquels :

- Une première dose d'un médicament doit être administrée dans le cadre d'un traitement qui doit être entamé immédiatement.
- Une prescription des médicaments est établie en dehors des heures d'ouverture normales de la pharmacie hospitalière en vue de l'administration d'un médicament prescrit à un patient avant que la pharmacie hospitalière ne soit ré ouverte.
- Une prescription des médicaments est établie en vue de l'administration du médicament prescrit à un patient quand l'infirmier ou l'infirmière constate l'apparition d'un état pathologique ou physiologique, après accord préalable avec le prescripteur confirmé au moyen d'une instruction médicale écrite.
- Dans les services médicaux ou chirurgicaux hospitaliers cités ci-après, il existe une situation où un besoin en produits pharmaceutiques n'est pas prévisible et le médecin lui-même ou toute autre personne compétente, sous sa supervision physique directe, administre les médicaments : service des urgences, soins intensifs, bloc opératoire, néonatalogie, bloc d'accouchement, services médico-techniques, services de consultation »  
[16]

### **ÉVACUATION OU RÉFÉRENCE DE PATIENT**

L'évacuation médicale est habituellement définie comme le transport de patients ayant besoin de soins médicaux urgents ou semi -urgents d'un établissement à l'autre. Elle peut également désigner le transport de patients requérant des soins

non offerts dans leur propre communauté, comme des épreuves diagnostiques spéciales ou une intervention chirurgicale prévue <sup>[17]</sup>.

## **2. BRÈVE PRÉSENTATION DE L'HÔPITAL DU POINT-G**

L'hôpital du Point-G est un établissement public hospitalier (EPH) avec une autonomie de gestion régi par les lois *N° 02 -050 du 22 juillet 2002 et N°02-048 du 22 juillet 2002* portant création d'établissements publics hospitaliers. Il constitue avec l'hôpital Gabriel TOURE, l'hôpital de Kati, l'IOTA, le CNOS et le CNAM l'ensemble des structures hospitalières de troisième référence dans le système sanitaire du Mali. L'hôpital du Point G est situé sur une colline au Nord de Bamako. Cette colline domine la ville et est à une distance d'environ 8 Km du centre-ville. Il fut l'un des premiers hôpitaux de l'Afrique occidentale Française et le premier hôpital national du Mali.

Selon les données historiques <sup>[18]</sup>, les premiers travaux de sa construction ont débuté en 1906 et il a fallu attendre 1912 pour que l'hôpital devienne effectivement opérationnel. A cette époque de la colonisation, le Mali s'appelait "Soudan Français" ou "Colonie du haut fleuve Niger". L'hôpital était un établissement militaire et c'est en 1958 que fut réalisée sa démilitarisation. Avec la création en **1969** de l'Ecole Nationale des Assistants Médicaux, devenue en **1972** l'Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie- **ENMP** (aujourd'hui, Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie **FMPOS**), l'hôpital du Point - G est ainsi devenu "de facto" un établissement hospitalo-universitaire.

L'hôpital du Point-G compte actuellement **15 services** de soins et d'hospitalisation avec un total de **433 lits** (sur une capacité de 500 lits) dont la répartition par service figure dans le tableau suivant :

**Tableau N° 1 : Services et nombre de lits à l'hôpital du Point-G.**

	<b>Services</b>	<b>Nombre de lits</b>
<b>Médecine = 283</b>	<b>1.</b> Cardiologie A	22
	<b>2.</b> Cardiologie B	22
	<b>3.</b> Maladies infectieuses	18
	<b>4.</b> Médecine interne	31
	<b>5.</b> Hématologie Oncologie	16
	<b>6.</b> Néphrologie	23
	<b>7.</b> Neurologie	36
	<b>8.</b> Pneumo phtisiologie	51
	<b>9.</b> Psychiatrie	64
<b>Chirurgie =135</b>	<b>10.</b> Chirurgie générale A	35
	<b>11.</b> Chirurgie générale B	38
	<b>12.</b> Gynéco-Obstétrique	28
	<b>13.</b> Urologie	34
<b>Soins intensifs =15</b>	<b>14.</b> Réanimation	9
	<b>15.</b> Urgences	6
<b>Total de lits.</b>		<b>433</b>

En plus des services de soins et d'hospitalisation, l'hôpital du Point-G comprend d'autres services techniques :

- Radiologie et imagerie médicale avec une unité de scanner
- Laboratoire d'analyses biomédicales
- Pharmacie hospitalière

La situation du personnel de l'hôpital du Point-G en décembre 2005 figure dans le tableau suivant :

**Tableau N° 2:** Situation du personnel à l'hôpital du Point-G

CATEGORIE	NOMBRES
Médecins	70
Pharmaciens	4
Médecins ou Pharmaciens Biologistes	5
Infirmiers	162
Techniciens biologistes	12
Sages femmes	9
Aides-soignants	51
Personnel administratif	61
Manœuvres, techniciens de surface et autre personnel de soutien	147
Total	<b>521</b>

Ce total prend en compte le personnel en formation au Mali et à l'étranger. En plus de ce personnel permanent d'autres agents tels que les médecins en formation de spécialisation C.E.S (Chirurgie, Cardiologie, Gynécologie et Médecine Interne) et les étudiants internes participent activement à l'exécution des activités à l'hôpital du Point-G.

Selon les rapports d'activités de l'année **2005**, on peut retenir les données suivantes relatives aux activités hospitalières :

- a) **Consultations externes: 40 029** consultations dont **30 988** dans les services de médecine et **9 041** dans les services de chirurgie
- b) **Les admissions ou Hospitalisations : 9 960** admissions dont **6 757** pour l'ensemble des services de médecine et **3 203** pour les services de chirurgie.

c) **Nombre de journées d'hospitalisation: 86 524** dont **63 995** pour les services de médecine et **22 529** pour les services de chirurgie.

d) **Autres indicateurs :**

Taux de mortalité hospitalière : **16,83 %**

Taux d'occupation des lits : **54,75 %**

Durée moyenne de séjour : **9 jours**

Intervalle de rotation des lits : **7 jours**

Dans le système de santé au Mali surtout dans le domaine public, certaines activités spécifiques ne sont réalisées essentiellement qu'à l'hôpital du Point-G : Ce sont surtout des actes tels la Mammographie, le Scanner, la Chimiothérapie, l'Hémodialyse, la Psychothérapie, la Bronchoscopie, la Cœliochirurgie, l'Echographie du cœur ou le Dosage par Radio Immuno Assay (RIA)

## **2.1 LE CIRCUIT DES PATIENTS A L'HOPITAL**

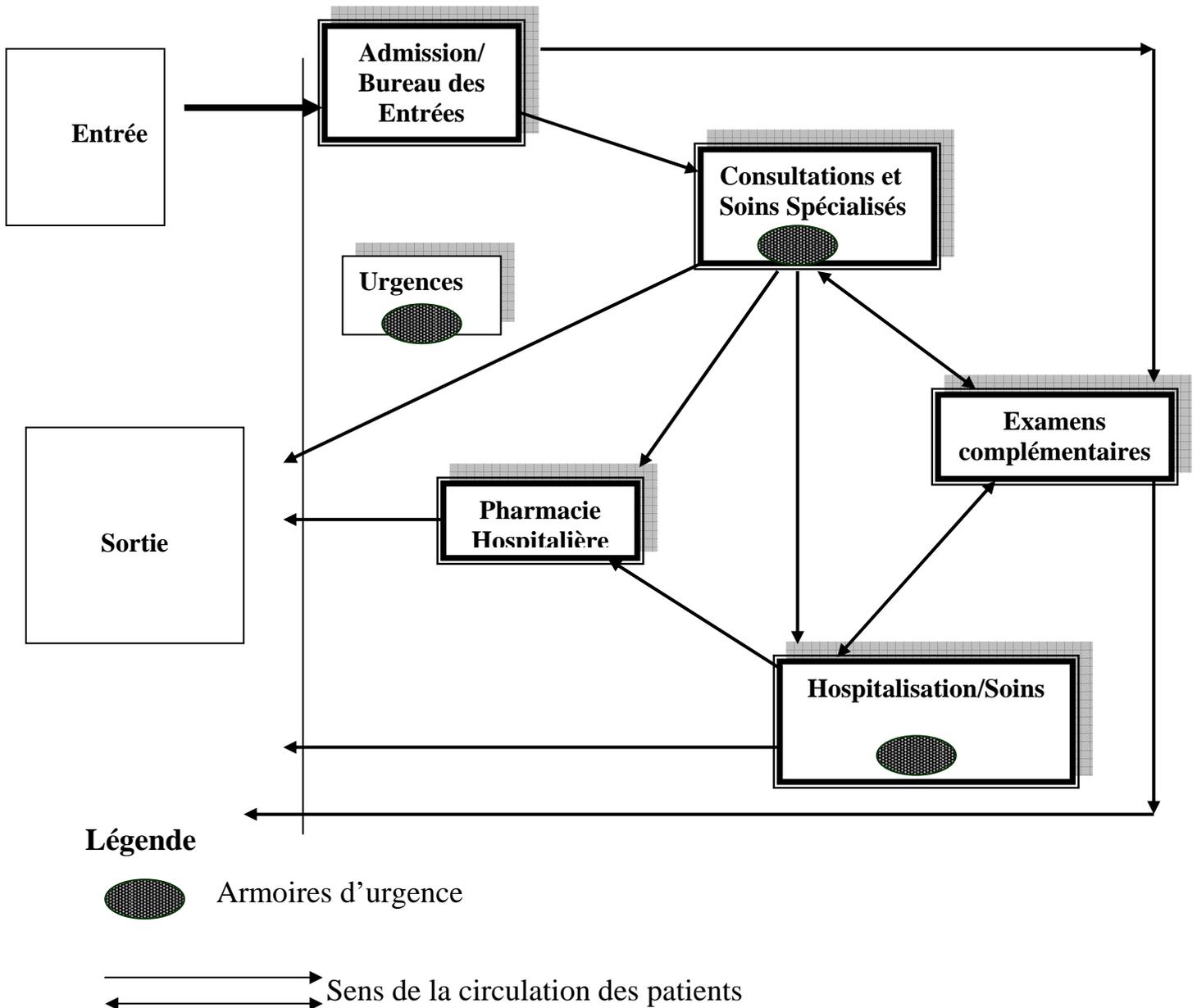
Pour le circuit des patients à l'hôpital du Point-G deux situations peuvent être décrites :

**2.1.1 Le circuit normal :** lorsque le malade arrive à l'hôpital il s'adresse d'abord au bureau des entrées (ou admission) où il paye un ticket de consultation ou de la prestation désirée. A ce niveau le patient est dirigé vers le médecin concerné qui procédera à la consultation. Cette consultation pouvant aboutir à une prescription médicale, à la prescription d'examen complémentaires ou à l'hospitalisation du patient selon la maladie et l'état du malade.

Après une prescription de médicaments ou d'une demande d'examen complémentaires, le patient peut être pris en charge dans la structure de l'hôpital ou être dirigé vers d'autres structures publiques ou privées selon la nature de la

prescription (ou de la demande d'analyse) ou selon les orientations du prescripteur.

Le circuit normal du patient à l'hôpital du Point-G peut être schématisé comme suit :

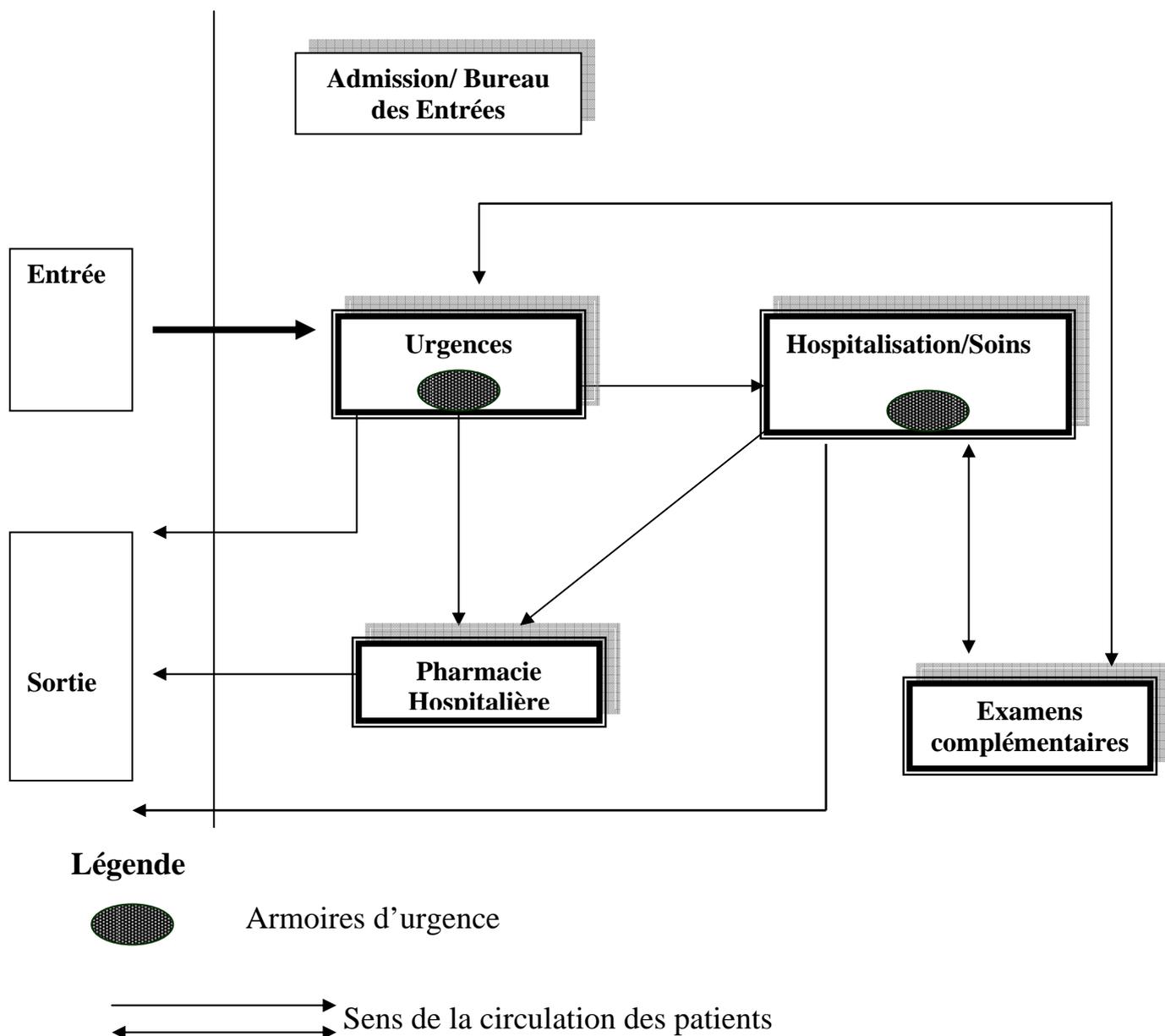


**Figure N° 1** : Schéma du Circuit normal du patient à l'hôpital du Point G

2.1.2. **Le circuit en cas d'urgence :** Lorsque le patient arrive en urgence à l'hôpital, il est directement orienté vers le service des urgences où la prise en charge est aussitôt assurée. Les cas psychiatriques ou obstétricaux sont cependant directement dirigés vers le service correspondant. La prise en charge peut inclure la consultation, la demande d'examen complémentaires, la prescription d'ordonnance ou l'hospitalisation après les soins appropriés.

La mise en place des armoires d'urgence a facilité cette prise en charge de cas d'urgence. C'est après les soins que le patient ou ses parents vont régulariser les formalités administratives et financières au niveau du bureau des entrées ou à la pharmacie selon le cas.

Le circuit du patient en cas d'urgence à l'hôpital du Point-G peut être schématisé comme suite :



**Figure N° 2:** Schéma du Circuit du patient en cas d'urgence à l'hôpital du Point-G

### 3. FONCTIONNEMENT DE LA PHARMACIE HOSPITALIÈRE

#### 3.1 RAPPEL SUR LA POLITIQUE PHARMACEUTIQUE DU MALI

Le circuit du médicament est fonction de la politique pharmaceutique. Aux termes de la Loi N° 02- 049 du 22 juillet 2002 portant sur l'orientation de la santé, la politique pharmaceutique est partie intégrante de la politique sanitaire.

Cette politique pharmaceutique a pour objectif général de rendre accessibles, géographiquement, physiquement et financièrement à la population, des médicaments essentiels de qualité y compris ceux de la pharmacopée traditionnelle et les produits sanguins sécurisés

La Politique Pharmaceutique Nationale (PPN) actuelle du Mali a été adoptée en 1999 dans le cadre du PRODESS. Elle repose surtout sur les médicaments essentiels dont le Mali a fait la base de la mise en œuvre de sa politique de santé. Le Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution des Médicaments Essentiels constitue un pilier important de cette politique.

Le Schéma Directeur d'approvisionnement a été initié et mis en œuvre en 1995 avec l'appui des partenaires techniques et financiers (FED, OMS, Coopération Canadienne, Coopération Belge, Coopération Française, coopération Allemande, Coopération Hollandaise...) dans le cadre du volet approvisionnement en médicaments essentiels de la politique sectorielle de santé et de population. Ce schéma s'appuie sur des principes qui devraient garantir une pérennité du système d'approvisionnement. Dans ce cadre, des stocks dits stocks initiaux en médicaments et dispositifs médicaux ont été attribués aux différentes formations sanitaires (hôpitaux, centres de santé de cercle ou de commune, centres de santé communautaires) avec des objectifs spécifiques et des principes fondamentaux de fonctionnement suivants :

- ▶ instituer et pérenniser un autofinancement des médicaments et dispositifs médicaux à travers un recouvrement de coût ;
- ▶ procéder à une bonne gestion pour maintenir au moins le capital alloué en dotation initiale ;
- ▶ séparer les comptes liés aux recettes de médicaments des autres comptes d'activités du centre ;
- ▶ éviter toute rupture de stock de médicaments essentiels selon la liste établie.

- ▶ maintenir le coût de l'ordonnance le plus bas possible ;
- ▶ améliorer la qualité de la prescription et de l'usage du médicament ;
- ▶ améliorer la participation des populations bénéficiaires à la gestion des structures de santé.

### **3.2 FONCTIONNEMENT DE LA PHARMACIE HOSPITALIERE DU POINT-G**

La pharmacie hospitalière est l'un des 18 (dix huit) services de l'hôpital du Point-G. Elle est dirigée par un pharmacien chef de service et compte au total 13 (treize) agents composés de :

- Quatre Pharmaciens
- Un major de service
- Deux agents de ventes à l'officine
- Un Caissier
- Un secrétaire de saisie
- Quatre manœuvres

A ce personnel il faut ajouter huit étudiants internes qui assurent la garde au niveau du service de la pharmacie hospitalière tout en effectuant leurs travaux de thèse de fin de cycle à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (FMPOS).

Le service de pharmacie est organisé autour des unités suivantes :

- Un magasin de stockage de produits pharmaceutiques destinés à la vente,
- Un magasin de produits pharmaceutiques destinés à la cession aux services,
- Une officine de vente,
- Une salle de produits pharmaceutiques pour assurer la garde dans le service,
- Une armoire de médicaments Antirétroviraux (ARV).

- Des armoires d'urgence dans des services de soins.

Le service de pharmacie hospitalière fonctionne à temps plein aux heures normales d'ouverture de l'hôpital: de 7h:30mn à 16h (du lundi au jeudi) et 7h:30mn à 12h :30mn le vendredi. La permanence est assurée dans la salle de garde en dehors de ces horaires, les fins de semaines et pendant les jours fériés.

Les activités menées au niveau de la pharmacie hospitalière du Point-G peuvent se résumer ainsi:

- Rédaction préliminaire des bons de commandes devant être adressés à la Direction de l'hôpital pour l'achat de produits pharmaceutiques.
- Réception des produits livrés.
- Classement et stockage des produits livrés à la pharmacie hospitalière.
- Livraison des produits aux services (y compris les armoires d'urgence) à partir du magasin de cession.
- Dispensation des produits aux patients à partir de l'officine, la salle de garde ou de l'armoire des ARV.
- Suivi de la gestion des armoires d'urgence dans les services de soins.

En plus de ces activités le service de pharmacie contribue au fonctionnement global de l'hôpital à travers sa représentation au sein des commissions ou d'organes de gestion.

Pour son fonctionnement, dans le cadre du Schéma Directeur d'approvisionnement et de Distribution des médicaments Essentiels (SDA-ME), le service de pharmacie de l'hôpital du Point G a bénéficié en 1995 d'une dotation en capital d'une valeur de **115 307 950 F CFA** (Cent quinze millions trois cent sept mille neuf cent cinquante francs CFA). Cette dotation initiale en médicaments a été effectuée dans le cadre du Programme d'Appui à l'Amélioration du Système National de Santé -7 ACP MLI. 34 - financé par la Communauté Européenne [19].

Dans le cadre de la gestion des produits pharmaceutiques, en absence de liste de produits référencés pour l'hôpital (il n'existe pas de formulaire hospitalier), l'approvisionnement s'effectue sur la base de la liste nationale de médicaments essentiels et autres besoins exprimés par les prescripteurs.

Conformément aux directives du SDA-ME et le contrat plan PPM –Etat, la Pharmacie Populaire du Mali (PPM) est le principal fournisseur désigné par le Ministère de la Santé et c'est en cas de rupture à ce niveau que d'autres fournisseurs privés devraient être consultés. Les dépenses d'achat de produits pharmaceutiques sont effectuées au niveau de la comptabilité sur le compte spécifique «médicaments» de la pharmacie hospitalière. Les produits pharmaceutiques livrés par les fournisseurs sont réceptionnés à la pharmacie et sont saisis sur le logiciel PHARMAHOS pour la gestion des stocks.

En dehors du cadre de gestion des armoires d'urgence, la cession des produits pharmaceutiques aux services est limitée à la livraison de certains produits spécifiques.

- Films de radiologie et autres produits de contraste.
- Produits d'anesthésie.
- Produits de dialyse.
- Antiseptiques et produits de pansement.
- Gants d'examens.

La plupart de ces produits livrés en cession aux services de soins sont payés sur le montant d'une subvention de l'Etat accordée à l'hôpital pour l'achat des produits pharmaceutiques (alcool, coton, gants, produits de dialyse). Ils sont donc livrés aux services sans recouvrement de coût.

La dispensation des médicaments aux patients est assurée au niveau de l'officine et de la salle de garde sur la base des ordonnances nominatives et individuelles délivrées par les prescripteurs. Le logiciel PHARMAHOS est

utilisé pour la valorisation des ordonnances et le paiement se fait au comptant. Le cas des patients indigents est géré en accord avec le service social de l'hôpital à travers des bons émis par ce service. Ces bons sont ensuite payés sur le budget du service social de l'hôpital.

La dispensation des ARV se fait à partir d'une armoire placée dans le bureau d'un pharmacien. Cette dispensation est assurée par des pharmaciens et des étudiants internes en pharmacie. Depuis le mois de juillet 2004 les ARV sont gratuits au Mali.

Les recettes de la vente des produits pharmaceutiques sont versées quotidiennement au niveau du caissier de l'hôpital. Les versements au niveau de la banque sur le compte spécifique de la pharmacie hospitalière sont assurés par la comptabilité de l'hôpital.

Les armoires à pharmacie de services de soins ne sont fonctionnelles pour le moment que dans trois services de l'hôpital.

#### **4. PRINCIPES ET MODALITÉS DE GESTION ET DE FONCTIONNEMENTS DES ARMOIRES D'URGENCE** <sup>[20]</sup>

##### **4.1 LES PRINCIPES**

Assurer la disponibilité permanente des médicaments et autres produits pharmaceutiques au sein de l'hôpital constitue la principale mission d'une Pharmacie hospitalière. Ce service est placé sous la responsabilité effective d'un Pharmacien qui peut procéder à des livraisons de produits pharmaceutiques au niveau des unités de soins et médico-techniques au sein de l'hôpital. Cette pratique a pour but d'assurer la disponibilité des produits pharmaceutiques d'usage courant pour le bon fonctionnement des services et la prise en charge des cas d'urgence au niveau des services de soins. Selon les sources de financement et les modalités de recouvrement des coûts, les produits livrés aux

services sont repartis en deux groupes : ceux qui sont facturés au compte des services (prix journée d'hospitalisation, frais des actes...), et ceux facturés directement au compte du patient. Le premier groupe est considéré comme *Cession aux services* (ou *Dotation de Services*) et le second groupe comme *Dotation des armoires d'urgence*. La livraison des produits pharmaceutiques à des unités de soins ou médico-techniques doit obéir à certaines règles dont les principales sont les suivantes :

- Les produits pharmaceutiques à l'hôpital ne sont pas gratuits et obéissent donc à un système de recouvrement de coûts. Ce principe est déjà prescrit dans les règles d'applications du Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution des Médicaments Essentiels.
- Tout stock de produits pharmaceutiques à l'hôpital est sous la responsabilité technique du pharmacien hospitalier qui pourrait demander toutes justifications concernant l'utilisation de ces produits.
- Les mesures nécessaires sont prises pour éviter les ruptures de stocks des produits pharmaceutiques en livraison aux unités de soins.
- Les produits pharmaceutiques sont prédispositionnés dans des armoires au niveau des services de soins et médico-techniques désignés. Ces armoires sont fermées à clef et doivent être accessibles aux pharmaciens de l'hôpital et d'autres personnels de la pharmacie dans des conditions bien définies.
- Un malade admis en urgence à l'hôpital bénéficie immédiatement de toutes les conditions nécessaires lui assurant les soins que requiert son état, y compris l'usage des produits pharmaceutiques, sans tenir compte à cet instant de ses capacités de payer ces produits [21].
- Les patients traités en urgence doivent être identifiés de façon précise avec des adresses claires et correctes.

## 4.2 LES MODALITÉS DE GESTION

Les modalités de gestion des armoires d'urgence ont été validées lors d'un atelier national de deux jours et peuvent être résumées comme suit :

Pour la bonne organisation et la gestion efficace des produits au niveau des services de soins, le fonctionnement des services sera défini autour d'unités fonctionnelles. Ainsi les grands services de l'hôpital seront subdivisés en différentes unités. Les armoires de produits pharmaceutiques seront placées au niveau de ces unités fonctionnelles et confiées à des responsables désignés par le chef de service. Des supports de gestion seront mis en place pour permettre la continuité de l'accès aux produits d'urgence surtout lors des gardes (Fiche de passation de garde en annexe).

Des formations seront organisées, par le service de pharmacie de l'hôpital, à l'attention des agents chargés de la gestion des produits pharmaceutiques des armoires. Ces formations porteront sur les conditions de stockage ou de conservation des produits, sur les modes de remplissage des supports de gestion ou sur d'autres informations se rapportant à la bonne gestion de ces produits d'armoires.

Un programme de livraison sera élaboré par la pharmacie dans le cadre des différentes dotations. Selon le type de dotation (dotation des services ou dotation d'armoire d'urgence), le type de service ou le niveau d'activités de l'unité fonctionnelle considérée. Les propositions de programmation suivantes pourraient être envisagées :

- Livraisons bimensuelles ou hebdomadaires pour les Cessions aux Services (Dotations des services).
- Livraisons hebdomadaires ou bihebdomadaires pour les dotations des armoires d'urgence.

La possibilité de livraisons d'urgence sera accordée aux unités de soins selon les circonstances.

### 4.2.1 LES CESSIONS AUX SERVICES

Les produits pharmaceutiques qui entrent dans cette catégorie de dotation seront facturés au compte des services bénéficiaires. Tous les services de soins et médico-techniques de l'hôpital doivent pouvoir bénéficier de ces dotations. Les unités identifiées où seront déposées les armoires contenant les produits des cessions aux services peuvent être :

- Les unités de consultation,
- Les unités de soins médicaux,
- Les unités de soins chirurgicaux (y compris le bloc opératoire),
- Les unités d'hospitalisation,
- Les unités d'exploration fonctionnelle.

La liste des produits pharmaceutiques des dotations de service devrait être définie et actualisée périodiquement par le Comité Médico-Pharmaceutique (Comité Thérapeutique) de l'hôpital. Ces produits seront constitués en principe par des désinfectants, d'antiseptiques, de dispositifs médicaux et pansements, de certains anesthésiques et autres médicaments d'urgence, des gaz médicaux, de produits de diagnostics.

**Comment faire en pratique ?** La description des étapes suivantes permet de mieux comprendre les modalités pratiques de la gestion des produits pharmaceutiques livrés en cession aux services dans le cadre du fonctionnement des armoires d'urgence dans les unités de soins.

1. Dans la pratique, chaque service bénéficiaire **établit ses besoins** à partir de la liste élaborée, selon ses spécificités et le niveau des activités qui sont menées au niveau de ses unités. Ces besoins seront valorisés avec l'appui du service de pharmacie de l'hôpital. Le montant correspondant sera introduit **dans le projet de budget du service** considéré. Ce projet de budget devrait être discuté et corrigé (si besoin) au niveau du comité de gestion de l'hôpital et de la Commission Médicale d'Etablissement puis soumis au conseil

d'administration de l'hôpital pour adoption. Ainsi le budget définitif de chaque service de soins et médico-technique devrait comporter une partie relative à la dotation en produits pharmaceutiques. Ce montant annuel correspondant à la valeur des produits pharmaceutiques en cessions aux services devrait être diffusé au niveau de tous les services et structures de l'hôpital qui en ont besoin (Pharmacie, Services médico-techniques, Comptabilité et Finances, Direction, Comité de gestion, Commission Médicale...). Les produits pharmaceutiques qui **bénéficient d'une subvention de l'État** pour leur achat, doivent être clairement identifiés avec les montants nécessaires à l'achat. Les subventions seront réparties dans le budget des services utilisateurs des produits subventionnés au prorata des besoins exprimés par le service et validés par le conseil d'administration de l'hôpital.

La liste des produits pharmaceutiques subventionnés devrait être actualisée annuellement par la Commission Médicale et validée par le Conseil d'Administration de l'hôpital.

2. Les commandes pour les dotations en cession aux services doivent être **initiées par le chef de service utilisateur**. Ces commandes seront établies sur des bons de commande dont le modèle est conçu par le service de pharmacie de l'hôpital et mis à la disposition des services de soins et médico-techniques (*voir tracé d'un bon de Commande en annexe*).
3. Le bon de commande doit être **établi en trois exemplaires** dont les deux premiers seront destinés au service de pharmacie. Ces bons doivent être (obligatoirement) signés par le chef de service demandeur ou un autre médecin de ce service qu'il aura expressément mandaté.
4. Les bons de commande sont transmis à la pharmacie par le service demandeur selon **le programme de livraison établi**.

5. Le pharmacien en service au magasin de la pharmacie hospitalière reçoit les bons de commande et **analyse leur conformité** par rapport aux points suivants : signature, produits demandés selon la liste élaborée par service, quantités demandées par rapport aux capacités et conditions de stockage dans le service demandeur, niveau du budget du service par rapport au financement des produits demandés... Les anomalies constatées doivent être signalées au responsable du service demandeur à fin de trouver une solution pour la livraison des produits commandés.
6. Pour la livraison des produits, le pharmacien au magasin établi en **trois exemplaires un bordereau de livraison** (*voir tracé en annexe*) qu'il remet au préparateur en service au magasin. Ce dernier réunira les différents produits à délivrer que le pharmacien doit vérifier avant leur emballage. Après les vérifications le pharmacien signe les bordereaux de livraison qu'il remet à l'agent de la pharmacie chargé d'apporter les produits au service demandeur.
7. Au niveau de ce service les produits livrés sont **vérifiés par le responsable de l'unité** chargé de la gestion des produits pharmaceutiques. Cette vérification s'effectue en présence de l'agent de la pharmacie qui pourrait aider au bon classement des produits dans l'armoire. Après les vérifications le responsable de l'unité signe les bordereaux de livraison qui serviraient « d'accuser réception » de ces produits. Il garde une copie, et l'agent de la pharmacie retourne avec les deux autres.
8. Les produits ainsi réceptionnés sont **enregistrés sur les fiches de stock** mises en place à ce niveau de gestion des produits pharmaceutiques (*voir tracé en annexe*). Les fiches de stock sont mises à jour de façon hebdomadaire à partir de la **fiche de consommation hebdomadaire** (*voir tracé en annexe*).

9. A partir des bordereaux de livraison signés, le chef de service de la pharmacie **établi une facture**. Cette facture est jointe à une copie du bon de commande correspondant ainsi qu'une copie du bordereau de livraison, l'ensemble est adressé aux services de comptabilité.
10. Après **vérification du budget du service bénéficiaire** des produits pharmaceutiques et selon les modalités de gestion de ce budget, les services de comptabilité et des finances procéderont au **paiement des montants** facturés au profit de la pharmacie. Des copies de l'ordre de paiement signé par le Directeur et l'Agent Comptable de l'hôpital doivent être adressées au responsable de la pharmacie et au chef de service ayant bénéficié de la livraison des produits pharmaceutiques.

#### **4.2.2 LES DOTATIONS DES ARMOIRES D'URGENCE**

Certains des médicaments, composant ces dotations seront facturés au compte du patient bénéficiaire. Ils sont stockés dans des armoires appelées *Armoires d'urgence*. Les armoires d'urgence seront déposées au niveau de certaines unités des services qui sont responsables de la prise en charge des cas **d'urgence survenus** au sein de l'hôpital ou **conduits** au niveau de l'établissement. Les médicaments ou autres produits pharmaceutiques, indispensables à la prise en charge des urgences, doivent être immédiatement disponibles au niveau de l'unité chargée de cette tâche. A cet effet une définition opérationnelle de l'urgence devrait être élaborée et adoptée au niveau de l'hôpital. Cette définition devrait être suivie par la désignation des différentes unités ou services devant assurer la prise en charge des cas d'urgence. Cette tâche de définition de l'urgence au sein de l'hôpital devrait être assurée par le conseil médical (Commission Médicale d'Établissement). On pourrait aussi consulter des spécialistes ou praticiens d'autres hôpitaux du pays. Une liste des produits pharmaceutiques d'urgence sera élaborée et actualisée par le Comité Médico-

Pharmaceutique (Comité Thérapeutique) avec l'appui de praticiens des unités concernées.

Les produits pharmaceutiques ainsi sélectionnés ne doivent jamais être en rupture dans la pharmacie de l'hôpital, et des mesures doivent être prises pour assurer des stocks permanents au niveau des unités de soins selon les besoins définis par le Comité Médico-Pharmaceutique. Les armoires d'urgence contenant les produits pharmaceutiques sont déposées dans des lieux d'accès rapide et facile pour les équipes de soins de l'unité. Deux principales modalités de stockage des produits pharmaceutiques dans les armoires, peuvent être retenues : Stockage par Kits ou stockage direct dans l'armoire.

☛ **Kits** : Les kits ou "sets" sont des assemblages de produits pharmaceutiques en entités homogènes selon les indications médicales ou chirurgicales. Les kits sont confectionnés à la pharmacie de l'hôpital ou achetés comme tels auprès de Laboratoires pharmaceutiques. Ils présentent des avantages et des inconvénients ou des contraintes suivantes :

**a) Avantages des Kits :**

- Rapidité dans la recherche des produits pharmaceutiques au moment de l'emploi.
- Standardisation des procédures de prise en charge.
- Facilité dans la gestion

**b) Inconvénients et contraintes des Kits**

- Nécessité de matériel et de personnel supplémentaires à la pharmacie pour la confection.
- Nécessité de kits sécurisés et inviolables.
- Non prise en compte des imprévus lors des actes médicaux ou chirurgicaux.
- Possibilité de surplus de produits pharmaceutiques

☞ **Stocks dans l'armoire** : Les produits pharmaceutiques sont directement stockés dans les armoires, selon les besoins et la spécificité de l'unité de soins. Aussi, des avantages et inconvénients existent :

**a) Avantages**

- Absence de travaux supplémentaires de confection à la pharmacie.
- Prévision avec des stocks de sécurité.

**b) Inconvénients et contraintes**

- Supports Supplémentaires de gestion
- Possibilité de confusion lors d'un mauvais stockage (erreurs d'administration)

**Comment faire en pratique ?** La description des étapes suivantes permet de mieux comprendre les modalités pratiques de la gestion des produits pharmaceutiques livrés en Dotation des armoires d'urgence dans les unités de soins.

1. En pratique, en cas d'urgence nécessitant l'usage de produits pharmaceutiques **le patient est immédiatement pris en charge** sur le stock de l'armoire d'urgence **sans chercher à identifier les moyens de recouvrement des coûts** des produits à livrer. A cet effet le médecin traitant prend dans l'armoire les produits nécessaires pour les soins. Après il **remplit la fiche de soins** ou de traitement du malade en portant les produits utilisés pour le malade. Dans le cas d'un acte de chirurgie, le **cahier de compte rendu opératoire** pourrait remplacer la fiche de soins.
2. Si pour certaines raisons des produits venaient à manquer dans l'armoire d'urgence le médecin traitant en service dans l'unité concernée saisit rapidement la permanence de la pharmacie de l'hôpital pour **une livraison d'urgence**.

3. A partir des fiches de soins ou le cahier de compte rendu opératoire, le médecin remplira une **attestation de traitement** qui reprend les produits (avec les quantités correspondantes) utilisés au bénéfice du patient pour une période donnée (*voir exemplaire en annexe*). Cette attestation doit être établie en trois exemplaires dont deux sont destinés à la pharmacie. L'attestation de traitement doit spécifier les produits pharmaceutiques à la charge du patient.
4. Les **deux exemplaires de l'attestation de traitement** sont remis à un accompagnant du patient ou au patient lui-même (s'il s'est rétabli entre temps) pour la pharmacie afin de régulariser la valeur des produits pharmaceutiques utilisés.
5. L'accompagnant (ou le patient) s'adressera au niveau de l'officine de la pharmacie hospitalière. A ce niveau un préparateur en pharmacie (ou autre agent habilité) calcule le montant des produits mentionnés sur l'attestation de traitement. Ce **montant est payé au niveau de la caisse de l'officine** par le porteur de l'attestation de traitement contre un reçu délivré par le caissier de la pharmacie.
6. Le pharmacien en service à l'officine met son cachet sur les deux volets de l'attestation de traitement et remet une copie au porteur tout en gardant **l'originale** dans un endroit réservé à cet effet.
7. Les différentes copies d'attestation de traitement sont ensuite regroupées par unité de service en vue d'effectuer le **réapprovisionnement de l'armoire d'urgence** selon les quantités utilisées et le programme de livraison préétabli. Toutefois en cas de risque de rupture de stock d'un produit pharmaceutique dans l'armoire d'urgence, le responsable de la gestion au niveau de l'unité de soins devrait initier une commande d'urgence auprès de la pharmacie en remplissant le bon de commande qui est mis à sa disposition.

8. Les livraisons pour le réapprovisionnement de la dotation de l'armoire d'urgence seront faites sur les stocks du magasin selon les **mêmes procédures** définies dans le réapprovisionnement des dotations de services.
9. Les produits pharmaceutiques stockés dans les armoires d'urgence seront enregistrés sur des **fiches de stock**. Les bordereaux de livraison des produits, les différentes attestations de traitement délivrées et la fiche de consommation hebdomadaire serviront au remplissage de ces fiches de stock.

*Dans le cadre du recouvrement des coûts :*

10. Pour un patient admis en urgence, une première attestation de traitement devrait être **établie au plus tard dans les 24 heures** qui ont suivi l'utilisation du produit pharmaceutique. Ceci à fin d'éviter d'une part, un retard dans le réapprovisionnement régulier de l'armoire d'urgence et d'autre part des montants cumulés à payer d'un seul coup surtout pour des patients qui ne bénéficient pas d'un principe de tiers payant.
11. Pour le cas des **patients programmés pour une intervention chirurgicale**, un reçu de paiement de l'ordonnance préopératoire doit être exigé. Cette ordonnance ne devrait comporter que les produits de l'armoire d'urgence devant être à la charge du patient.
12. Pour des patients pris en charge et qui seraient reconnus comme **indigents**, les dossiers comportant les attestations de traitement seront transmis au service social de l'hôpital. Les modalités de règlement des montants correspondants à la valeur des produits pharmaceutiques utilisés doivent suivre les mêmes principes que dans la dispensation des médicaments aux patients indigents décrits admis à l'hôpital.
13. Pour un patient dont la prise en charge est assurée par un **tiers payant** (service, entreprise, mutuelle ou autre organisme), les documents nécessaires justifiant cette prise en charge devraient être fournis au niveau des services administratifs de l'hôpital.

Des dispositions pratiques seraient prises à ce niveau pour le recouvrement des sommes devant revenir à la pharmacie.

14. Un patient qui aurait été pris en charge en urgence avec usage de produits pharmaceutiques, et aurait **disparu** (cas d'évasion de l'hôpital), ou **refuser** de régulariser les valeurs des attestations de son traitement, le problème sera **transmis au contentieux de l'hôpital** afin de pouvoir récupérer les montants au bénéfice de la pharmacie. En cas de résultats non satisfaisants les dossiers seront transmis au Conseil d'Administration de l'hôpital pour des dispositions à prendre.
15. Le cas des patients **prématurément décédés en urgence**, mais qui auraient bénéficié de l'usage de produits pharmaceutiques pour leurs soins, devrait faire l'objet d'élaboration de directives claires au niveau du comité de gestion de l'hôpital et adoptées en conseil d'administration.

#### **4.3 SUIVI DE LA GESTION DES STOCKS AU NIVEAU DES UNITÉS DE SOINS**

Une attention particulière est accordée au suivi de la gestion des produits pharmaceutiques en stock au niveau des services de soins et médico-techniques. Ce suivi doit se concrétiser au moment des livraisons des stocks en réapprovisionnement et par l'organisation de séances de supervisions et d'inventaires au niveau de ces armoires.

Ces activités du pharmacien hospitalier (ou d'agents délégués) ne doivent pas être envisagées ou considérées comme une inspection au niveau des services de soins, mais plutôt comme une occasion de conseil et d'échange d'informations entre le pharmacien et le corps médical et paramédical. Le suivi de la gestion des produits des armoires pourrait porter sur les points suivants :

- Appréciation sur la disponibilité et le remplissage des supports de gestion : fiches de soins, cahier de compte rendu opératoire, attestations de traitement, fiches de stock, bons de commande, bordereaux de livraison...
- Vérification des produits disponibles par rapport à la liste fixant la composition exacte de l'armoire.
- Vérification de la bonne conservation des médicaments et des conditions de détention des dispositifs médicaux stériles.
- Contrôle du respect des principes spécifiques de gestion des stupéfiants.
- Situation des recouvrements de coût.

Une évaluation périodique de la gestion des armoires devrait être faite à travers le calcul d'indicateurs définis. Cette évaluation serait rapprochée au début de la mise en place du système (mensuelle) et plus espacée (bimestrielle puis trimestrielle) avec la maîtrise des principes et procédures de gestion par le personnel.

Les indicateurs suivants pourraient être retenus pour l'évaluation :

- Taux de satisfaction des commandes de l'armoire auprès de la pharmacie hospitalière.
- Pourcentage des prescriptions non satisfaites par la liste des produits de l'armoire.
- Taux de rupture des produits pharmaceutiques au niveau de l'armoire.
- Pourcentage des supports de gestion bien remplis.
- Coût moyen des prescriptions pour la prise en charge d'une urgence (épisode).
- Taux de recouvrement des coûts.
- Délai moyen de régularisation des attestations de traitement.
- Pourcentage des pertes par péremption des produits.
- Pourcentage des pertes par avarie.

- Pourcentage des pertes par vol (pertes non justifiées).

#### **4.4 LES PRODUITS PHARMACEUTIQUES LIVRÉS**

La liste des produits pharmaceutiques qui ont été livrés pour le démarrage des armoires d'urgence comportait 72 items dont le détail se trouve en annexe. Le tableau suivant donne un aperçu sur la nature de ces produits pharmaceutiques selon la classification A.T.C.

**Tableau N°3 : Classes thérapeutiques des produits pharmaceutiques livrés**

CLASSES	Nombre de Produits	%
<b>1. Dispositifs Médicaux</b>	<b>30</b>	<b>32,61 %</b>
<b>2. Anti-Infectieux</b>	<b>8</b>	<b>15,22 %</b>
<b>3. Pansements</b>	<b>6</b>	<b>8,70 %</b>
<b>4. Médicaments de Correction des Troubles Hydro-Electrolytiques et Acido-basiques et de nutrition</b>	<b>5</b>	<b>6,53 %</b>
<b>5. Analgésiques</b>	<b>3</b>	<b>4,35 %</b>
<b>6. Antiseptiques et Désinfectants</b>	<b>2</b>	<b>4,35 %</b>
<b>7. Médicaments du Système Cardiovasculaire</b>	<b>1</b>	<b>4,35 %</b>
<b>8. Médicaments du Système Nerveux Central</b>	<b>1</b>	<b>4,35 %</b>
<b>9. Produits de Diagnostic</b>	<b>5</b>	<b>4,35 %</b>
<b>10. Anesthésiques Généraux</b>	<b>2</b>	<b>2,17 %</b>
<b>11. Anesthésiques Locaux</b>	<b>1</b>	<b>2,17 %</b>
<b>12. Antidotes</b>	<b>2</b>	<b>2,17 %</b>
<b>13. Diurétique Osmotique</b>	<b>1</b>	<b>2,17 %</b>
<b>14. Médicaments du Système Nerveux Autonome</b>	<b>2</b>	<b>2,17 %</b>
<b>15. Médicaments du Système Respiratoire</b>	<b>2</b>	<b>2,17 %</b>
<b>16. Ocytociques</b>	<b>1</b>	<b>2,17 %</b>
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100 %</b>

# III. MÉTHODOLOGIE

### **III. MÉTHODOLOGIE**

#### **1. TYPE D'ETUDE**

Notre étude a été une étude descriptive prospective.

#### **2. PERIODE ET DUREE D'ETUDE**

L'étude a été menée sur la période allant de Mars 2005 à Janvier 2006

#### **3. LIEUX DE L'ETUDE**

L'étude s'est déroulée à l'hôpital du Point-G dans les Services d'Accueil des Urgences (SAU), de Gynéco-Obstétrique, et de Médecine Interne. Ce sont ces trois services qui ont accepté d'être des services tests pour la mise en place des armoires d'urgence.

##### **– Le Service d'Accueil des Urgences**

Communément appelé service des Urgences, ce service est en fait une unité rattachée au service d'Anesthésie et de Réanimation de l'hôpital. Il est le premier bâtiment technique qui se trouve à l'entrée de l'hôpital et accueille tous les patients reçus en urgence sauf les cas psychiatriques et obstétricaux. En dehors de la Psychiatrie et de la Gynéco-Obstétrique, tous les services de médecine et de chirurgie assurent la garde au niveau de ce service. En principe le séjour est limité à 24 heures au bout desquelles le patient devrait être transféré dans une autre unité, cependant pour faute de places dans des services, certains malades sont gardés plus longtemps au niveau du service des Urgences.

Les infrastructures du service des Urgences sont constituées d'un bâtiment comportant 10 salles réparties comme suit:

- Une salle de consultation
- Une salle d'observation

- Sept bureaux
- Une toilette

Le service comporte six lits tous placés dans la salle d'observation

Le personnel est composé de quinze agents repartis comme suit :

- Trois médecins (tous généralistes)
- Cinq infirmiers
- Deux aides soignants
- Cinq manœuvres

Selon le rapport d'activités de l'année 2005 on peut retenir pour le service des urgences les points suivants :

- Nombre de consultations externes : **2951**
- Nombre d'admission : **2452**
- Nombre de journées d'hospitalisation : **1764**

L'armoire est placée dans un bureau fermé à clé sous la responsabilité d'un médecin et du major de service. Elle n'est fonctionnelle qu'entre **8 h** et **16 h** et n'est pas accessible aux heures de garde et pendant les jours fériés.

#### – **Service de Gynéco-Obstétrique :**

Ce service est logé dans l'un des anciens bâtiments construits depuis le temps colonial. Les activités du service ont été fortement réduites en 2002 par le transfert d'une partie de l'équipe à l'hôpital Gabriel TOURE.

Les infrastructures du service de Gynéco-Obstétrique sont composées d'un bâtiment à un niveau comportant vingt-une salles reparties comme suit:

- Neuf salles d'hospitalisation
- Une salle de consultation externe
- Une salle d'opération (située dans le bâtiment du bloc opératoire de l'hôpital)
- Une salle d'accouchement (avec trois tables d'accouchement)
- Sept bureaux

- Deux toilettes

Le service comporte vingt-huit lits repartis entre les salles d'hospitalisation

Le personnel est composé de vingt-sept agents repartis comme suit :

- Cinq médecins dont deux spécialistes et trois généralistes (dont deux contractuels)
- Neuf sages femmes
- Trois infirmières obstétriciennes
- Un infirmier
- Trois aides soignants
- Six manœuvres

Selon le rapport d'activités de l'année 2005 on peut retenir pour le service de Gynéco-Obstétrique les points suivants :

- Nombre de consultations externes : **2208**
- Nombre d'admissions : **924** (sans tenir compte des activités obstétricales)
- Nombre de journées d'hospitalisation : **5696**
- Nombre de Cœlioscopies : **222**

Activités obstétricales :

- Nombre d'accouchements eutociques : **639**
- Nombre d'accouchements dystociques : **59**
- Nombre de cas de ruptures utérines : **16**
- Nombre de césariennes : **407**
- Nombre de craniotomies et de foetotomies : **2**

L'armoire des produits pharmaceutiques, fermée à clé est placée dans la salle d'accouchement. Elle est confiée aux sages femmes du service et est accessible à tout moment même pendant les gardes et les jours fériés grâce à un système de rotation de ces sages femmes. Le contenu de cette armoire ne prend pas en compte les césariennes dont des kits sont élaborés et rendus disponibles gratuitement dans la salle d'opération.

## **Service de Médecine Interne :**

Le service de Médecine Interne occupe aussi des anciens bâtiments à un étage et est composé de deux entités : Médecine « C » à l'étage et médecine « D » au rez-de-chaussée.

Les infrastructures du service de Médecine Interne sont composées d'un bâtiment à un niveau comportant vingt-une salles réparties comme suit:

- Neuf salles d'hospitalisation dont cinq en médecine « C »
- Une salle de réunion
- Dix bureaux dont seulement deux en Médecine « C »
- Une toilette en Médecine « C »

Le service comporte trente-un lits (dont vingt-un en Médecine « C ») répartis entre les salles d'hospitalisation.

Le personnel est composé de vingt-trois agents répartis comme suit :

- Cinq médecins dont deux Professeurs agrégés de Médecine Interne, deux Maîtres Assistants et un Généraliste
- Sept infirmiers
- Quatre aides soignants
- Sept manœuvres

Selon le rapport d'activités de l'année 2005 on peut retenir pour le service de Médecine Interne les points suivants :

- Nombre de consultations externes : **5480**
- Nombre d'admissions : **413**
- Nombre de journées d'hospitalisation : **7119**

L'armoire des produits pharmaceutiques, fermée à clé est placée dans une salle de bureau au rez-de-chaussée en Médecine « D ». Elle est confiée au major du service et aux étudiants faisant fonction d'internes. Elle est accessible à tout moment même pendant les gardes et les jours fériés grâce à un système de rotation de ces étudiants faisant fonction d'internes. Au moment des gardes l'armoire du service de Médecine Interne sert également en cas d'urgence à la

prise en charge des patients hospitalisés au niveau du service d'Hémo-Oncologie.

#### 4. ÉCHANTILLONNAGE ET COLLECTE DES DONNEES

##### 4.1 Échantillonnage

Notre travail est une étude longitudinale descriptive. Elle a porté sur les patients admis dans le Service Accueil des Urgences, de Gynéco-Obstétrique, et de Médecine Interne et qui ont bénéficié d'un traitement à partir des armoires d'urgence.

##### 4.2 Collecte des données

Avant la collecte des données nous avons procédé à la formation des agents devant assurer la gestion des armoires et à la prescription des produits pharmaceutiques livrés. Ces produits pharmaceutiques d'urgence livrés par la Pharmacie Populaire du Mali (PPM) ont été réceptionnés et repartis dans les services de soins concernés, des supports de gestion (fiches de stocks, bons de commande, fiches de passation de garde) ont été élaborés et mis à la disposition de ces services

- **Elaboration des fiches d'enquête** Les données ont été collectées à partir de fiche d'enquête (voir copies en annexe) qui ont été élaborées et validées après une enquête préliminaire menée auprès de 80 patients durant la période de Mai à Juin 2005 dans des services de l'hôpital Gabriel TOURE et l'hôpital du Point-G. Cette fiche d'enquête comporte deux parties : suivi des patients, suivi de gestion des stocks.

**Première partie : suivi du patient :** Elle comporte 13 variables pouvant être regroupées en quatre catégories :

- Avant l'administration du médicament : ces renseignements sont fournis par le soignant ou à partir du dossier du patient où sont portées les informations.

- Renseignements administratifs
- Renseignements cliniques et thérapeutiques (motif d'admission, antécédents, traitement de l'antécédent...)
- Statut d'évacuation du patient
- Au moment du traitement : ces informations sont collectées à partir de l'attestation de traitement
  - Diagnostic d'hospitalisation
  - Traitement de l'urgence ou du motif d'admission
- Recouvrement des coûts
  - Montants payés : ces montants ont été évalués au prix de vente à la pharmacie de l'hôpital.
  - Délais de paiement.
- Devenir du patient après traitement : cette information a été recueillie sur l'attestation de traitement ou au moment de remplissage de la fiche d'enquête dans les services de soins au plus tard une semaine après l'utilisation du produit.

**Deuxième partie : suivi de la gestion de stock :** Comporte 19 variables pouvant être regroupés en trois catégories :

- Tenue de l'armoire
- Gestion de stock des produits pharmaceutiques
- Recommandations formulées

➤ **Recueil des données :**

Dans les services concernés par l'étude pour les patients inclus, lors de l'enquête, des informations ont été recueillies :

- à partir des attestations de traitement parvenues à la pharmacie,
- auprès des prescripteurs, des majors de service, et autres personnels de soins

- à partir des rapports d’inventaire et d’évaluations périodiques au niveau des armoires d’urgence
- auprès des patients
- à partir de registres d’accueil ou d’admission, registres de consultation, registres d’accouchement, registres de traitement ou à travers les fiches d’observation.

Ainsi à partir de ces supports les fiches d’enquête ont été remplies dans la semaine qui a suivi l’utilisation du produit pharmaceutique de l’armoire d’urgence.

L’appréciation du remplissage des supports et le suivi global de la gestion des armoires ont été faits à partir d’une grille d’évaluation dont un exemplaire se trouve en annexe (fiche d’enquête).

## **5. CRITERES D’INCLUSION**

Les patients admis dans les services concernés et qui ont bénéficié d’un traitement à partir des médicaments de l’armoire d’urgence.

## **6. CRITERES DE NON INCLUSION**

Les patients dont aucune prescription de traitement n’a été servie à partir de l’armoire d’urgence.

## **7. MATERIEL D’ETUDE**

- Questionnaires élaborés
- Registre d’admission
- Registre d’accouchement
- Registre de traitement
- Fiches d’observations
- Attestations de traitements

- Liste des produits pharmaceutiques d'urgence livrés

## **8. SAISIE ET ANALYSES DES DONNEES**

Les données ont été saisies et analysées avec les logiciels Excel, EPI 6 info.

## IV. RÉSULTATS

## IV. RÉSULTATS

Les résultats sont présentés en quatre parties :

- formation des agents
- mise en place des dotations initiales
- suivi des patients admis
- suivi de la gestion des stocks

### A. FORMATION DES AGENTS

La formation a eu lieu dans la salle de conférence de l'hôpital du Point-G et a été assurée par les pharmaciens du Point-G et ceux de l'hôpital Gabriel TOURE Elle s'est déroulée les 18 et 19 mai 2005 et a donné les résultats suivants :

- Nombre d'agents formés : 63

La répartition de ces agents formés selon la catégorie est représentée sur le tableau suivant.

**Tableau N° 4** : Catégories de personnel formées.

CATEGORIES DE PERSONNEL	NOMBRE (N)	POURCENTAGE %
Infirmiers	<b>53</b>	<b>84,13</b>
Médecins	<b>5</b>	<b>7,94</b>
Comptable et agents d'administration	<b>4</b>	<b>6,34</b>
Pharmaciens	<b>1</b>	<b>1,59</b>
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

Les infirmiers (84,13%) étaient les plus représentés à la formation

- Coût de la formation : **2 657 000 F CFA** (Deux millions six cent cinquante sept mille francs CFA), ce montant a été financé sur les fonds propre de l'hôpital du Point G.

- Modules et supports enseignés : principes et modalités de gestion des armoires d’urgence, recouvrement de coût, suivi évaluation, fiches de stocks, bons de commande, fiches de passation de garde, attestations de traitement, bordereaux de livraison.

## **B. MISE EN PLACE DES DOTATIONS INITIALES**

Le service de pharmacie de l’hôpital du Point-G a reçu de la Pharmacie Populaire du Mali des produits pharmaceutiques d’une valeur de **12 580 945 F CFA** (Douze millions cinq cent quatre vingt mille neuf cent quarante cinq francs CFA) (voir liste en annexe). Une partie de ces produits pharmaceutiques a été livrée aux services concernés sous forme de dotation initiale. Les valeurs de ces dotations initiales sont présentées dans le tableau ci-dessous

**Tableau N° 5 : Valeurs des dotations initiales en produits pharmaceutiques**

<b>SERVICE</b>	<b>MONTANT (F CFA)</b>	<b>POURCENTAGE (%)</b>
Urgences	297 110	9,18
Gynéco-Obstétrique	149 245	4,61
Médecine interne	196 180	6,06
Radio et imagerie médicale	305 515	9,43
Anesthésie Réanimation	2 290 000	70,72
<b>Total</b>	<b>3 238 050</b>	<b>100</b>

Les services de radiologie et d’Anesthésie-Réanimation, bien qu’ayant reçu la dotation initiale n’ont pas fait l’objet de suivi et d’évaluation dans le cadre de notre étude.

## C. SUIVI DES PATIENTS ADMIS

Notre étude a porté sur les patients ayant été traités à partir des armoires d'urgence, ils étaient au nombre de 493 patients enregistrés de juillet 2005 à janvier 2006 dans les trois services concernés.

### 1. DESCRIPTION DES PATIENTS :

#### a) Répartition selon le service d'admission

Le nombre de patients a été de 493, ce nombre correspond à 24,50% (soit 493 sur 2012) de l'ensemble des patients admis dans les services durant la même période. La répartition de ces patients selon le service d'admission est portée sur le tableau suivant:

**Tableau 6 :** Répartition selon le service d'admission et fréquence d'utilisation des armoires

SERVICES \ DESCRIPTION	TOTAL D'ADMISSIONS		TOTAL DES PATIENTS AYANT UTILISE L'ARMOIRE		FREQUENCE D'UTILISATION DE L'ARMOIRE (%)
	N	%	N	%	
Urgences	1022	50,79	188	38,13	18,40
Gynéco-Obstétrique	853	42,39	259	52,54	30,36
Médecine interne	138	6,82	46	9,33	33,33
<b>Total</b>	<b>2012</b>	<b>100</b>	<b>493</b>	<b>100 %</b>	<b>24,50</b>

Ce tableau montre que 52,54 % (soit 259/493) des patients ayant utilisé les produits de l'armoire d'urgence provenaient du service de Gynéco-Obstétrique.

Cependant ce sont 30,36 % (soit 259/853) des patients admis au niveau de ce service qui ont eu recours à l'armoire d'urgence. Cette fréquence d'utilisation des armoires d'urgence a été de 33,33 % (soit 46/138) pour la Médecine Interne et 18,40 % (soit 188/1022) pour le service des Urgences.

Ces données de fréquence d'utilisation de l'armoire d'urgence dans les services de soins sont représentées sur la figure suivante :

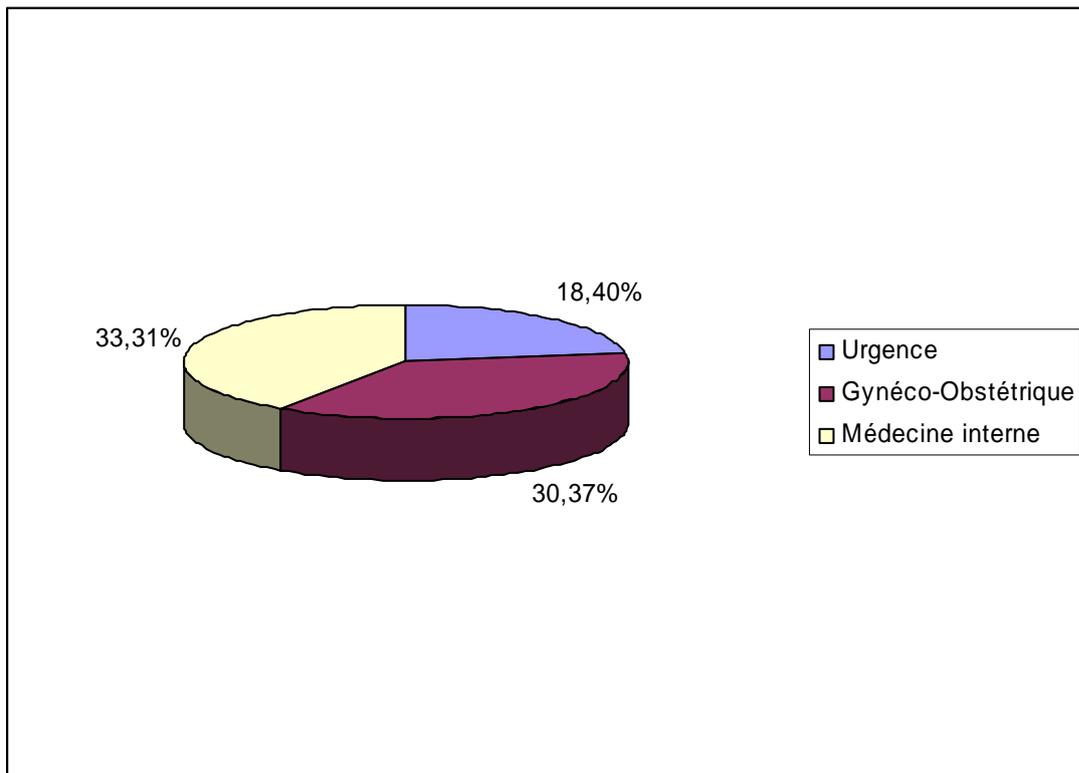


Figure N°3 : Fréquence d'utilisation de l'armoire d'urgence par service de soins.

#### **b) Répartition selon l'âge et le sexe**

Parmi les 493 patients enregistrés, 362 patients étaient de sexe féminin (soit 73,43 %) contre 131 de sexe masculin (26,57%).

L'âge moyen de l'ensemble des patients était de 37 ans avec des extrêmes de 10 ans d'âge minimum et de 90 ans d'âge maximum. La médiane des âges enregistrés était de 29 ans

Au niveau du service de gynécologie nous avons enregistré exceptionnellement 5 patients de sexe masculin dont un médecin dudit service, ces patients ont été initialement enregistrés au niveau du service de Gynéco-Obstétrique avant d'être transférés dans des services appropriés où les armoires d'urgence n'étaient pas encore installées ou non fonctionnelles au moment de l'admission de ces patients.

### c) Régions de provenance

Les patients enregistrés venaient des régions et localités présentées dans le tableau suivant :

**Tableau N°7 : Localités de provenance des patients**

LOCALITES	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Bamako	313	63,49
Koulikoro	102	20,69
Sikasso	20	4,06
Kayes	12	2,43
Ségou	3	0,61
Gao	1	0,20
Mopti	1	0,20
Tombouctou	1	0,20
Extérieur du Mali	3	0,61
Non défini	37	7,51
<b>Total</b>	<b>493</b>	<b>100</b>

La majorité des patients provenait du district de Bamako avec 63,49 % suivi de ceux venant de la région de Koulikoro (soit 20,69 %). Certains patients

enregistrés sont venus de l'extérieur du Mali (avec 0,61 %) dont deux de la Guinée et un patient de la Côte d'Ivoire.

**d) Profession ou statut professionnel des patients.**

Les différentes professions enregistrées ont été regroupées dans le tableau suivant :

**Tableau N°8:** Répartition des patients selon la profession ou le statut professionnel

<b>PROFESSION OU STATUT PROFESSIONNEL</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>POURCENTAGE (%)</b>
1. Ménagères et Activités ménagères	273	55,38
2. Elèves et Etudiants	51	10,35
3. Paysans et activités paysannes	34	6,90
4. Commerçants et activités commerciales	26	5,27
5. Activités libérales et Employés	22	4,46
6. Fonctionnaires et Salariés hors santé	19	3,85
7. Ouvriers et Artisans	17	3,45
8. Retraités	17	3,45
9. Personnel de santé	12	2,43
10. Marabout	4	0,81
11. Militaires	2	0,41
12. Chômeurs et sans professions	1	0,20
13. Professions non définies	15	3,04
<b>Total</b>	<b>493</b>	<b>100%</b>

Les ménagères et les patientes exerçant les activités ménagères étaient les plus nombreuses à bénéficier des soins à partir de l'armoire d'urgence avec 55,38% des cas, elles sont suivies des patients ayant un statut d'élève ou étudiant (soit

10,35 %). Cependant 3,04 % des patients enregistrés n'avaient pas de statut professionnel défini.

## **2. ADMISSION DES PATIENTS**

### **a) Les motifs d'admission .**

Les patients ayant bénéficié des produits de l'armoire d'urgence ont été admis dans les différents services de soins pour divers motifs. Les plus courants de ces motifs d'admission sont regroupés dans le tableau suivant :

**Tableau N°9:** Répartition des patients selon le motif d'admission :

<b>MOTIFS D'ADMISSION</b>	<b>EFFECTIF</b>	<b>POURCENTAGE (%)</b>
Contractions utérines douloureuses (CUDx)	93	18,86%
Coma	42	8,52%
AEG	36	7,30%
Crise d'éclampsie	27	5,48%
AVC	25	5,07%
Dystocie	22	4,46%
Fièvre	13	2,64%
Anémie sur grossesse	12	2,43%
Paludisme	12	2,43%
Angustie pelvienne	11	2,23%
Grossesse extra utérine (GEU)	11	2,23%
Rupture utérine	11	2,23%
Avortement	10	2,03%
Occlusion	9	1,83%
Vomissement	9	1,83%
Péritonite	3	0,61%
<b>* Autres</b>	<b>147</b>	<b>29,82</b>
<b>Total</b>	<b>493</b>	<b>100,00%</b>

**Légendes :** \* Autres voir détail en annexe N°3

Pour l'ensemble des services, les cinq motifs d'admission les plus fréquents étaient constitués par les contractions utérines douloureuses (CUDx) avec 18,86%, suivies du coma (soit 8,52 %), de l'altération de l'état général (7,30 %), de crise d'éclampsie (5,48 %) et des accidents vasculaires cérébraux (5,07 %).

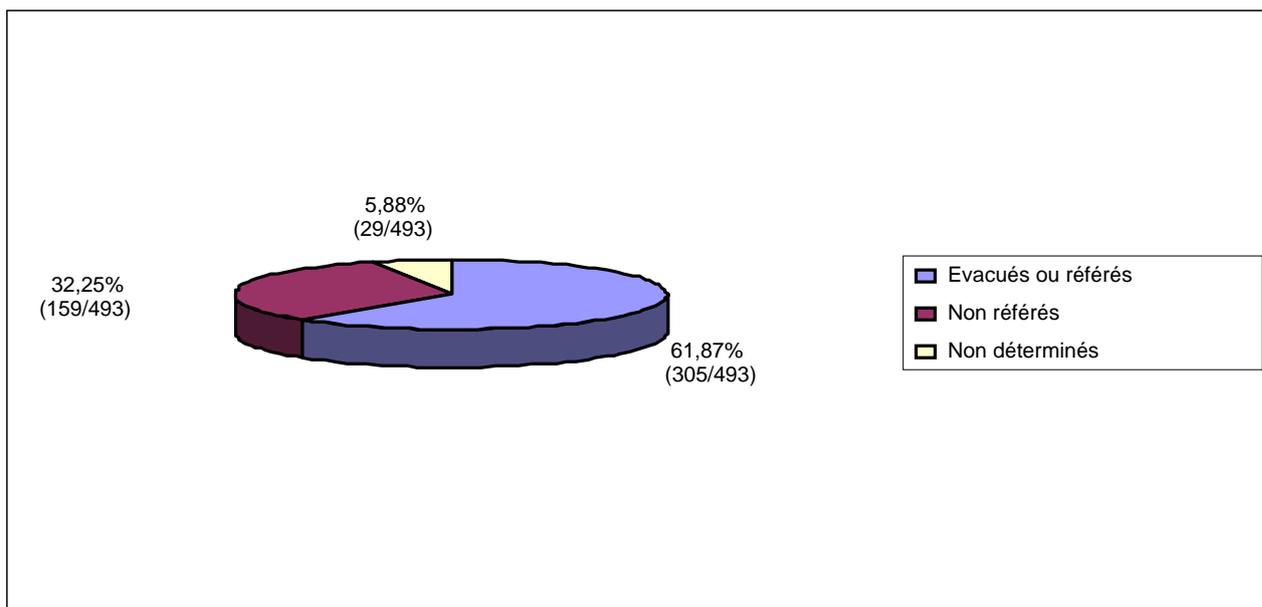
Lorsqu'on considère ces motifs d'admission par rapport au service de soins assurant la prise en charge, le coma, l'altération de l'état général, et les accidents vasculaires cérébraux ont été les motifs les plus fréquents dans le service des urgences. C'est aussi dans ce service qu'on a enregistré les cas d'occlusions et de péritonites.

En Gynéco-Obstétrique les motifs d'admission les plus fréquents étaient les contractions utérines douloureuses, les crises d'éclampsie, les dystocies, l'anémie sur grossesse, les ruptures utérines, et les grossesses extra utérines.

Pour le service de Médecine Interne, on a enregistré fréquemment les motifs suivants dans l'utilisation de l'armoire d'urgence : altération de l'état général, vomissement, hyperglycémie, crise drépanocytaire.

#### **b) Référence ou évacuation des patients.**

Parmi les 493 patients ayant reçu des traitements à partir des armoires d'urgence, nous avons enregistré 61,87 % des patients évacués ou référés pour leur admission dans le service de soins (soit 305 patients sur 493). La figure N°4 présente la fréquence de ces évacuations ou références.



**Figure N°4 : Évacuation ou référence des patients**

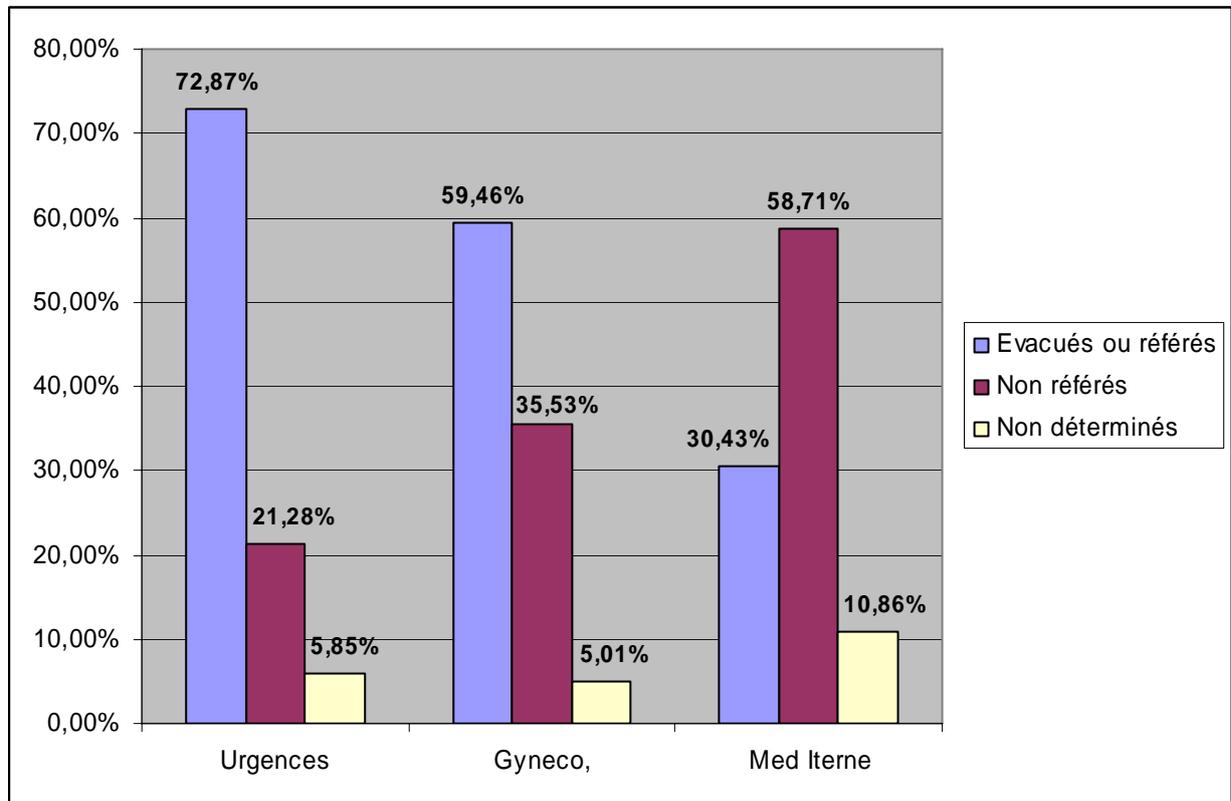
Selon les services d'admission des patients la situation de ces évacuations ou références est représentée sur le tableau et figure N°5 suivants :

**Tableau N°10 : Répartition des patients selon la référence ou l'évacuation**

STATUT D'EVACUATION OU DE REFERENCE	SERVICES		URGENCES		GYNECO-OBSTETRIQUE		MEDECINE INTERNE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Evacués ou référés	137	72,87 %	154	59,46 %	14	30,43 %	305	61.87%		
Non référés	40	21,28 %	92	35,53 %	27	58,71 %	159	32.25%		
Non déterminés	11	5,85 %	13	5,01 %	5	10,86 %	29	5.88%		
<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>100 %</b>	<b>259</b>	<b>100 %</b>	<b>46</b>	<b>100 %</b>	<b>493</b>	<b>100%</b>		

Au niveau du service des urgences 72,87% (soit 137/188) des patients ayant reçu des traitements à partir de l'armoire d'urgence (soit 137 patients) ont été

évacués ou référés, contre 59,46% (soit 154/259) au niveau du service de Gynéco-Obstétrique et 30,43% (soit 14/46) en Médecine Interne.



**Figure N°5 :** Évacuation ou référence selon le service d'admission.

Sur les 305 patients évacués ou référés, 228 avaient des fiches d'évacuation ou de référence soit 74,75 %.

Les moyens d'évacuation n'étaient pas le plus souvent définis cependant 10,82 % des patients évacués ont utilisé des moyens personnels ou privés tandis que 8,85 % ont utilisé des transports publics et l'ambulance (médicalisée ou non) a été utilisée dans 6,23 % des cas d'évacuation. Aucun de nos patients n'a été évacué par les services de la Protection Civile, les prestations de ce service étant principalement dirigées vers l'hôpital Gabriel TOURE. La répartition des patients évacués selon les moyens d'évacuation utilisés est représentée dans le tableau suivant :

**Tableau N°11** : Répartition des patients selon les moyens d'évacuations ou de référence

MOYENS D'EVACUATION	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Moyen personnel	33	10,82%
Transport public	27	8,85 %
Ambulance non médicalisée	16	5,25 %
Ambulance médicalisée	3	0,98 %
Chariot	1	0,33
Protection civile	0	0
Non défini	225	73,77 %
<b>Total</b>	<b>305</b>	<b>100 %</b>

L'évacuation du patient par chariot a été effectuée à l'intérieur de l'hôpital dans le cadre du transfert d'un service à un autre (du service de la Pneumo Phtisiologie au service des Urgences)

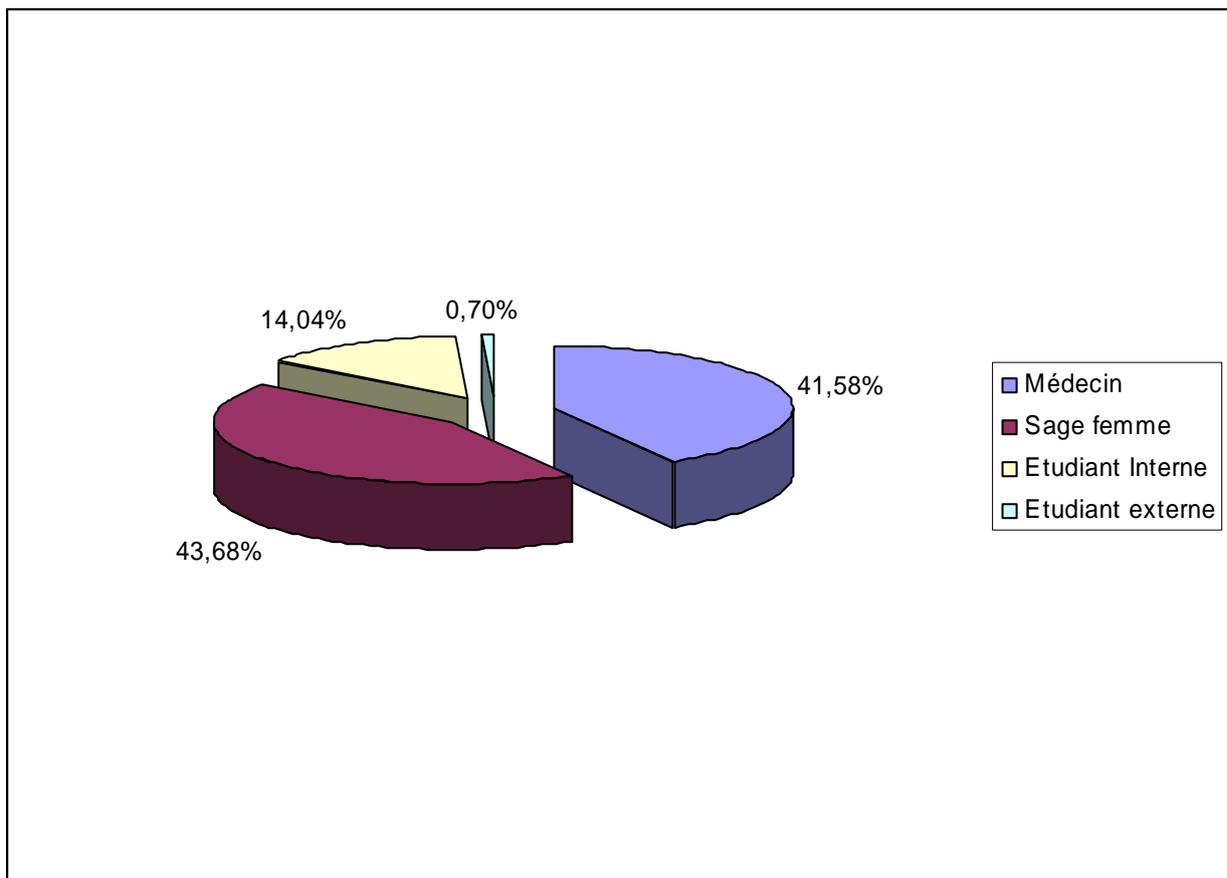
### c) Utilisation de l'armoire pour les patients déjà hospitalisés

Nous avons enregistré 183 patients qui ont utilisé l'armoire d'urgence mais qui étaient déjà hospitalisés dans les services de soins où ils suivaient des traitements depuis un certain temps. Parmi ces 183 patients, 43 étaient hospitalisés dans le service des Urgences (soit 23,50 %), 106 au service de Gynéco-Obstétrique (soit 57,92 %) et 34 en Médecine Interne (soit 18,58 %).

### 3. TRAITEMENTS ADMINISTRES

#### a) Identification des prescripteurs

Les prescriptions des médecins ont représenté 41,23 % des attestations établies. Ce pourcentage a été de 43,86 % pour la prescription des sages femmes et de 14,92 % pour les étudiants externes ou ceux faisant fonction d'internes dans les services de soins concernés. Ces données sont représentées sur la figure N°6.



**Figure N°6 :** Identification des prescripteurs

Les différentes catégories de prescripteurs ayant établi les attestations de traitement selon les services d'admission des patients sont représentées dans le tableau suivant :

**Tableau N°12 : Répartition des patients selon le prescripteur**

SERVICES PRESCRIPTEURS	URGENCES		GYNECO- OBSTETRIQUE		MEDECINE INTERNE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Médecins	214	99,53	22	8	1	1,25	237	41,58
Sages femmes	0	0	249	90,54	0	0	249	43,68
Etudiants Internes	1	0,47	4	1,46	75	93,75	80	14,04
Etudiants externes	0	0	0	0	4	5	4	0,70
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>100 %</b>	<b>275</b>	<b>100 %</b>	<b>80</b>	<b>100 %</b>	<b>570</b>	<b>100</b>

Dans le service des urgences la quasi totalité des attestations ont été établies par des prescripteurs médecins soit 99,53 % de l'ensemble des prescriptions à ce niveau. Cependant la prescription des médecins au niveau du service de médecine interne a été faible avec seulement 1,25 % des attestations établies à ce niveau où les prescripteurs étaient principalement constitués par des étudiants faisant fonction d'internes (avec 98,75 %). Aucune attestation n'a été prescrite par les infirmiers au niveau des différents services.

#### **b) Nature des produits pharmaceutiques prescrits**

Les produits pharmaceutiques prescrits étaient constitués de 76 items et ont été regroupés dans des familles thérapeutiques selon la classification ATC. Ces principales classes thérapeutiques sont représentées par ordre de fréquence dans le tableau suivant :

**Tableau N°13** : Principales classes de produits pharmaceutiques prescrits :

CLASSES / NATURES	EFFECTIF D'ITEMS DE PRODUITS	POURCENTAGE (%)
Dispositifs Médicaux (DM)	32	42,11
Anti-Infectieux	10	13,16
Analgésiques	5	6,58
Médicaments de Correction des Troubles Hydro- Electrolytiques et Acido-basiques et de nutrition	5	6,58
Médicaments du Système Cardiovasculaire	4	5,26
Pansements	3	3,95
Anti émétique	2	2,63
Antiseptiques et Désinfectants	2	2,63
Diurétiques Osmotiques	2	2,63
Hormone corticosurrénalienne	2	2,63
Médicaments du Système Nerveux Autonome	2	2,63
Médicaments du Système Respiratoire	2	2,63
Anesthésiques Locaux	1	1,32
Médicaments du Système Nerveux Central	1	1,32
Ocytociques	1	1,32
Substitut du plasma	1	1,32
Vitamines et sels minéraux	1	1,32
Anesthésiques Généraux	0	0,00
Antidotes	0	0,00
Produits de Diagnostic	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>76</b>	<b>100,00%</b>

**NB** : Le détail des classes thérapeutiques est représenté en annexe N°4

Les produits pharmaceutiques prescrits étaient constitués de 76 items pouvant être regroupés en dispositifs médicaux représentant 46,06% (y compris les produits de pansement) et en médicaments soit 53,94% (toutes les classes

thérapeutiques confondues). Cependant en considérant les différentes classes thérapeutiques la majorité des produits pharmaceutiques était constituée par la classe des dispositifs médicaux soit 42,11%. Ils étaient suivis de la classe des anti-infectieux (soit 13,16 %) et des analgésiques (avec 6,58 %).

Les médicaments du système nerveux central prescrits étaient représentés par un seul produit (Diazépam). Il en était de même pour les anesthésiques locaux. Aucun antidote n'a été enregistré parmi les produits prescrits.

### **c) Fréquence des produits pharmaceutiques prescrits**

Nous avons enregistré 2 429 lignes de prescriptions de produits pharmaceutiques sur les différentes attestations de traitement. Les produits pharmaceutiques les plus fréquemment prescrits étaient constitués par des dispositifs médicaux (45,49%). Dans cette classe les seringues, les perfuseurs stériles, et les cathéters courts intraveineux (IV) périphériques ont été les plus fréquemment prescrits. Ils étaient suivis par des médicaments de correction de troubles hydro électrolytiques et acido-basiques et de nutrition constitués principalement de solutés de perfusion (Ringer lactate et sérum glucosé 5 %). Les médicaments diurétiques osmotiques (mannitol) et les substituts du plasma ont été les classes de médicaments les moins prescrites durant notre étude.

**Tableau N°14** : La fréquence des produits prescrits

CLASSES	FREQUENCES		OBSERVATIONS
	N	%	
Dispositifs Médicaux	1105	45,49	Seringues 10cc et Perfuseurs, Cathéter
Médicaments de Correction des Troubles Hydro-Électrolytiques et Acido-basiques et de nutrition	510	21,00	Ringer et Sérum Glucose 5%
Anti-Infectieux	383	15,77	Quinine et Ceftriaxone, Ciprofloxacine
Pansements	129	5,31	Sparadrap
Analgésiques	79	3,25	Métamizole et Paracétamol injectable ont été les plus utilisés
Antiseptiques et Désinfectants	51	2,10	Polyvidone iodée
Anesthésiques Locaux	36	1,48	Lidocaïne
Médicaments du Système Nerveux Central	36	1,48	Diazépam
Hormone corticosurrénalienne	25	1,03	Méthylprednisolone
Médicaments du Système Nerveux Autonome	24	0,99	Butyl hyosine
Ocytociques	17	0,70	Methyl ergometrine
Médicaments du Système Cardiovasculaire	9	0,37	Furosémide et Piracétam
Médicaments du Système Respiratoire	8	0,33	Aminophilline
Vitamine et sels minéraux	7	0,29	Vitamine B complexe
Anti émétique	6	0,25	Métopimazine
Diurétique Osmotique	3	0,12	Mannitol 20 %
Substitut du plasma	1	0,04	
Anesthésiques Généraux	0	0,00	
Antidotes	0	0,00	
Produits de Diagnostic	0	0,00	
<b>TOTAL</b>	<b>2 429</b>	<b>100,00</b>	

#### d) Prescription en spécialité ou en DCI

Toute attestation comportant au moins un produit en nom de spécialité a été considérée comme une prescription en spécialité.

Sur les 570 attestations établies 69 comportaient des spécialités soit 12,11 %. L'état de prescription en spécialité ou en DCI selon le prescripteur et le service d'admission est porté sur le tableau suivant :

**Tableau N°15** : Répartition des attestations selon la prescription en spécialité ou en DCI par service

SERVICES PRESCRIPTEURS	URGENCES		GYNECO- OBSTETRIQUE		MEDECINE INTERNE		TOTAL		TOTAL GLOBAL DES ATTESTATIONS
	®	DCI	®	DCI	®	DCI	®	DCI	
Médecins	57	157	0	22	1	0	58	179	237
Sages femmes	0	0	11	238	0	0	11	238	249
Étudiants Internes	0	1	0	4	0	75	0	80	80
Étudiants externes	0	0	0	0	0	4	0	4	4
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>158</b>	<b>11</b>	<b>264</b>	<b>1</b>	<b>79</b>	<b>69</b>	<b>501</b>	<b>570</b>

**Légende** : ® = Spécialité

**DCI** = Dénomination commune international

Les prescriptions en spécialités ont représenté 26,51 % des prescriptions au niveau du service des urgences, 4 % au niveau du service de Gynéco-Obstétrique et 1,2 % en Médecine Interne. Les médecins ont établi des attestations dont 24,47 % comportaient des spécialités. Ce taux était de 4,42 % pour les attestations établies par les sages femmes. Toutes les attestations

établies par les étudiants (internes ou externes) ne comportaient aucune spécialité.

**e) Nombre de produits pharmaceutiques par attestation**

Le nombre moyen de produits par attestation était de 4,67 avec un maximum de 24 Produits prescrits sur trois attestations (soit 0,60 %). Cependant 42,80 % des attestations comportaient au maximum trois produits parmi lesquels 13,60 % comportaient un seul produit.

**f) Nombre d'attestations par patient**

Le nombre moyen d'attestations par patient était de 1,16 avec un maximum de 9 attestations établies pour un patient. Cependant 96,60 % des patients avaient moins de trois attestations.

**g) Coût du traitement**

Les montants payés (en francs CFA) par les patients pour leurs traitements à partir de l'armoire d'urgence sont regroupés par tranches dans le tableau suivant :

**Tableau N°16 : La Répartition du coût du traitement (en francs CFA) selon les services**

SERVICES CLASSE	URGENCES		GYNECO- OBSTETRIQUE		MEDECINE INTERNE	
	N	%	N	%	N	%
<500	0	0	55	21,62	6	13,04
500 à 1000	3	1,60	59	22,39	9	19,57
1001 à 5000	88	46,81	129	49,81	21	45,65
5001 à 10000	57	30,32	13	5,02	7	15,22
10001 à 20000	33	17,55	3	1,16	3	6,52
>20000	7	3,72	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>100 %</b>	<b>259</b>	<b>100 %</b>	<b>46</b>	<b>100 %</b>

Le coût moyen global de traitement était de 4052,83 francs CFA avec des extrêmes d'un minimum de 60 francs CFA et un maximum de 61085 francs CFA.

Le service des urgences a été le service où la valeur d'aucune prescription n'était inférieure à 500 francs FCA. Il a été aussi le service dans lequel on a enregistré des valeurs de prescription supérieures à 20 000 francs CFA. Les montants inférieurs à 500 francs CFA ont été le plus souvent enregistrés au service de Gynéco-Obstétrique avec 90,16 % des attestations dont les montants étaient compris entre 60 et 500 francs CFA.

Certains indicateurs de ces différents coûts sont portés sur le tableau suivant :

**Tableau N°17 : Indicateurs de coût de traitement selon le service**

<b>SERVICES</b> <b>INDICATEURS DU</b> <b>COUT</b>	<b>URGENCES</b>	<b>GYNECO-</b> <b>OBSTETRIQUE</b>	<b>MEDECINE</b> <b>INTERNE</b>
Minimum (F CFA)	760	60	150
Moyenne (F CFA)	7 210,34	1 859,09	3 499,89
Médiane (F CFA)	5 137,50	1 210	2 212,50
Maximum (F CFA)	61 085	13 335	18 675

La moyenne calculée pour les trois services est de 4 189,77 F CFA. Cette moyenne est supérieure aux valeurs trouvées dans les services de Gynéco-Obstétrique et de Médecine Interne (Respectivement 1859,09 F C FA et 3 499,89 F CFA).

#### **h) Paiement des traitements**

Sur les 493 patients ayant été traités à partir de l'armoire d'urgence 447 (soit 90,67 %) ont payé la valeur des produits pharmaceutiques utilisés. En considérant les services d'admission des patients la situation de ces paiements est présentée dans le tableau ci-dessous.

**Tableau N°18:** Paiement des traitements selon les services

SERVICES PAIEMENT	URGENCES		GYNECO- OBSTETRIQUE		MEDECINE INTERNE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Payé	175	93,09	227	87,64	45	97,82	447	90,67
Non payé	13	6,91	32	12,36	1	2,18	46	9,33
<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>100</b>	<b>259</b>	<b>100</b>	<b>46</b>	<b>100</b>	<b>493</b>	<b>100</b>

**Au niveau du service des urgences :** Sur 188 patients reçus en urgence et qui ont bénéficié des soins au niveau de l'armoire d'urgence, 175 patients ont payé leur traitement soit un total de 93,09 % et 13 patients n'ont pas payé leur traitement soit 6,91 %.

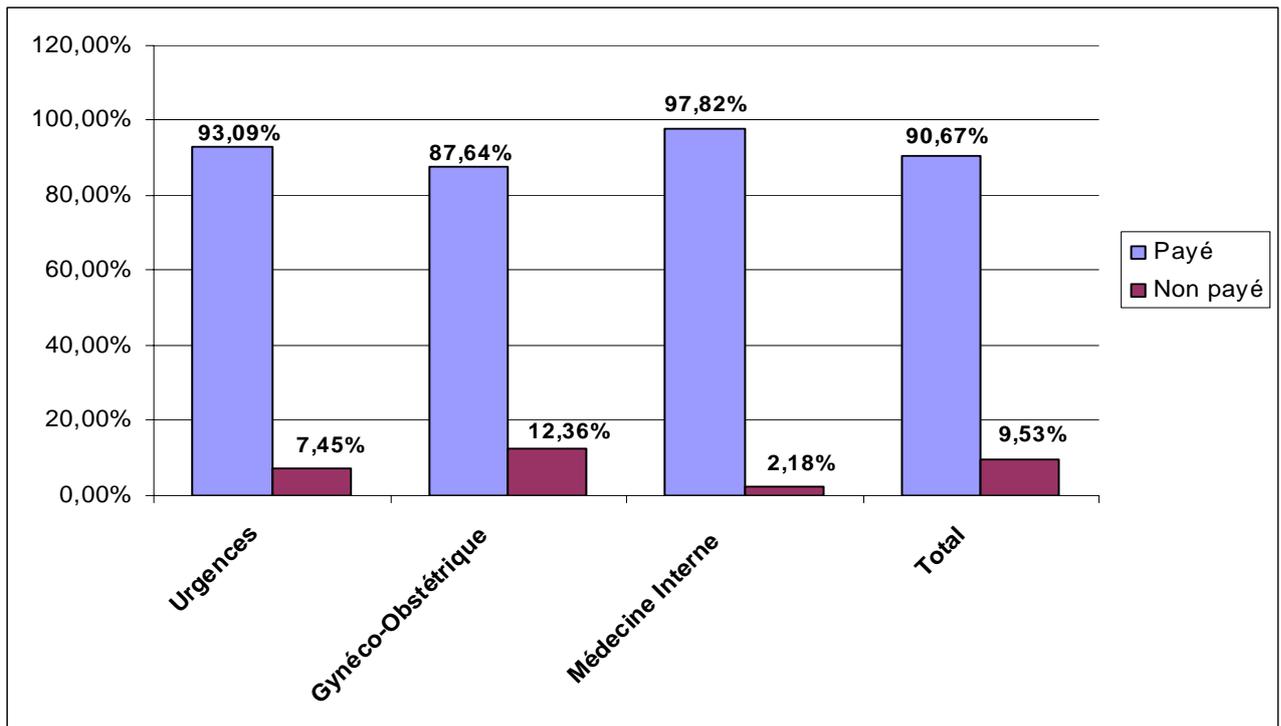
**Au niveau du service de Gynéco-Obstétrique :**

Sur 259 patients reçus en Gynéco-Obstétrique, 227 patients ont payé leurs traitements soit un total de 87,64 %, 32 patients n'ont pas payé leur traitement soit 12,36 %.

**Au niveau du service de la médecine interne :**

Sur 46 patients reçus en médecine interne, 45 patients ont payé leur traitement soit un total de 97,82 % et un seul patient n'a pas payé son traitement soit 2,18 %.

La figure N° 7 donne la représentation graphique de ces états de paiement des traitements selon le service.



**Figure N° 7 : Paiement des traitements selon le service**

**i) Délai de paiement :**

Le délai de paiement a été apprécié par rapport à la date de prescription de l'attestation de traitement et la date de paiement des montants à la caisse de la pharmacie. Le délai moyen de paiement a été de 1,05 jours.

Le tableau suivant donne les différents délais de paiement pour les 447 patients ayant régularisé leurs attestations.

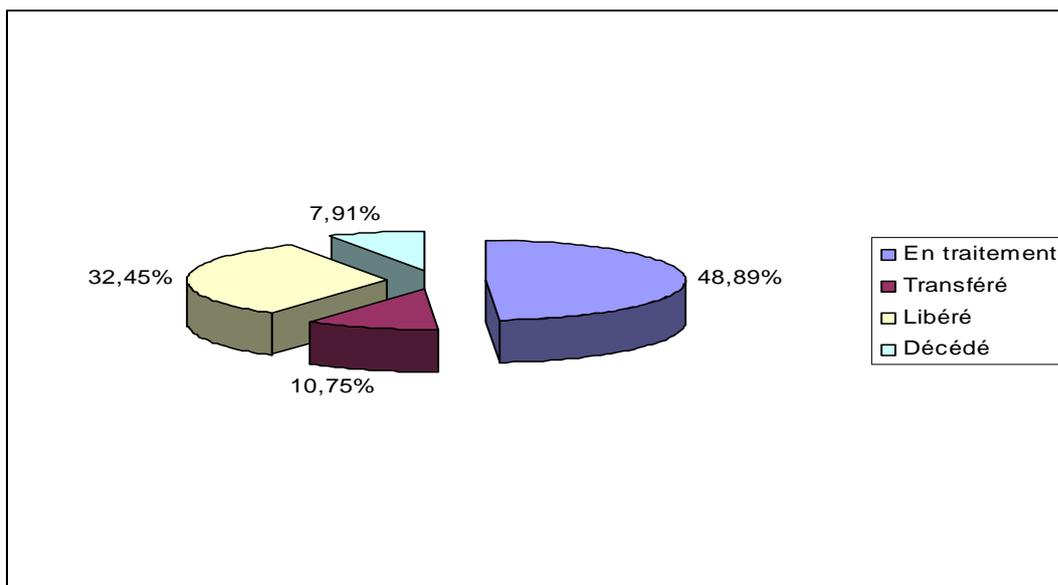
**Tableau N°19 : Délai de paiement des attestations**

DELAI (JOURS)	FREQUENCE	
	NOMBRE (N)	POURCENTAGE (%)
1 jour	439	98,21
2 jours	2	0,45
3 jours	3	0,67
5 jours	1	0,22
7 jours	2	0,45
<b>Total</b>	<b>447</b>	<b>100</b>

La majorité des patients ont payé leur traitement dans un délai de 1 jour même si certains (0,45%) ont attendu une semaine pour régulariser le montant du traitement reçu.

#### 4. DEVENIR DU PATIENT

Le devenir des patients dans l'ensemble des services est donné dans la figure ci-dessous.



**Figure N°8 : Répartition selon le devenir des patients**

Après avoir été traités à partir de l'armoire d'urgence 48,88 % (soit 241/493) des patients étaient toujours en traitement dans le service dans la semaine qui a suivi l'établissement de l'attestation de traitement. Durant cette même période, 32,45 % (soit 160/493) des patients ont été libérés tandis qu'on a enregistré 39 décès parmi les 493 patients (soit 7,91 %).

En considérant les différents services d'admission le devenir des patients après traitement à partir de l'armoire d'urgence est présenté dans le tableau suivant :

**Tableau 20:** Répartition selon le devenir des patients par service.

SERVICES DEVENIR	URGENCE		GYNECO -OBSTETRIQUE		MEDECINE INTERNE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Toujours en traitement dans le service	92	48,94	115	44,40	34	73,91	241	48,88
Transférés dans un autre service	44	23,40	8	3,09	1	2,17	53	10,75
Libérés	22	11,70	134	51,74	4	8,70	160	32,45
Décédés	30	15,96	2	0,77	7	15,22	39	7,91
<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>100%</b>	<b>259</b>	<b>100%</b>	<b>46</b>	<b>100%</b>	<b>493</b>	<b>100%</b>

Au niveau du service des Urgences 48,94 % (soit 92/188) des patients étaient toujours en traitement dans le service, suivi de la Gynéco-Obstétrique avec 44,40 % (soit 115/259) et de Médecine Interne avec 73,91 % (soit 34/46).

Les cas de décès étaient de 15,96 % (soit 30/188) pour le service des Urgences, 0,77 % (soit 2/259) pour la Gynéco-Obstétrique et 15,22 % (soit 7/46) pour la Médecine Interne.

Sur les 39 cas de décès, 29 patients ont payé leur traitement avant leur décès (soit 74,36 %)

Le reste des 10 patients sont décédés avant de payer leur traitement soit 25,64 %

## D. SUIVI DE LA GESTION DES STOCKS

### 1) Disponibilité des produits pharmaceutiques.

La disponibilité a été évaluée par rapport aux items de produits pharmaceutiques livrés au démarrage de mise en place des armoires d'urgence. Ainsi au cours des différents inventaires effectués au magasin de stockage de la pharmacie le taux de disponibilité calculé est porté sur le tableau suivant :

**Tableau N°21** : Taux de disponibilité selon les inventaires

<b>INVENTAIRES</b>	<b>INV.1</b>	<b>INV.2</b>	<b>INV.3</b>	<b>INV.4</b>
<b>SITUATION DES PRODUITS</b>				
Nombre total de produits considérés	72	72	72	72
Nombre de produits en rupture	7	8	15	11
Taux global de disponibilité	90,28 %	88,88 %	79,16 %	84,72 %

*Légende : Inv. = Inventaire*

A partir de ce tableau on note que le taux de disponibilité globale des produits pharmaceutiques pour le fonctionnement des armoires d'urgence est passé de 90,28 % au premier inventaire à 84,72 % au quatrième inventaire. Ce taux était de 79,16 % au troisième inventaire et 88,88 % au deuxième inventaire.

Les produits considérés comme étant en rupture n'étaient pas disponibles au moment de l'inventaire dans aucun magasin de la pharmacie de l'hôpital.

Lors des quatre séances d'inventaire les produits pharmaceutiques en constante rupture étaient constitués de : les films de radiologie, les produits de contraste et d'anesthésie générale (Halothane). Au cours de la gestion, certains produits ont

connu des ruptures constatées à l'inventaire. Ce sont : ciprofloxacine injectable, amoxicilline injectable, ceftriaxone injectable, lidocaïne, méthylergométrine, mannitol, ringer lactate, naloxone, fils de suture.

## 2) Remplissage des supports de gestion et tenue de l'armoire

Pour apprécier ces paramètres de remplissage des supports de gestion et de la tenue de l'armoire, nous avons effectué quatre séances d'inventaire au niveau des services des Urgences et de Gynéco-Obstétrique. Trois séances d'inventaires ont été réalisées en Médecine Interne. Ces paramètres ont été évalués à partir de la grille d'évaluation et les résultats selon le service sont portés sur les tableaux suivants.

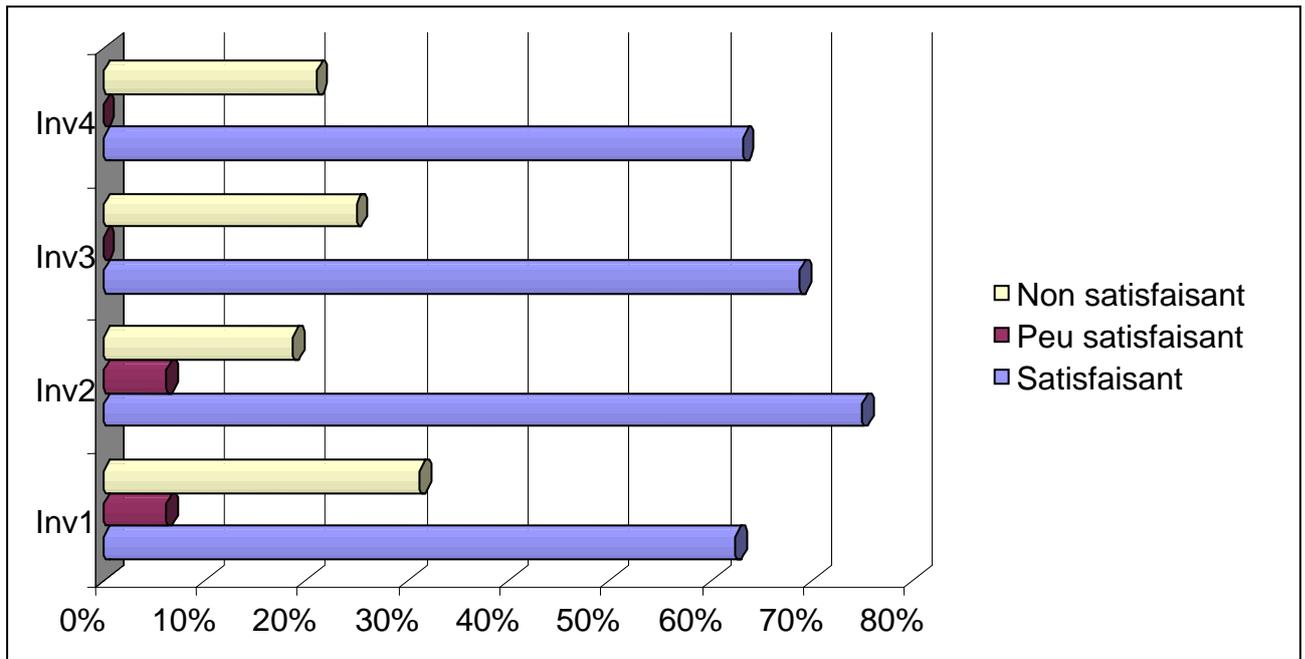
### ♥ Service des urgences

**Tableau 22** : Paramètres de gestion de l'armoire au service des urgences

INDICATEURS	INV1	INV2	INV3	INV4
Nombre de paramètres Prévus	19	19	19	19
Nombre de paramètres évalués	16	16	16	16
Pourcentage de paramètres satisfaisants ou conformes	62,50%	75%	68,75%	63,15%
Pourcentage de paramètres peu satisfaisants	6,25%	6,25%	-	-
Pourcentage de paramètres non satisfaisants ou non conformes	31,25%	18,75%	25%	21,05%

*Légende : INV. = Inventaire*

On constate sur ce tableau que le pourcentage des paramètres satisfaisants sur la grille d'évaluation est passé de 62,50 % lors du premier inventaire à 75 % au deuxième inventaire avant de revenir à un niveau de 63,15 % au quatrième inventaire. L'évolution des valeurs d'appréciation de ces paramètres est représentée sur la figure N°09.



**Figure N°9 :** Evolution des paramètres de gestion de l'armoire au service des Urgences

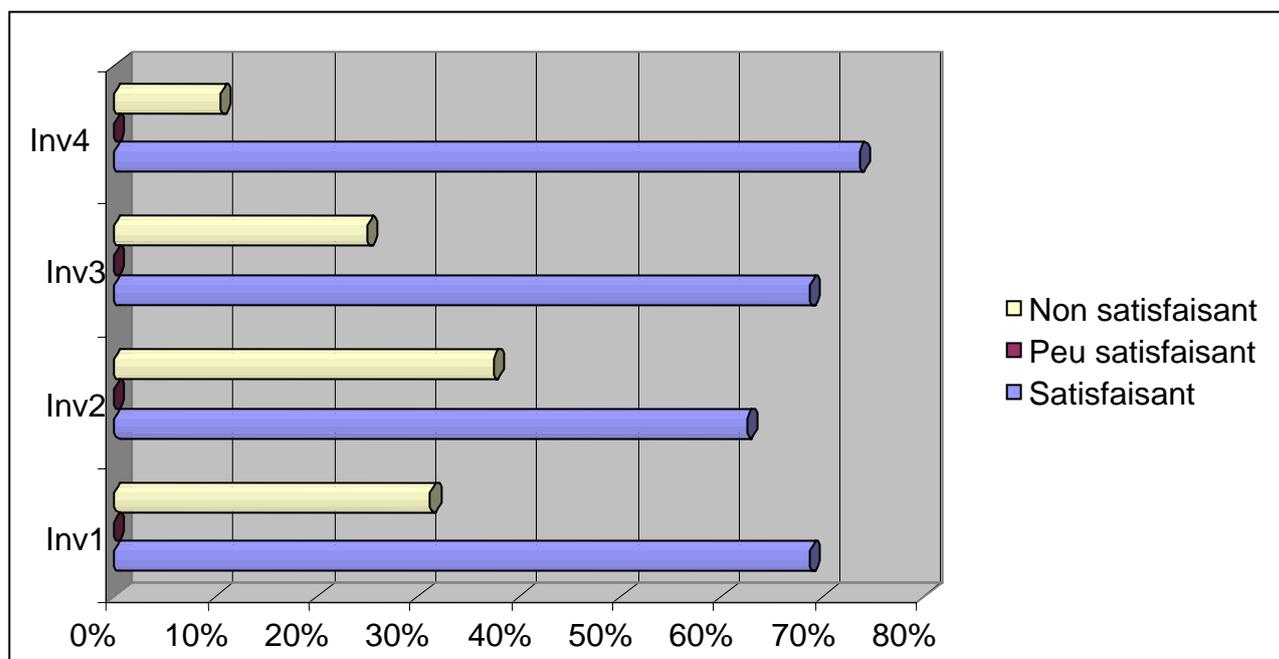
### ♥ Service de Gynéco-Obstétrique

**Tableau N°23:** Paramètres de gestion de l'armoire au service de Gynéco-Obstétrique

INDICATEURS	INV1	INV2	INV3	INV4
Nombre de paramètres Prévus	19	19	19	19
Nombre de paramètres évalués	16	16	16	16
Pourcentage de paramètres satisfaisants ou conformes	68,75%	62,50%	68,75%	73,68%
Pourcentage de paramètres peu satisfaisants	-	-	-	-
Pourcentage de paramètres non satisfaisants ou non conformes	31,25%	37,50%	25%	10,52%

*Légende : INV. = Inventaire*

Ce tableau N°23 montre que le pourcentage des paramètres satisfaisants sur la grille d'évaluation est passé de 68,75 % lors du premier inventaire à 73,68 % au quatrième inventaire. Cependant ces valeurs étaient de 62,50% au deuxième inventaire. L'évolution des valeurs d'appréciation de ces paramètres est représentée sur la figure N°10.



**Figure N°10 :** Evolution des paramètres de gestion de l'armoire au service de Gynéco-Obstétrique

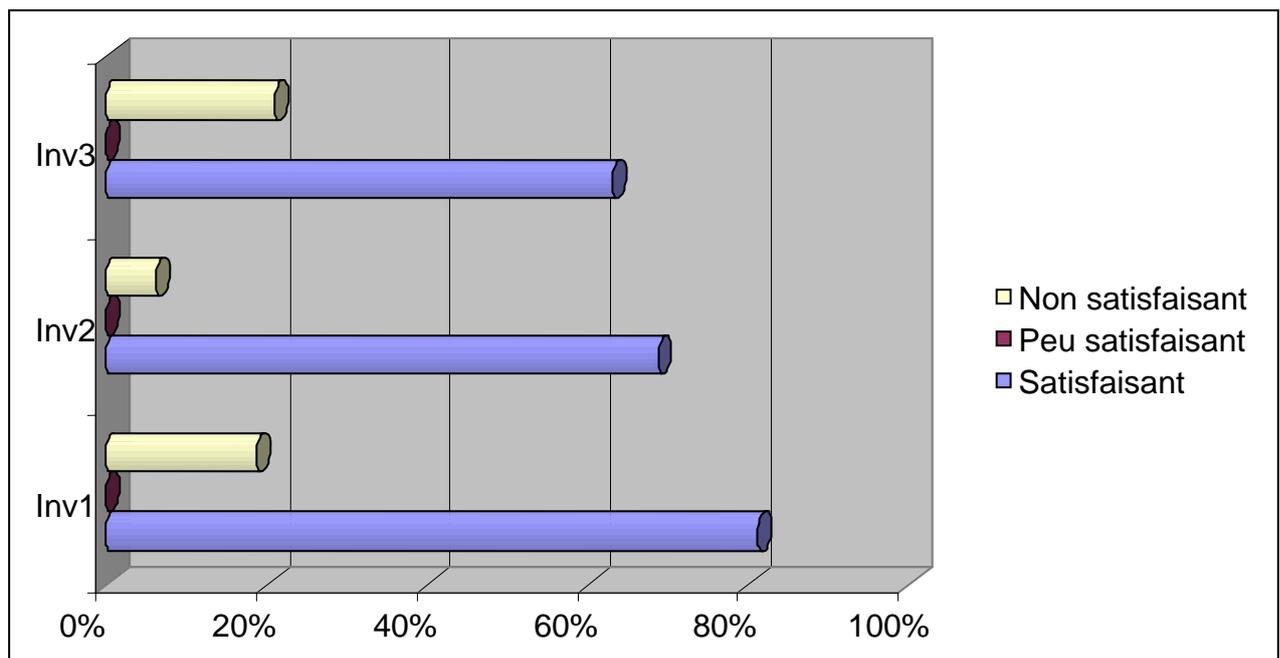
### ♥ Service de médecine interne

**Tableau 24 :** Paramètres de gestion de l'armoire au service de Médecine Interne

INDICATEURS	INV1	INV2	INV3
Nombre de paramètres Prévus	19	19	19
Nombre de paramètres évalués	16	16	16
Pourcentage de paramètres satisfaisants ou conformes	81,25%	68,75%	63,15%
Pourcentage de paramètres peu satisfaisants	-	-	-
Pourcentage de paramètres non satisfaisants ou non conformes	18,75%	6,25%	21,05%

*Légende : INV. = Inventaire*

On constate sur ce tableau que le pourcentage des paramètres satisfaisants sur la grille d'évaluation est passé de 81,25 % lors du premier inventaire à 68,75 % au deuxième inventaire pour atteindre un niveau de 63,15 % au troisième inventaire. L'évolution des valeurs d'appréciation de ces paramètres est représentée sur la figure N°11.



**Figure N°11 :** Evolution des paramètres de gestion de l'armoire au service de Médecine Interne.

### 3) Quelques indicateurs de suivi de la gestion des armoires

Les différents inventaires des produits pharmaceutiques effectués au niveau des armoires et le suivi de la gestion au niveau des services de soins et à la pharmacie ont permis de dégager un certain nombre d'indicateurs présentés dans les tableaux suivants selon les services :

♥ Service des urgences

**Tableau 25** : Indicateurs de suivi de la gestion au service des Urgences

PARAMETRES	INV1	INV2	INV3	INV4
Nombre d'attestations de traitement établies	9	70	94	34
Nombre d'attestations parvenues à la pharmacie	8	64	84	33
Montant total des attestations établies (F CFA)	49 505	342 225	677 415	278 020
<b>Coût moyen d'une attestation (F CFA)</b>	<b>5500,55</b>	<b>4 888,92</b>	<b>7 206,54</b>	<b>8177,05</b>
Montant total des attestations parvenues à la pharmacie (F CFA)	46 415	317 620	549 035	236 960
Nombre des attestations non parvenues à la pharmacie	1	6	10	1
Montant des pertes	3 090	24 605	128 380	41 060
<b>Taux de recouvrement (%)</b>	<b>93,75%</b>	<b>92,81%</b>	<b>81,04%</b>	<b>85,23%</b>
Appréciation sur le taux de recouvrement	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

*Légende : INV. = Inventaire*

## ♥ Service de Gynéco-Obstétrique

**Tableau N°26:** Indicateurs de suivi de la gestion au service de Gynéco-Obstétrique

PARAMETRES	INV1	INV2	INV3	INV4
Nombre d'attestations de traitement établies	21	77	140	53
Nombre d'attestations parvenues à la pharmacie	21	67	128	49
Montant total des attestations établies (F CFA)	40 385	125 380	233 180	121 365
<b>Coût moyen d'une attestation (F CFA)</b>	<b>1923,09</b>	<b>1 628,31</b>	<b>1 665,57</b>	<b>2289,90</b>
Montant total des attestations parvenues à la pharmacie (F CFA)	40 385	102 550	217 235	105 395
Nombre des attestations non parvenues à la pharmacie	0	10	17	4
Montant des pertes	0	22 310	15 945	15 970
<b>Taux de recouvrement (%)</b>	<b>100%</b>	<b>81,79%</b>	<b>93,16%</b>	<b>86,84%</b>
Appréciation sur le taux de recouvrement	Très satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

*Légende : INV. = Inventaire*

## ♥ Service de Médecine Interne

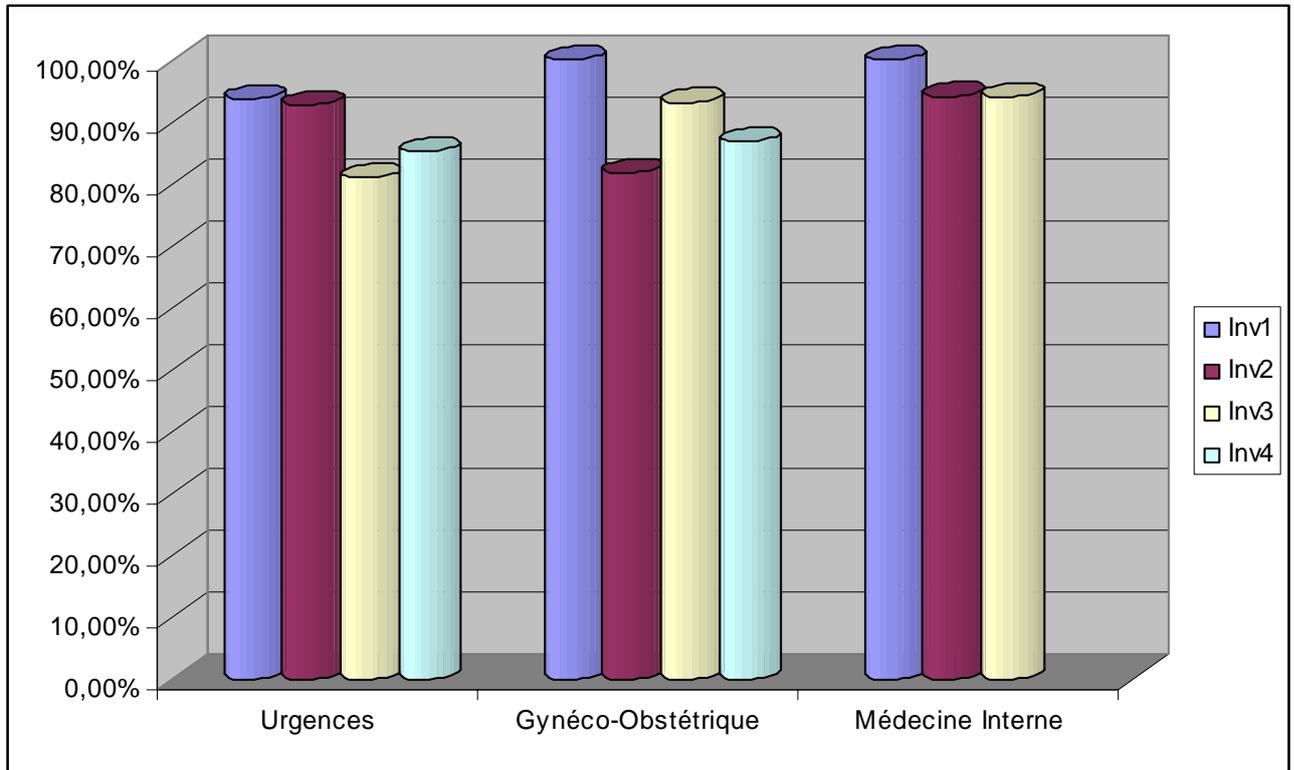
**Tableau N°27** : Indicateurs de suivi de la gestion au service de Médecine Interne

PARAMETRES	INV1	INV2	INV3
Nombre d'attestations de traitement établies	14	16	41
Nombre d'attestations parvenues à la pharmacie	14	15	37
Montant total des attestations établies (F CFA)	45 855	59 250	57 290
<b>Coût moyen d'une attestation (F CFA)</b>	<b>3275,35</b>	<b>3 703,12</b>	<b>1 397,31</b>
Montant total des attestations parvenues à la pharmacie (F CFA)	45 855	55 790	53 865
Nombre des attestations non parvenues à la pharmacie	0	1	4
Montant des pertes	0	3460	3425
<b>Taux de recouvrement (%)</b>	<b>100%</b>	<b>94,16%</b>	<b>94,02%</b>
Appréciation sur le taux de recouvrement	Très satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant

*Légende : INV. = Inventaire*

De ces tableaux (N° 25, N°26 et N°27) on note une variation du coût moyen d'une attestation au cours des différents inventaires ainsi au niveau du service des Urgences. Ce coût moyen est passé de 5500,55 francs CFA au premier inventaire à 8177,05 francs CFA au quatrième inventaire alors qu'il était à 4888,92 francs CFA au deuxième inventaire. Au niveau du service de Gynéco-Obstétrique le coût moyen d'une attestation était de 1923,09 francs CFA au premier inventaire et de 2289,90 francs CFA au quatrième inventaire. Cette valeur était de 1628,31 francs CFA au deuxième inventaire et de 1665,57 francs CFA. Dans le service de Médecine Interne le coût moyen d'une attestation est passé de 3275,35 francs CFA au premier inventaire à 1397,31 francs CFA au troisième inventaire. Il était de 3703,12 francs CFA au deuxième inventaire au niveau de ce service.

Le taux de recouvrement a aussi évolué durant les différents inventaires au niveau des services de soins. Cette variation est représentée sur la figure suivante selon les services.



**Figure N°12 :** Évolution du taux de recouvrement dans les services selon les séances d'inventaires

## V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

## V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Notre étude avait été conçue au départ à la fois pour l'hôpital Gabriel TOURE et l'hôpital du Point-G, mais finalement le travail a été réalisé dans trois services à l'hôpital du Point-G cela pour diverses raisons :

- non livraison des armoires,
- livraison partielle des produits pharmaceutiques estimés,
- non clarification des modalités de recouvrement pour les produits de cession livrés (Halothane, Gants d'examens, Films de radiologie et produits de contraste).

Ces motifs ont aussi entraîné le non suivi de la gestion des armoires d'urgence au niveau du service de radiologie et d'imagerie médicale (pour les films de radiologie et produits de contraste) et celui d'Anesthésie-Réanimation (pour Halothane).

Dans la réalisation de notre étude nous avons constaté des difficultés d'appréciation de la notion d'urgence dans la gestion des armoires. Ainsi des prescriptions ont été faites pour plusieurs jours de traitement et non pour traiter un épisode d'urgence. A ce propos l'exception a été constatée au niveau du service de Gynéco-Obstétrique où des prescriptions ont été effectuées pour résoudre un problème ponctuel d'urgence de produits pharmaceutiques. Dans l'étude nous avons considéré les motifs pour lesquels le patient s'est présenté à l'hôpital par rapport au diagnostic précis pour son admission. Cependant pour les cas d'urgence survenus alors que le patient était déjà hospitalisé c'est le diagnostic d'hospitalisation qui a été retenu. Ce diagnostic diffère le plus souvent du motif d'admission comme cela a été en Médecine Interne où plusieurs hypothèses diagnostiques étaient proposées à l'admission du patient.

Pour la comparaison de nos résultats, nous n'avons pas trouvé assez de documentations pour des études similaires de gestion d'armoire d'urgence dans le contexte de recouvrement de coût dans la mise en œuvre de « l'initiative de

Bamako ». Cependant, les résultats obtenus dans notre étude ont été commentés et comparés à certains résultats d'autres auteurs.

**Utilisation des armoires :** Dans notre étude seul 24,50 % (soit 493 sur 2012) des patients admis ont eu recours aux produits pharmaceutiques des armoires d'urgence. Ce faible taux pourrait s'expliquer par certains constats :

- Souvent les armoires n'étaient pas disponibles à certains moments des activités médicales dans les unités de soins.
- Le contenu des armoires en produits pharmaceutiques ne couvrait pas tous les besoins en prescription au niveau des unités de soins.
- Certains prescripteurs se méfiaient de la gestion des armoires d'urgence pour des risques de pertes de produits pharmaceutiques surtout qu'il n'existait pas de système de motivation pour ces agents.

**Admission des patients :** Les ménagères et les patientes exerçant une activité ménagère ont représenté la majorité des patients admis dans les services. Cette prédominance est due au nombre de patientes enregistrées au niveau de Gynéco-Obstétrique. Cependant l'étude de M. SISSOKO [22] avait aussi enregistré une majorité de ménagères dans l'évaluation des activités du service d'accueil des urgences. Dans le service des urgences on constate que très peu de patients ont eu à utiliser l'armoire d'urgence. Cela est dû au fait que l'armoire ne fonctionnait pas en dehors des heures de service et aussi le recours à l'armoire d'urgence n'était pas systématique pour tous les patients admis en urgence. En ce qui concerne l'admission des patients nos résultats sont proches de ceux de M. SISSOKO [22] 63,49 % contre 77,79 %

**Motifs d'admission :** Les motifs d'admission rencontrés dans le service des Urgences font partie des diagnostics révélés par l'étude de M. SISSOKO [22]

dans laquelle les maladies infectieuses et parasitaires et les affections cardiovasculaires étaient les plus fréquentes.

En service de Gynéco-Obstétrique en dehors des contractions utérines douloureuses les motifs d'admission enregistrés dans notre étude font partie des pathologies médico-obstétricales trouvées par l'étude menée au Togo [23]. Cependant les crises d'éclampsie étaient plus fréquentes dans notre étude par rapport aux ruptures utérines, placenta prævia et autres complications obstétricales enregistrées par K. AKPADZA et collaborateurs [23].

**Référence ou évacuation des patients :** Nous avons enregistré 61,87 % des patients évacués ou référés pour l'ensemble des services d'admission. Ce taux est différent de celui trouvé par M. SISSOKO [22] (37,50 % des patients référés), mais s'approche de celui trouvé par K. AKPADZA et collaborateurs [23] où 67,21 % des patients étaient référés.

Pour le service des Urgences les patients évacués ou référés (72,87 %) provenaient de l'extérieur de l'hôpital (à l'exception d'un seul patient). Il en était de même pour les patientes évacuées ou référées au service de Gynéco-Obstétrique (59,46 %). Pour le service de Médecine Interne les patients référés (30,43 %) sont en fait des patients transférés à partir d'autres services de l'hôpital, l'essentiel des patients évacués ou référés à partir de l'extérieur étant reçus au niveau du service des Urgences.

**Prescripteurs et natures des produits pharmaceutiques prescrits :** Dans notre étude la prescription des médecins a représenté 41,23 % des attestations établies. D'autres études comme celles menées par la Division Laboratoire Pharmacie de la DNSP en 1998 et 2000 [24] ont trouvé respectivement les pourcentages 56,80 % et 53,10 % lors d'enquêtes menées dans les formations

sanitaires publiques et privées. C'est au niveau du service des Urgences que le taux de prescription par les médecins a été le plus élevé avec 99.53% des attestations établies au niveau de ce service. Malgré ce taux il faut signaler que ce sont surtout les infirmiers qui étaient le plus souvent initiateurs de l'utilisation des produits de l'armoire et après un médecin du service signait l'attestation de traitement sur laquelle étaient inscrits les produits effectivement utilisés. Au niveau de la Médecine Interne une seule attestation a été signée par un médecin (1.15% des attestations établies). Cela s'explique par le fait que ce sont les étudiants internes et le major de service qui se sont occupés de la gestion de l'armoire d'urgence placée dans ce service malgré que le chef de service ait confié la responsabilité de cette gestion à des médecins du service.

Pour le service de Gynéco-Obstétrique, il n'a été défini aucune liste limitative pour la prescription des sages-femmes qui ont constitué l'essentiel des prescripteurs au niveau de ce service pour l'ensemble des produits de l'armoire d'urgence. Les attestations prescrites par des médecins au niveau du service de Gynéco-Obstétrique (8%) étaient essentiellement pour le traitement de crises d'éclampsie.

Les produits pharmaceutiques qui ont été prescrits à partir des armoires d'urgence étaient constitués en items de 46,06% de dispositifs médicaux (y compris les produits de pansement) et 53,94% de médicaments. La liste de ces produits prescrits diffère légèrement de celle des produits livrés pour le démarrage des armoires d'urgence dans les services de soins. Ainsi on a constaté que certains produits pharmaceutiques, non livrés en dotation initiale dans les armoires d'urgence, ont été prescrits sur les attestations de traitement (Métamizole - NOVALGIN<sup>®</sup>, Nicardipine -LOXEN<sup>®</sup>, Paracétamol - PERFALGAN<sup>®</sup>, Compresses ...). Ces produits, prescrits en nom de spécialité, ont été livrés dans les armoires d'urgence à partir des stocks de fonctionnement disponibles dans le magasin de la pharmacie hospitalière. Aussi d'autres produits livrés en dotation initiale n'ont jamais été prescrits pour la prise en

charge de patients à partir des armoires d'urgence. C'est le cas de : Atropine, Digoxine, Naloxone, Flumazénil, Bandes plâtrées, seringues à insuline...

Les dispositifs médicaux (45,49% de lignes de prescriptions) et les médicaments de correction des troubles hydro-électrolytiques et acido-basiques ou de nutrition (21,00 %) ont été les produits pharmaceutiques les plus fréquemment prescrits. Cela pourrait s'expliquer par la pose presque systématique d'une perfusion aux patients admis. Ainsi les seringues, les perfuseurs, les cathéters, le Ringer lactate et le sérum glucosé à 5% étaient les produits pharmaceutiques fréquemment prescrits sur les attestations de traitement. Les indications de cette pratique pourraient être en rapport avec des raisons de vouloir conserver une voie d'abord (voie veineuse) pour administrer d'autres médicaments ou pour prévenir ou traiter une déshydratation ou encore pour « faire quelque chose » afin de rassurer le malade, sa famille ou le soignant lui-même<sup>[1]</sup>. La prédominance de la prescription des dispositifs médicaux (45,49%) a été aussi trouvée dans l'étude de L. BOUSSENGAR<sup>[25]</sup> avec 14,10% du budget de de fonctionnement (contre 11,30% pour les médicaments).

Les prescriptions en nom de spécialité ont représenté 12,11% des attestations de traitement établies soit 87,89% de taux de prescription en DCI. Ce taux est légèrement supérieur à celui trouvé par l'étude de la DLP (81,27% dans le secteur public)<sup>[24]</sup>. La plupart des prescriptions en nom de spécialité étaient des produits pharmaceutiques non livrés en dotation initiale dans les armoires d'urgence.

### **Nombre moyen de produits par attestation et coût des traitements :**

Le nombre moyen de produits pharmaceutiques par attestation de traitement était de 4,67. Cette moyenne est relativement supérieure au nombre moyen de médicaments par ordonnance trouvé dans l'étude de la DLP en septembre 2000<sup>[24]</sup> avec 2,70 produits par ordonnance. Le nombre élevé de produits

pharmaceutiques par attestation de traitement s'explique par le fait de la non adoption et la non application d'une définition de la notion d'urgence en terme de médicaments et de gestion pharmaceutique. Ainsi la plupart des attestations de traitement a été établies pour la prise en charge des patients pour plusieurs jours de traitement et non pour un épisode d'urgence. Cependant, en absence de kits de chirurgie, les attestations établies pour des cas chirurgicaux ont comporté des nombres élevés de produits pharmaceutiques.

**Paiement des traitements et dévenir des patients :** Le coût moyen de traitement était de 4052,53 francs CFA et 90,67 % des patients ont payé leurs traitements reçus des armoires d'urgence. Le délai moyen de paiement était de 1,05 jour et la majorité des patients (98,21 %) ont payé leurs traitements le même jour de la prescription de l'attestation de traitement. Ce même délai a été constaté pour le paiement des ordonnances dans les études menées dans le secteur public par la DLP en 1998 (0,34 jour) et en 2000 (0,18 jour) <sup>[24]</sup>.

Selon le service, les patients ont payé en moyenne 7210,34 francs CFA aux Urgences 1859,09 francs CFA en Gynéco-Obstétrique et 3499,89 francs CFA en Médecine Interne. Ces montants tiennent compte de l'ensemble des attestations prescrites durant la durée de son admission dans l'unité de soins. Le coût moyen d'un traitement dans le service des Urgences a été supérieur au coût moyen de traitement dans l'ensemble des services de l'étude. Cela pourrait s'expliquer par les situations suivantes :

- L'ensemble des cas chirurgicaux ont été pris en charge au niveau du service des Urgences, alors que cette prise en charge nécessite beaucoup de produits pharmaceutiques dont certains ont des prix de vente élevés tels que les fils de suture.
- Les attestations étaient délivrées pour plusieurs jours de traitement et non pour la prise en charge d'un épisode d'urgence.

- Certains produits dont le prix de vente était élevé se trouvaient uniquement dans l'armoire du service des Urgences (Paracétamol injectable -PERFALGAN<sup>®</sup>, Methylprednisolone - SOLUMEDROL<sup>®</sup>, Bétaméthasone -CELESTENE<sup>®</sup>, Mannitol)

Le suivi des patients s'est limité seulement à une semaine après l'utilisation des produits de l'armoire d'urgence. Ce qui n'a pas permis de mieux conclure sur le devenir exact de ces patients durant leur séjour à l'hôpital. Ainsi dans le cadre de ce suivi, 48,89 % des patients ayant utilisé les produits pharmaceutiques de l'armoire d'urgence, étaient toujours en traitement dans le service alors que 7,91% étaient décédés. Parmi les patients décédés 74,36 % ont payé leur traitement. Cependant un des patients décédés et considéré comme ayant payé son traitement, n'avait payé en réalité qu'une attestation sur deux. Aussi dix autres patients décédés (25,64 %) n'ont pas payé leurs traitements avant leur décès. Aucune démarche n'a été entreprise pour le recouvrement de ces montants, cela en absence de directives clairement définies par l'administration de l'hôpital en pareille situation.

**Disponibilité des produits pharmaceutiques :** le taux de disponibilité des produits pharmaceutiques a varié entre 90,28 % et 79,16 % lors des différentes séances d'évaluation. Ce taux de disponibilité a été évalué seulement sur la liste des produits pharmaceutiques de la dotation initiale pour le démarrage des armoires d'Urgence. Ainsi certains produits pharmaceutiques prescrits étant en rupture n'ont pas été pris en compte dans l'évaluation du taux de disponibilité car ne figurant pas sur la dotation des armoires d'urgence.

En dehors des fluidifiants (Mucolytiques) les produits pharmaceutiques qui étaient disponibles dans les armoires comportaient au moins un produit des classes thérapeutiques identifiées par les travaux de M. SISSOKO [22] pour la prise en charge des patients dans le service des Urgences. Cependant certains

produits proposés par J. MARITOUX [1] pour le traitement de quelques pathologies d'urgence (Adrénaline Phénobarbital injectable, Hydrocortisone, Chlorpromazine injectable) n'étaient pas disponibles dans la liste des médicaments des armoires d'urgence.

Les ruptures de stocks constatées dans les armoires d'urgence n'étaient pas en relation avec la qualité de remplissage des supports de gestion car le pourcentage des paramètres satisfaisants relatifs au remplissage des supports a varié entre 62,50 % à 81,25 % selon le service d'admission ou la période d'évaluation

### **Taux de recouvrement du coût des produits pharmaceutiques prescrits :**

Le coût moyen d'une attestation a varié selon la période d'évaluation et selon le service d'admission et a passé de **1 397,3 f CFA** au troisième inventaire en Médecine Interne à **8 177,05 F CFA** au quatrième inventaire dans le service des Urgences. Après la période du deuxième inventaire, certains produits pharmaceutiques de forte prescription (Solutés de perfusion, Sparadrap) ont augmenté de prix de vente au niveau de la pharmacie de l'hôpital. Cette situation pourrait expliquer la hausse du coût moyen des attestations aux troisième et quatrième inventaires dans les services des Urgences et de Gynéco-Obstétrique où ces produits ont été beaucoup prescrits. En dehors du coût moyen de l'attestation de traitement au troisième inventaire dans le service de Médecine Interne, tous les autres coûts moyens calculés lors des différents inventaires dans les trois services d'admission, étaient supérieurs au coût moyen d'une ordonnance prescrite dans le secteur public selon les travaux de la DLP en 2000 [24].

Le taux de recouvrement a été calculé à partir des montants des attestations prescrites par rapport aux montants des attestations payées à la pharmacie. Ce taux de recouvrement a varié selon le service d'admission et la période

d'évaluation : 81,04% au troisième inventaire au service des Urgences à 100% aux premiers inventaires en Gynéco-Obstétrique et en Médecine Interne. Les montants non recouverts étaient dus à des patients décédés après avoir reçu des traitements de l'armoire d'urgence. Cependant d'autres patients n'ont pas payé leur traitement. Ces patients étaient essentiellement des personnels de santé ou des patients dont les copies d'attestation n'ont pas été retrouvées au guichet de paiement de la pharmacie alors que les prescripteurs ont soutenu ce paiement (le patient traité étant déjà libéré).

# **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Notre étude s'intitule « Evaluation de la gestion des produits pharmaceutiques d'urgence à l'hôpital du Point-G ». Elle a porté sur 493 patients admis dans les services des Urgences, de Gynéco-Obstétrique, et de Médecine Interne. Cette étude a été menée de mars 2005 à janvier 2006 dans le cadre d'une phase test de la mise en place d'armoires d'urgence dans des services de soins à l'hôpital du Point-G. Par cette étude descriptive nous avons voulu évaluer la gestion et le fonctionnement des armoires d'urgence.

Après le suivi des patients ayant utilisé les produits pharmaceutiques des armoires d'urgence et l'organisation de séance d'évaluation du fonctionnement de ces armoires dans les services de soins qui ont accepté le test, les résultats nous ont permis de constater que 24,50 % des patients admis ont eu recours aux produits pharmaceutiques de l'armoire d'urgence. On a constaté que les motifs ayant conduit à l'utilisation des produits de l'armoire d'urgence par les patients admis étaient principalement constitués de contractions utérines douloureuses ou de crise d'éclampsie en Gynéco-Obstétrique, de coma, d'altération de l'état général ou d'accidents vasculaires cérébraux dans le service des Urgences. Les produits pharmaceutiques utilisés pour la prise en charge de ces motifs d'admission étaient constitués en majorité de Dispositif Médicaux (45,49 %), de médicaments de correction des troubles hydro électrolytiques et de nutrition (21,00 %) et d'anti infectieux (15,77 %). Le coût moyen d'un traitement pour la prise en charge a été de 4052,83 francs CFA et 90,67 % des patients ont eu à payer le montant de la valeur des produits pharmaceutiques utilisés et cela dans un délai moyen de 1,05 jours. Certains patients n'ont pas payé leurs traitements et ils étaient en majorité des patients décédés au cours de leur hospitalisation.

Le suivi de la gestion des armoires dans les unités de soins a montré que les paramètres d'évaluation de la tenue des supports étaient satisfaisants à plus de 60 % et que le taux de recouvrement était toujours supérieur à 80 % avec un

coût moyen d'une attestation variant entre 1397,30 francs CFA et 8177,05 francs CFA selon le service d'admission et la période de l'inventaire.

Ces résultats très encourageant montrent qu'il est possible d'introduire les armoires d'urgence au niveau des services de soins dans le fonctionnement normal de l'hôpital. Pour ce faire nous reformulons les recommandations suivantes adressées :

### **1. Au personnel de l'hôpital du Point-G**

- a) Rendre disponibles les produits de l'armoire d'urgence pendant les périodes de garde au niveau du service des Urgences.
- b) Améliorer le remplissage correct des supports de gestion mis à disposition conformément aux principes et modalités adoptés pour la gestion des armoires d'urgence.
- c) Former les nouveaux étudiants internes au remplissage des supports de gestion des armoires d'urgence.

### **2. Au Service de Pharmacie de l'hôpital du Point-G**

- a) Renforcer l'appui de la pharmacie hospitalière aux équipes de soins pour le bon fonctionnement des armoires d'urgence.
- b) Prendre des dispositions nécessaires à la pharmacie de l'hôpital pour éviter les ruptures de stocks de produits inscrits dans les armoires d'urgence.
- c) Livrer des produits pharmaceutiques couvrant les besoins de prescription pour la prise en charge des urgences.
- d) Former les nouveaux étudiants internes au remplissage des supports de gestion des armoires d'urgence

### **3. A la Direction de l'hôpital du Point-G**

- a) Renforcer la responsabilisation des pharmaciens chefs des médecins chefs des services de soins hospitaliers dans l'exécution effective de la mise en place et le suivi du fonctionnement des armoires d'urgence.
- b) Mettre à la disposition du service des Urgences du personnel qualifié pour un meilleur fonctionnement du service lors des périodes de gardes.
- c) Prendre des dispositions nécessaires à la pharmacie de l'hôpital pour éviter les ruptures de stocks de produits inscrits dans les armoires d'urgence.
- d) Prendre des dispositions pratiques au niveau de l'administration de l'hôpital pour le recouvrement des coûts des attestations de traitement non parvenues à la Pharmacie.
- e) Mener des réflexions sur des mesures de motivation ou d'encouragement des agents impliqués dans la gestion des armoires d'urgence.
- f) Instaurer des réunions périodiques entre les différents acteurs impliqués dans la gestion des médicaments d'urgence.
- g) Créer un comité thérapeutique à l'hôpital pour un meilleur cadre de concertation entre pharmaciens et prescripteurs.
- h) Livrer des armoires dans tous les services de soins de l'hôpital.
- i) Renforcer l'implication plus active de la Direction de l'hôpital pour le suivi de la mise en place et du fonctionnement des armoires d'urgence dans les services de soins.

#### **4. Au Ministère de la Santé**

- a) Livrer des armoires dans tous les services de soins de l'hôpital
- b) Mettre en application par le Ministère de la Santé des recommandations formulées lors de l'atelier sur la gestion des produits pharmaceutiques d'urgence dans les hôpitaux du Point-G et de Gabriel Touré (26 et 27 août 2004) voir texte en annexe.

# RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **MARITOUX J.** Médicaments d'urgence dans les dispensaires et centres de santé Développement et santé 1995; N° 118 disponible sur [http://documentation.ledamed.org/article.php3?id\\_article=10646](http://documentation.ledamed.org/article.php3?id_article=10646), consulté le 01 juin 2005
2. **BOUHROUM A.** Quelles urgences pour notre système de santé ; disponible sur <http://www.ands.dz/qualite-lab/SITE/Lab.Actual/FU01.PDF>, consulté le 07 juin 2005
3. **Circulaire N°195/DHOS/012003 du 16 avril 2003** relative à la prise en charge des urgences – France.
4. Urgences hospitalières- Observatoire régional de la santé des pays de la Loire – décembre 2003; disponible sur <http://www.sante-pays-de-la-loire.com/>, consulté le 01 juin 2005.
5. **BENGALY A.** Animation régionale de l'AUF en Droit de la santé Université de Bamako Animation régionale de Dakar-Réseau de chercheurs « Droit de la santé » 29 mars au 1er avril 2005, disponible sur [http://www.refer.sn/rds/article.php3?id\\_article=183](http://www.refer.sn/rds/article.php3?id_article=183) consulté le 25 juillet 2005
6. **Code de la Santé publique de France -ART.L.511 LIVRE II bis.**181p.
7. **Décret N°05-063/P-RM** du 16 février 2005 fixant les modalités d'organisation et de fonctionnement des pharmacies hospitalières Février 2005
8. **OMS.** Perspectives politiques de l'OMS sur les médicaments – La sélection des médicaments essentiels Genève : OMS, 2002.
9. Pharmacien sans frontière. Généralités sur les médicaments. CI-Manuel du Gérant - juillet 2004, p.12.
10. **CISMef-** Médicaments génériques, disponible sur <http://www.chu-rouen.fr/ssf/prod/medicamentsgeneriques.html>, consulté le 05 juillet 2005.

11. **Wikipedia** - Classification ATC, disponible sur [http://fr.Wikipedia.org/wiki/code\\_ATC](http://fr.Wikipedia.org/wiki/code_ATC), consulté le 07 juillet 2005
12. **ATTISSO M. A.** Dispositifs Médicaux et leurs accessoires : notions réglementaires de base- Cours de formation au D.U de Formation Spécialisée en gestion Pharmaceutique Appliquée au secteur Publique – Université Montpellier 1/OMS - septembre 1999.
13. **Directive Européenne 93/42/CEE du 29/07/93,-** Journal Officiel des Communautés Européennes L 220 du 30/08/93 -1993
14. **Société Française de Pharmacie Clinique** – Référentiel de la pharmacie hospitalière-D01-Politique des produits pharmaceutiques 1997 ; p.36.
15. **Société Française de Pharmacie Clinique** – Référentiel de la pharmacie hospitalière-D04-Achat-Approvisionnement-Gestion 1997; p. 68.
16. **CENTERICK G, DUVILLIER G.** La loi sur les hôpitaux. Bruxelles : 7e édition, 2002 ; 178-80.
17. **Ministère des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada .** Guide du transport médical d'urgence à l'intention du personnel infirmier en soins primaires. 2002 Numéro de catalogue : H35-4/21-2002F ISBN : 0-662-86884-6
18. **OUOLOGEM EL. S** - L'hôpital du Point G en 1987 : organisation, activités et ressources. Thèse Med, Bamako, 1988; n°3.
19. **Ministère de la Santé :** Évaluation de la gestion des pharmacies hospitalières- rapport final. Bamako: Koni Audit 2001; 3 – 63.
20. **BENGALY L.** Gestion des produits pharmaceutiques d'urgence dans les hôpitaux du Point-G et Gabriel TOURE. Ordre de mission N°0436MS-SG Ministère de santé, Secrétariat Général, 2004.
21. **Loi N° 02-050** du 22 juillet 2002 portant loi hospitalière - Article 10
22. **SISSOKO M.** Evaluation du service d'accueil des Urgences et bilan statistique des urgences médicales à l'hôpital du Point-G. Thèse Med, Bamako, 2001; n°88.

- 23. AKPADZA K, BAETA S, HODONOU AKS.** Fréquence et pronostic de quatre grandes urgences médico-obstétricales au centre hospitalier régional de Sokodé (Togo). *Med Afr Noire* 1996; **43** : 592-5.
- 24. Ministère de la santé du Mali-** Qualité de la prescription et de la dispensation des médicaments au Mali rapport d'enquête. DNSP/DLP - septembre 2000; p.11.
- 25. BOUSSENGAR L.** Analyse de la gestion des médicaments et des dispositifs médicaux au niveau d'une structure d'accueil des urgences- Cas de l'hôpital Ibn Sina de Rabat. Mémoire de maîtrise en administration sanitaire et santé publique- Institut National d'administration sanitaire- ministère de la santé Royaume du Maroc juillet 2004, disponible sur <http://www.sante.gov.ma/Legislation/INAS/mem/Boussengar-Lahoucin.pdf>, consulté le 01 mai 2005, p.109.

# RÉSUMÉ

# FICHE SIGNALÉTIQUE

**NOM : TRAORE**

**PRENOM : Aminata Tièba**

**TITRE DE LA THESE :** Evaluation de la gestion des produits pharmaceutiques d'urgence à l'hôpital du Point-G

**ANNEE DE SOUTENANCE:** 2005-2006

**VILLE DE SOUTENANCE :** Bamako (Mali)

**PAYS D'ORIGINE :** Mali

**LIEU DE DEPOT :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (FMPOS)

## RÉSUMÉ

Pour une meilleure prise en charge des urgences dans les hôpitaux il a été initié la mise en place d'armoires d'urgence dans les services de soins. C'est dans ce cadre qu'une étude prospective descriptive a été entreprise à l'hôpital du Point-G. L'objectif de cette étude était d'évaluer la gestion et le fonctionnement des armoires d'urgence à l'hôpital du Point-G.

Le travail s'est déroulé entre mars 2005 et janvier 2006 dans les services d'Accueil des Urgences, de Gynéco-Obstétrique et de Médecine Interne. Il a porté sur 493 patients ayant reçu des traitements à partir des armoires d'urgence (soit 24,50% des 2012 patients admis dans les services de l'étude). Les cinq motifs d'admission les plus fréquents étaient constitués par les contractions utérines douloureuses avec 18,86%, suivies du coma (soit 8,52 %), de l'altération de l'état général (7,30 %, de crise d'éclampsie (5,48 %) et des accidents vasculaires cérébraux (5,07 %). Les produits pharmaceutiques utilisés pour la prise en charge de ces motifs d'admission étaient constitués en majorité de Dispositifs Médicaux (45,49 %), de médicaments de correction des troubles hydro électrolytiques et de nutrition (21,00 %) et d'anti infectieux (15,77 %). Le coût moyen d'un traitement pour la prise en charge a été de 4052,83 francs CFA Le taux de recouvrement était compris entre 81,04% et 100% selon le service et la séance d'évaluation. Le coût moyen d'une attestation variait entre 1397,30 francs CFA et 8177,05 francs CFA.

Ces résultats démontrent la possibilité d'introduire à l'hôpital du Point G les armoires d'urgence au niveau des services de soins. Des recommandations ont été formulées.

**Mots clés :** Armoires d'urgence, Gestion, Hôpital, Produits pharmaceutiques

# ANNEXES

## **ANNEXE N° 1 : Les supports de gestion des armoires d'urgence**

Ministère de la Santé

\*\*\*\*\*

Hôpital du Point G

\*\*\*\*\*

Service de Pharmacie Hospitalière

\*\*\*\*\*

Gestion des armoires

République du Mali

Un Peuple - Un But - Une Foi

Bamako le .....

N° .....

## ATTESTATION DE TRAITEMENT

Service de Provenance : .....

*Je soussigné Professeur/Docteur..... Médecin traitant à l'hôpital National du Point G, atteste que le patient ci-dessous désigné a bénéficié de l'utilisation des médicaments de l'armoire d'urgence du service. Ces produits mentionnés dans le tableau suivant sont à la charge du patient.*

**Nom et Prénoms du patient** .....

**Âge**..... **Sexe:** Masculin  Féminin

**Profession**..... **Adresse de résidence**.....

**Adresse de Contact à Bamako**.....

**Date d'admission**..... **Motif d'admission**.....

**Produits utilisés :**

Date	Heure	Désignation des Produits	Quantité	Observations

**Évolution du séjour dans le service**

Toujours en traitement dans le service :  Amélioration constatée et libération :

Transfert dans un autre service :  Évasion:

Décès :

J'affirme sur l'honneur que les informations fournies sont justes et sincères.

Le Médecin traitant  
(Signature et cachet)









## ANNEXE N° 2 : Liste des produits pharmaceutiques livrés en dotation initiale

CODE	DESIGNATION	CLASSE	DOSAGE	FORME	PRESENTATION
N02	Acetyl salicylate de lysine	ANALGESIQUES	500mg	Injectable	Flacon
N02	Acetyl salicylate de lysine	ANALGESIQUE	1g	Injectable	Flacon
N02	Morphine chlorhydrate (1%)	ANALGESIQUE	10mg	Injectable	Ampoule/1ml
N01A	Halothane	ANESTHESIQUES GENERAUX	468,58g	Inhalation	Flacon/250ml
N01A	Propofol	ANESTHESIQUES GENERAUX	100mg	Injectable	Ampoule/20ml
N01B	Lidocaïne	ANESTHESIQUES LOCAUX	2%	Injectable	Flacon/20ml
V03AB	Flumazénil	ANTIDOTES	1mg	Injectable	Ampoule/10ml
V03AB	Naloxone	ANTIDOTES	0,4mg/ml	Injectable	Ampoule/1ml
J01	Amoxicilline	ANTIBACTERIENS SYSTEMIQUES	1g	Injectable	Flacon
J01	Ceftriaxone	ANTIBACTERIENS SYSTEMIQUES	1g	Injectable	Flacon
J01	Ciprofloxacine	ANTIBACTERIENS SYSTEMIQUES	200mg	Perfusion	Flacon/100ml
J01	Gentamicine	ANTIBACTERIENS SYSTEMIQUES	40mg/ml	Injectable	Ampoule/2ml
J01	Metronidazole	ANTIBACTERIENS SYSTEMIQUES	500mg	Perfusion	Flacon/100ml
J01	Pénicilline G	ANTIBACTERIENS SYSTEMIQUES	1 000 000 UI	Injectable	Flacon
P01	Quinine	ANTI PROTOZOAIRE	200mg	Injectable	Ampoule/2ml
P01	Quinine	ANTI PROTOZOAIRE	400mg	Injectable	Ampoule/4ml
D08	Alcool 90°	ANTISEPTIQUE ET DESINFECTANTS	90°	Solution	Flacon/100ml
D08	Polyvidone Iodée	ANTISEPTIQUE ET DESINFECTANTS	10%	Solution	Flacon/200ml
19	Mannitol	DIURETIQUE OSMOTIQUE	20%	Perfusion	Flacon/500ml
20	Abaisse Langue en bois	DM	Moyen Format	DM	Unité

21	Aiguille Hypodermique	DM	G25	DM	Unité
22	Cathéter court IV	DM	G18	DM	Unité
23	Cathéter court IV	DM	G20	DM	Unité
24	Cathéter court IV	DM	G22	DM	Unité
25	Epicranienne	DM	G22		
26	Épicrânienne	DM	G20	DM	Unité
27	Épicrânienne	DM	G23	DM	Unité
28	Épicrânienne	DM	G25	DM	Unité
29	Fil ETHICRIN Serti	DM	2/0 Dec3, ACT 90cm	DM	Unité
30	Fil MERSUTURE Serti	DM	1, Dec4 ACT 75cm	DM	Unité
31	Fil VICRYL	DM	2 Dec6 90cm		
32	Fil VICRYL	DM	3/0 Dec2 75cm		
33	Gant Non Stérile	DM		DM	Unité
34	Gant Stérile	DM	N°7,5	DM	Unité
35	Gant Stérile	DM	N°8	DM	Unité
36	Lame de bistouri	DM	N°24		
37	Perfuseur	DM		DM	Unité
38	Seringue à Insuline	DM	1ml	DM	Unité
39	Seringue à Usage Unique	DM	10cc	DM	Unité
40	Seringue à Usage Unique	DM	5cc	DM	Unité
41	Sonde d'aspiration	DM	CH14		
42	Sonde Naso Gastrique	DM	G16	DM	Unité

43	Sonde Naso Gastrique	DM	G18	DM	Unité
44	Sonde Urinaire FOLEY Deux voies	DM	CH16	DM	Unité
45	Sonde Urinaire FOLEY Deux voies	DM	CH18	DM	Unité
46	Sonde Urinaire FOLEY Deux voies	DM	CH20	DM	Unité
47	Sonde Urinaire FOLEY Deux voies	DM	CH22	DM	Unité
48	Thermomètre médical	DM		DM	Unité
49	Transfuseur	DM		DM	Unité
50	Eau Pour Préparation Injectable (EPI)	MEDICAMENTS DE CORRECTION DES TROUBLES HYDROELECTROLYTIQUES ET ACIDO-BASIQUE		Injectable	Ampoule/5ml
51	Ringer Lactate	MEDICAMENTS DE CORRECTION DES TROUBLES HYDROELECTROLYTIQUES ET ACIDO-BASIQUE	(600mg+40mg+26,84mg+300mg)	Perfusion	Flacon/500ml
52	Sérum Glucose	MEDICAMENTS EN SOLUTION POUR LA NUTRITION PARENTERALE	5%	Perfusion	Flacon/500ml
53	Sérum Glucose	MEDICAMENTS EN SOLUTION POUR LA NUTRITION PARENTERALE	10%	Perfusion	Flacon/500ml
54	Sérum Salé	MEDICAMENTS DE CORRECTION DES TROUBLES HYDROELECTROLYTIQUES ET ACIDO-BASIQUE	0,90%	Perfusion	Flacon/500ml
55	Atropine	MEDICAMENTS DU SYSTEME AUTONOME	0,5mg	Injectable	Ampoule/1ml
56	Butyl Hyocine	MEDICAMENTS DU SYSTEME AUTONOME	10mg	Injectable	Ampoule/1ml
57	Digoxine	MEDICAMENTS DU SYSTEME CARDIOVASCULAIRE	0,5mg	Injectable	Ampoule/2ml
58	Diazépam	MEDICAMENTS DU SYSTEME NERVEUX CENTRAL	10mg	Injectable	Ampoule/2ml
59	Aminophylline	MEDICAMENTS DU SYSTEME RESPIRATOIRE	25mg/ml	Injectable	Ampoule/10ml

60	Salbutamol	MEDICAMENTS DU SYSTEME RESPIRATOIRE	100µg	Aérosol	Flacon/200doses
61	Methylergometrine	OCYTOCIQUE	0,2mg/ml	Injectable	Ampoule/1ml
62	Bande de gaze	PANSEMENTS	4mx10cm	Pansement	Unité
63	Bande Plâtrée	PANSEMENTS	15cm x 2m		
64	Bande Plâtrée	PANSEMENTS	20cm x 2m		
65	Coton Hydrophile 100g	PANSEMENTS		Pansement	Paquet
66	Coton Hydrophile 500g	PANSEMENTS		Pansement	Paquet
67	Sparadrap Perforé	PANSEMENTS	0,5m x 18cm	Pansement	Unité
68	Film de Radiologie	PRODUITS DE DIAGNOSTIQUE	24x30	Produits Cont	Film
69	Film de Radiologie	PRODUITS DE DIAGNOSTIQUE	30x40	Produits Cont	Film
70	Film de Radiologie	PRODUITS DE DIAGNOSTIQUE	35x35	Produits Cont	Film
71	Film de Radiologie	PRODUITS DE DIAGNOSTIQUE	35x43	Produits Cont	Film
72	Fixateur concentré	PRODUITS DE DIAGNOSTIQUE		Produits Cont	Flacon/1L

## ANNEXE N° 3 : Motifs d'admission des patients

MOTIF D'ADMISSION	NOMBRE	%
Altération de l'Etat Général	36	7,30%
Accidents Vasculaires Cérébraux	25	5,07%
Asthénie	2	0,41%
Coelioscopie	2	0,41%
Crise asthme	2	0,41%
Diarrhée	2	0,41%
Douleur abdominale	2	0,41%
Douleur pelvienne métrorragie	2	0,41%
Dyspnée sur grossesse	2	0,41%
HIV/SIDA	2	0,41%
Hyperosmolarite	2	0,41%
Ictère	2	0,41%
Maladie hodgkin	2	0,41%
Plaie diabète	2	0,41%
Rétention placentaire	2	0,41%
Syndrome Néphrologique	2	0,41%
Abcès clitoris	1	0,20%
Agitation	1	0,20%
Agitation+délire	1	0,20%
Anasarque	1	0,20%
Ascite	1	0,20%
Ascite + Altération de l'Etat Général	1	0,20%
AVP	1	0,20%
Biopsie	1	0,20%
Cancer du col de l'utérus	1	0,20%
Cancer vessie	1	0,20%

Céneesthopathie	1	0,20%
Choc hypo volumique sur césarienne	1	0,20%
Cellulites mult	1	0,20%
Complication diabète	1	0,20%
Complication posthiste	1	0,20%
Condylome vulvaire sur grossesse	1	0,20%
Déchirure du col	1	0,20%
Détresse respiratoire	1	0,20%
Douleur épigastrique	1	0,20%
Douleur pelvienne et aménorrhée	1	0,20%
Epigastralgie sur grossesse	1	0,20%
Fièvre puerpérale et anémie	1	0,20%
Gonalgies fébrile	1	0,20%
Gonarthrite septique	1	0,20%
Hépatomégalie fébrile	1	0,20%
Hydramnios	1	0,20%
Hyperosmolarité diabétique	1	0,20%
Hyperthyroïdie	1	0,20%
Intervention	1	0,20%
Intoxication médicale	1	0,20%
Insuffisance rénale	1	0,20%
Kyste	1	0,20%
Morsure serpent	1	0,20%
Mort in utero	1	0,20%
Oedème aigue du poumon	1	0,20%
Œdème des Membres Inferieurs	1	0,20%
Perte de connaissance banale sur diabète	1	0,20%
Plaie de la main	1	0,20%
Plaie du pied	1	0,20%

Pneumopathie et anémie	1	<b>0,20%</b>
Prolapsus sur grossesse	1	<b>0,20%</b>
Raideur de la nuque	1	<b>0,20%</b>
Rétention urine	1	<b>0,20%</b>
Sténose œsophagien	1	<b>0,20%</b>
Suture du plaie du pied	1	<b>0,20%</b>
Syndrome neurologique	1	<b>0,20%</b>
Syndrome œdémateux	1	<b>0,20%</b>
Thrombose	1	<b>0,20%</b>
Trauma crânien	1	<b>0,20%</b>
Ulcération des membres inférieurs	1	<b>0,20%</b>
Avortement	10	<b>2,03%</b>
Non défini	10	<b>2,03%</b>
Angustie pelvienne	11	<b>2,23%</b>
Grossesse extra utérine	11	<b>2,23%</b>
Rupture utérine	11	<b>2,23%</b>
Dyspnée	6	<b>1,22%</b>
Hémorragie de la délivrance	6	<b>1,22%</b>
Paludisme sur Grossesse	5	<b>1,01%</b>
Perte connaissance	5	<b>1,01%</b>
Occlusion	9	<b>1,83%</b>
Vomissement	9	<b>1,83%</b>
Fièvre	13	<b>2,64%</b>
Coma	42	<b>8,52%</b>
Crise d'éclampsie	27	<b>5,48%</b>
Dystocie	22	<b>4,46%</b>
Anémie sur Grossesse	12	<b>2,43%</b>
Paludisme	12	<b>2,43%</b>
Contractions utérines douloureuses (CUDx)	93	<b>18,86%</b>

Crise drépanocytaire	4	<b>0,81%</b>
Fibrome	4	<b>0,81%</b>
Grossesse à risque	4	<b>0,81%</b>
HTA sur grossesse	4	<b>0,81%</b>
Hyperglycémie	4	<b>0,81%</b>
Manque d'effort expulsif	4	<b>0,81%</b>
Rupture prématurée de la membrane	4	<b>0,81%</b>
Anémie	3	<b>0,61%</b>
HTA	3	<b>0,61%</b>
Péritonite	3	<b>0,61%</b>
Syndrome infectieux	3	<b>0,61%</b>
Total	493	<b>100,00%</b>

## **ANNEXE N° 4 : Liste des produits pharmaceutiques prescrits**

CODE	DESIGNATIONS	CLASSE	DOSAGE	FORME	NOMBRE	%
1	Acetyl salicylate de lysine	Analgésique	500mg	Injectable	1	0,04%
2	Acetyl salicylate de lysine	Analgésique	1g	Injectable	15	0,62%
3	Alcool 90°	Antiseptique et désinfectant	90°	Solution	6	0,25%
4	Aminophylline	Médicament du système respiratoire	25mg/ml	Injectable	5	0,21%
5	Amoxicilline	Antiinfectueux	1g	Injectable	47	1,93%
6	Butyl Hyocine	Médicament du système autonome	10mg	Injectable	23	0,95%
7	Cathéter court IV	DM	G18	DM	61	2,51%
8	Cathéter court IV	DM	G20	DM	163	6,71%
9	Cathéter court IV	DM	G22	DM	6	0,25%
10	Ceftriaxone	Antiinfectueux	1g	Injectable	57	2,35%
11	Ciprofloxacine	Antiinfectueux	200mg	Perfusion	61	2,51%
12	Coton Hydrophile 100g	Pansements		Pansement	4	0,16%
13	Diazépam	Médicament du système nerveux central	10mg	Injectable	36	1,48%
14	Eau Pour Préparation Injectable (EPI)	Médicament de correction des troubles hydroelectrolytiques et acido-basique		Injectable	4	0,16%
15	Épicrânienne	DM	G22		0	0,00%
16	Épicrânienne	DM	G23	DM	1	0,04%
17	Épicrânienne	DM	G20	DM	0	0,00%
18	Épicrânienne	DM	G25	DM	0	0,00%
19	Fil ETHICRIN Serti	DM	2/0 Dec3, ACT 90cm	DM	6	0,25%
20	Fil MERSUTURE Serti	DM	1, Dec4 ACT 75cm	DM	0	0,00%
21	Fil VICRYL	DM	2 Dec6 90cm		1	0,04%
22	Fil VICRYL	DM	3/0 Dec2 75cm		5	0,21%
23	Gant Stérile	DM	N°8	DM	29	1,19%
24	Gant Stérile	DM	N°7,5	DM	53	2,18%
301	Gentamicine	Antiinfectueux	40mg/ml	Injectable	8	0,33%

26	Lame de bistouri	DM	N°24		33	1,36%
27	Lidocaïne	Anesthésiques locaux	2%	Injectable	36	1,48%
28	Mannitol	Diurétique osmotique	20%	Perfusion	2	0,08%
29	Methylergometrine	Ocytocique	0,2mg/ml	Injectable	17	0,70%
30	Metronidazole	Antiinfectueux	500mg	Perfusion	31	1,28%
31	Morphine chlorhydrate (1%)	Analgésique	10mg	Injectable	18	0,74%
32	Pénicilline G	Antiinfectueux	1 000 000 UI	Injectable	2	0,08%
33	Perfuseur	DM		DM	235	9,67%
34	Poche à Urine Stérile	DM	2000ml	DM	48	1,98%
35	Polyvidone Iodée	Antiseptique et désinfectants	10%	Solution	45	1,85%
36	Quinine	Antiinfectueux	200mg	Injectable	84	3,46%
37	Quinine	Antiinfectueux	400mg	Injectable	90	3,71%
38	Ringer Lactate	Médicaments de correction des troubles hydro électrolytiques et acido-basique	(600mg+40mg+26,84mg+300mg)	Perfusion	230	9,47%
39	Salbutamol	Médicament du système respiratoire	100µg	Aérosol	3	0,12%
40	Seringue à Insuline	DM	1ml	DM	2	0,08%
41	Seringue à Usage Unique	DM	10cc	DM	267	10,99%
42	Seringue à Usage Unique	DM	5cc	DM	54	2,22%
43	Sérum Glucose	MEDICAMENTS EN SOLUTION POUR LA NUTRITION PARENTERALE	5%	Perfusion	206	8,48%
44	Sérum Glucose	MEDICAMENTS EN SOLUTION POUR LA NUTRITION PARENTERALE	10%	Perfusion	20	0,82%
45	Sérum Salé	Médicament de correction des troubles hydro électrolytique et acido-basique	0,90%	Perfusion	50	2,06%
46	Sonde d'aspiration	DM	CH14		1	0,04%
47	Sonde Naso Gastrique	DM	G18	DM	8	0,33%
48	Sonde Naso Gastrique	DM	G16	DM	1	0,04%
49	Sonde Urinaire FOLEY Deux voies	DM	CH16	DM	46	1,89%
50	Sonde Urinaire FOLEY Deux voies	DM	CH18	DM	24	0,99%

51	Sonde Urinaire FOLEY Deux voies	DM	CH20	DM	0	0,00%
52	Sonde Urinaire FOLEY Deux voies	DM	CH22	DM	0	0,00%
53	Sparadrapp Perforé	Pansements	0,5m x 18cm	Pansement	111	4,57%
54	Thermomètre médical	DM		DM	24	0,99%
55	Transfuseur	DM		DM	22	0,91%
267	DEXTRAN	Substitut du plasma	Solution à 6 % flacon/500ml	perfusion	1	0,04%
57	VITAMINE B COMPLEXE INJ	Vitamines et sels minéraux	Ampoule 2ml	injectable	7	0,29%
58	SOLUMEDROL 40MG	Hormones cortico surénales	Flacon à 40mg/ml	injectable	18	0,74%
59	LOXEN 10	<b>Médicaments du Système Cardiovasculaire</b>	Ampoule 10mg/10ml	injectable	0	0,00%
60	NOVALGIN INJ	Analgésique	Ampoule 1g/2ml	injectable	26	1,07%
286	PRIMPERAN INJ	Anti -émétiques	Ampoule 10mg/2ml	injectable	3	0,12%
62	PERFALGAN	Analgésique	Flacon 1g/100ml	Perfusion	19	0,78%
63	LOVENOX 0,8mg	<b>Médicaments du Système Cardiovasculaire</b>	Ampoule-seringue 40mg/0,4ml	injectable	1	0,04%
64	FUROSEMIDE 20mg/ml	<b>Médicaments du Système Cardiovasculaire</b>	Ampoule 20mg/2ml	injectable	4	0,16%
65	CELESTENE INJ	Hormones cortico surénales	Ampoule 4mg/ml	injectable	7	0,29%
66	COMPRESSE 40X40MG	Pansement	40 x40 boites/10	Pansement	14	0,58%
67	FIL VICRYL 1DEC4	DM	1 Dec4	DM	9	0,37%
68	FIL VICRYL 2/0 Dec3	DM	2/0 Dec3	DM	4	0,16%
97	Vogalene	Anti -émétiques	Ampoule 10mg/ml	injectable	2	0,08%
260	Sulfadoxine pyriméthamine	Anti-infectueux			1	0,04%
324	Fil VICRIL 2/0 bobine	DM	2/0 Dec3		1	0,04%
326	Nootropyl	<b>Médicaments du Système Cardiovasculaire</b>	Ampoule 3g/15ml	injectable	4	0,16%
331	Adrenaline	<b>Médicaments du Système Nerveux Autonome</b>	Ampoule 1mg/ml	injectable	1	0,04%
338	Fil VICRIL bobine n°2 Dec5	DM	2 Dec5	DM	1	0,04%

367	Kefotax	Antiinfectueux	Flacon 1g	injectable	<b>2</b>	0,08%
378	Metoclopramide	Anti -émétiques	Ampoule 10mg/2ml	injectable	<b>1</b>	0,04%
472	Mannitol 10%	Diurétique osmotique	10 %	Perfusion	<b>1</b>	0,04%
	Total				<b>2429</b>	100,00%

## ANNEXE N° 5 :

# RECOMMANDATIONS DE L'ATELIER SUR LA GESTION DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES D'URGENCE DANS LES HOPITAUX DU POINT G ET DE GABRIEL TOURE

Les 26 et 27 Août 2004 s'est tenu au Palais des Congrès un atelier sur la gestion des produits pharmaceutiques d'urgence au niveau des hôpitaux de Point G et Gabriel TOURE.

Ont pris part à cet atelier :

- Les représentants du Ministère de la Santé,
- Les Directeurs des hôpitaux,
- Les représentants des services hospitaliers,
- Les Ordres Professionnels de la Santé,
- Les représentants des services centraux de la santé,
- Les représentants des Associations de Consommateurs,
- Les représentants des Mutuelles,
- Les services de la protection civile,
- Des personnes ressources.

Après discussion du document portant sur la « *Gestion des produits pharmaceutiques d'urgence dans les hôpitaux du Point G et Gabriel TOURE* », les travaux ont porté sur trois thèmes traités en groupes et discutés en plénière. Ces thèmes étaient les suivants :

- **Médicaments Subventionnés Par L'Etat.**
- **Recouvrement des Coûts et Participation Financière des Patients.**
- **Choix Des Unités Pour Les Armoires D'urgence Et Approvisionnement De Ces Armoires En Produits Pharmaceutiques.**

A l'issue des travaux des recommandations ont été formulées selon les thèmes traités :

1. *PAR RAPPORT AUX PRODUITS PHARMACEUTIQUES À SUBVENTIONNER PAR L'ÉTAT*, les recommandations suivantes ont été formulées :

### **1.1. Au Ministère de la Santé :**

- La finalisation des textes d'application de la Loi hospitalière ;

- La mise en œuvre effective des textes d'application des projets d'établissement ;

### **1.2. Aux hôpitaux :**

- Une meilleure information et implication du personnel technique des structures dans la gestion des produits pharmaceutiques subventionnés par l'État;
- La motivation du personnel ;

## **2. EN CE QUI CONCERNE LE RECOUVREMENT DES COUTS ET LA PARTICIPATION FINANCIERE DES PATIENTS, l'atelier recommande :**

### **2.1. Au Ministère de la Santé :**

- La mise à disposition des registres côtés et paraphés pour le recensement des coûts des cas sociaux non recouverts mais pris en charge en urgence ;
- La coordination efficace et efficiente de tous les acteurs intervenant dans l'identification des patients traités en urgence (techniciens, collectivités territoriales, protection civile et autres) ;
- L'organisation d'un cadre de concertation tripartite, entre le Ministère chargé des Collectivités Territoriales, le Ministère de la Santé et le Ministère chargé du Développement Social, pour le recouvrement des coûts de soins des patients détenteurs d'un certificat d'indigence;
- L'augmentation des subventions allouées pour la prise en charge des patients (Ministère chargé du Développement Social) ; pour les patients « **cas sociaux** »
- La responsabilisation des collectivités qui délivrent des certificats d'indigence (Ministère chargé des Collectivités Territoriales) ;

### **2.2. Aux hôpitaux**

- L'élaboration et la mise à la disposition des techniciens de supports nécessaires à l'identification des malades ;
- La souscription du personnel socio-sanitaire à l'assurance maladie volontaire ;

## **3. EN CE QUI CONCERNE LE CHOIX DES UNITES POUR LES ARMOIRES D'URGENCE ET APPROVISIONNEMENT DE CES ARMOIRES EN PRODUITS PHARMACEUTIQUES, l'atelier recommande :**

### **3.1. Au Ministère de la Santé :**

- L'adoption des textes réglementaires pour la Mise en œuvre des dispositions relatives à la gestion des cas d'urgence de façon globale ;

### **3.2. Aux hôpitaux :**

- La prise en charge des cas d'urgence tant au niveau des services d'Urgence qu'au niveau des Unités de soins et d'hospitalisation;
- La réglementation et la mise en œuvre des dispositions en vue du transfert des cas d'urgence entre les hôpitaux.
- La mise à la disposition d'une armoire au moins par Unité fonctionnelle ;
- La mise à disposition :
  - D'une armoire d'urgence d'anesthésie au niveau de chaque Unité d'anesthésie,
  - d'une armoire d'urgence de chirurgie au niveau de chaque salle d'opération.
- La création d'un Comité thérapeutique d'établissement au niveau de chaque structure hospitalière.
- La Création d'une mini banque de sang au sein des hôpitaux à gérer en collaboration avec le CNTS ;
- La détention des stocks de morphiniques uniquement au niveau de la Pharmacie.

*Fait à Bamako, le 27 août 2004*  
L'Atelier

## **ANNEXE N° 6 : Fiches d'enquête**

UNIVERSITE DE BAMAKO

\*\*\*\*\* \*\*

FACULTE DE MEDECINE  
DE PHARMACIE ET  
D'ODONTOSTOMATOLOGIE

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

**QUESTIONNAIRE DE THÈSE DE PHARMACIE**

THÈME :

**GESTION DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES D'URGENCE DANS  
LES HOPITAUX DU POINT G ET DE GABRIEL TOURE**

ÉTUDIANT RÉCIPiendaire :

**M<sup>lle</sup> Aminata Tièba TRAORE**

DIRECTEUR DE THÈSE :

**Docteur Elimane MARIKO** *Maître de Conférences FMPOS*

CODIRECTEUR :

**Docteur Loséni BENGALY** *Pharmacien Hospitalier HPG*

**FICHE N°/-----/**

**I Hôpital:/-----/**

**II Service:/-----/**

**III Nom de l'unité /-----/**

**IV Identification du patient**

**4.1 Date:/-----/2005**

**Nom:/-----/**

**Prénom:/-----/**

**4.2 Age:/-----/(Jour, Mois, ans)**

**4.3 a. Résidence : /-----/**

**b. Contact a Bamako: /-----/**

**4.4 Profession: /-----/**

**Profession des parents ( si c'est un enfant ou un élève) :/-----  
-----/**

**4.5 Statut Matrimonial : /-----/**

**1 Marié(e)**

**2 Célibataire**

**3 Divorcé(e)**

**4 Veuf(ve)**

**4.6 Motif d'admission à l'hôpital: -----/**

**4.7 Diagnostic d'hospitalisation : -----/**

**4.8 Le Patient a t'il été évacué ?**

**a. Oui :**

**b. Non :**

**c. Si oui le moyen d'évacuation:**

**1 Personnel :**

**2 Transport public :**

**3 Protection civile :**

**4 Ambulance non médicalisé :**

**5 Ambulance médicalisée :**

**6 Autres (à préciser) :**

**4.9 Existe t'il une fiche de référence ? :**

**Oui**

**Non**

**4.10 Structure qui a évacué : /-----/**

**1. Famille**

**2. CSCOM**

**3. Cliniques privées, cabinets privés**

**4. Centres de Santé de références**

**5. Hôpitaux régionaux**

**6. Hôpitaux nationaux**

**7. Autres structures: /-----/**

**4.11 Urgence survenue sur hospitalisation.**

**a. Oui :**

**b. Non :**

**c. Autres : /-----/**

## **V . Antécédents**





**VII Nombre moyen d'ordonnances par jour : /-----/**

**VIII Nombre moyen de produits par ordonnance : /-----/**

**IX Coût moyen de l'ordonnance: /-----/**

**X Tous les médicaments prescrits sont -ils inscrits sur la liste des produits Pharmaceutiques d'urgence**

1.Oui :

2.Non :

**Si non, Nombre de médicaments non inscrits: /----- /**

**XI. Délais de paiement en jour : /-----/**

**XII. Modalité de paiement: /-----/**

1. Chèque :

2. Paiement liquide

3. Engagement avec échéance de paiement

4 Autres (à préciser)

**XIII Devenir du patient : /-----/**

1. Transféré

2. Libéré

3. Décédé

4.Évadé

## Guide de supervision de gestion des produits pharmaceutiques d'urgence

*La supervision se fait par rapport aux normes enseignées lors de la formation des agents impliqués dans la gestion des produits d'urgence.*

### Armoire d'urgence:

1 - Fermé à clef : Oui  Non

2 - Rangement des produits est satisfaisant: Oui  Non

3 - Mélange des produits pharmaceutiques avec d'autres produits: Oui  Non

4 - Propreté de l'armoire: Oui  Non

5 - Capacité de stockage: Important  Conforme  Insuffisant

6 - Rangement des stupéfiants: Conforme  Non conforme

7 - Stockage des produits thermolabiles: Conforme  Non conforme

### Gestion des Produits en stock

8 - Conformité à la liste établie: Oui  Non

9 - État du stock: Important  Conforme  Insuffisant

10 - Tous les produits viennent de la pharmacie de l'hôpital: Oui  Non

11- Existence de périmés dans le stock: Oui  Non

12 - Rupture de stock de produits très indispensables: Oui  Non

13 - Bonne tenue des supports de gestion: Oui  Non

14 - Respect des rythmes de commandes: Oui  Non

15 - Tous les produits sont livrés sur la base d'attestations ou d'ordonnances: Oui   
Non

16 - Gestion des stupéfiants conforme aux principes: Oui  Non

17 - Les attestations sont établies par des prescripteurs agréés: Oui  Non

18 - Les Produits sont valorisés aux prix de vente fixés par la pharmacie de l'hôpital :  
Oui  Non

19 - Le taux de recouvrement est:

Très Satisfaisant

Moyennement Satisfaisant

Pas Satisfaisant

### **Récapitulatif:**

Nombre total de paramètres étudiés:

Nombre de paramètres satisfaisants ou Conformes:  soit  %

Nombre de paramètres peu satisfaisants:  soit  %

Nombre de paramètres pas du tout satisfaisants ou non Conformes: :  soit

%

### **Recommandations et Conclusion de la supervision:**

-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-

# SERMENT DE GALIEN

- ❖ Je jure, en présence des maîtres de la faculté , des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :
- ❖ D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;
- ❖ D'exercer dans l'intérêt de la santé publique , ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur , mais aussi les règles de l'honneur , de la probité et du désintéressement ;
- ❖ De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine
- ❖ En aucun cas , je ne consentirai à utiliser ma connaissance 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 .
- ❖ Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque .

**Je le jure**



## RÉSUMÉ

Pour une meilleure prise en charge des urgences dans les hôpitaux il a été initié la mise en place d'armoires d'urgence dans les services de soins. C'est dans ce cadre qu'une étude prospective descriptive a été entreprise à l'hôpital du Point-G. L'objectif de cette étude était d'évaluer la gestion et le fonctionnement des armoires d'urgence à l'hôpital du Point-G.

Le travail s'est déroulé entre mars 2005 et janvier 2006 dans les services d'Accueil des Urgences, de Gynéco-Obstétrique et de Médecine Interne. Il a porté sur 493 patients ayant reçu des traitements à partir des armoires d'urgence (soit 24,50% des 2012 patients admis dans les services de l'étude). Les cinq motifs d'admission les plus fréquents étaient constitués par les contractions utérines douloureuses avec 18,86%, suivies du coma (soit 8,52 %), de l'altération de l'état général (7,30 %), de crise d'éclampsie (5,48 %) et des accidents vasculaires cérébraux (5,07 %). Les produits pharmaceutiques utilisés pour la prise en charge de ces motifs d'admission étaient constitués en majorité de Dispositifs Médicaux (45,49 %), de médicaments de correction des troubles hydro électrolytiques et de nutrition (21,00 %) et d'anti infectieux (15,77 %).

Le coût moyen d'un traitement pour la prise en charge a été de 4 052,83 francs CFA. Le taux de recouvrement était compris entre 81,04% et 100% selon le service et la séance d'évaluation. Le coût moyen d'une attestation variait entre 1397,30 francs CFA et 8177,05 francs CFA.

Ces résultats démontrent la possibilité d'introduire à l'hôpital du Point-G les armoires d'urgence au niveau des services de soins. Des recommandations ont été formulées.

**Mots clés :** Armoires d'urgence, Gestion, Hôpital, Produits pharmaceutiques