

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la
Recherche Scientifique



U.S.T.T-B

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako

Faculté de Pharmacie

FAPH

Année universitaire 2020 -2021

THESE

Thèse N° : /

**GESTION DE STOCKS DES MEDICAMENTS
ESSENTIELS AU NIVEAU DE LA PHARMACIE
HOSPITALIERE DU CHU Pr BOCAR SIDY
SALL DE KATI.**

Présentée et Soutenue publiquement le 28/ 05 /2021 devant le jury de la Faculté
de Pharmacie par :

Mlle. Johanna Thècle Sènan GANSOU

Pour l'obtention du Grade de Docteur en Pharmacie (Diplôme d'Etat)

Jury

Président : Pr TESTA Jean

Membres : Dr SANOGO Moussa

Dr TRAORE Sylvestre

Co-directeur : Dr. COULIBALY Issa

Directeur : Pr BAH Sékou

DEDICACES

Je dédie cette thèse

_ À l'Éternel Tout Puissant

« Ne soyez inquiets de rien, mais en toute occasion, par la prière et la supplication accompagnés d'action de grâce faites connaître vos demandes à Dieu » Ph 4 : 6-7. Je rends grâce à ton saint nom de m'avoir permis de vivre jusqu'à ce jour de consécration de tout le travail effectué. Que ta protection soit mienne pour toujours.

_ À mon papa, Stanislas GANSOU

Toutes les paroles de cette terre ne suffiront jamais pour te remercier pour tout le travail accompli sur ma personne. Tu as toujours été présent, malgré la distance tu as toujours fait ton devoir de père pour que j'ai une formation de qualité. Malgré les différentes difficultés du quotidien, tu m'as toujours accompagné encore plus ces quelques années loin de la maison. Tu m'as toujours fait confiance et pour toutes ces raisons, je te dédie ce travail tout en te remerciant pour tout. Tes efforts ont porté leur fruit et ma gratitude est grande. Que le très haut t'accorde une longue et belle vie dans laquelle nous tes enfants te rendront fière.

_ À ma maman, Judith VIGNIGBE

La meilleure maman merci pour les conseils, pour l'accompagnement, pour les rires, les encouragements, la fierté et la joie que tu me donnes. Toujours disponible, tu es celle vers qui je me tourne dans toutes les situations. Tu as su m'épauler et me guider pendant ces années d'études. Tu as toujours demeuré là pour moi et m'as toujours appris à positiver des choses à ne jamais baisser les bras et à prendre la vie du bon côté. Pour tout cela, je te remercie et je demande à Dieu de veiller sur toi tout au long de ta vie et de t'apporter tout le meilleur.

_ À ma petite sœur, Auxane GANSOU

Ma tendre Auxane, malgré ton jeune âge, tu as ce caractère que j'admire énormément qui est de te battre pour tes convictions. Je rends grâce à Dieu pour la sœur que j'ai. Merci pour ton soutien durant tout mon cursus. Malgré la distance, on a su toujours gardé cette complicité qui perdura dans le temps. J'espère avoir été celle qui t'accompagne toujours et je te dédie ce document pour te motiver pour la suite de tes études supérieures.

– **À ATSOU Yaovi**

Je ne saurais exprimer ma profonde reconnaissance pour le soutien continu dont tu as toujours fait preuve. Tu m’as encouragé, incité à faire de mon mieux, ton soutien m’a permis de réaliser le souhait tant attendu. Merci pour ta gentillesse et ton sens du sacrifice. Je te dédie ce travail qui est aussi le tien, en implorant Dieu que nous restions une équipe solide, heureuse, unie, prospère ayant à la clé la réussite, en te souhaitant le brillant avenir que tu mérites.

– **À mon fils, ATSOU Audric**

C’est dans tes yeux que j’ai puisé l’énergie dont j’avais besoin pour finir en beauté ces années d’étude. Je ne saurai qualifier la force et le courage qui m’animent lorsque je pense à toi à l’exemple que je dois donner et aux valeurs que je dois t’inculquer donc je continue chaque jour d’avancer pour te rendre fier. Je te remercie donc d’être rentré dans ma vie car j’avais plus besoin de toi que le contraire. Tu m’apprends à vivre d’une meilleure façon et à être une meilleure personne. Pour tout cela et bien plus encore je te remercie.

– **À ma grand-mère**

Toujours présente et prête à me motiver à tout moment, je te remercie pour tous les conseils que tu m’as donnés. Ton expérience de vie te permet de voir toujours plus loin et de me guider encore plus. Je te remercie pour tout. Que Dieu tout puissant t’accorde une longue vie à nos côtés.

REMERCIEMENTS

Mes sincères remerciements

– À la nation malienne

Le Mali, une terre d'hospitalité, un peuple d'honneur et de partage. Pour son accueil et la découverte de sa riche culture, ses habitants et tous les bons moments passés dans ce pays ; infiniment merci.

– À tous les enseignants de la Faculté de Pharmacie et de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Pour la qualité des enseignements que vous prodiguez tout au long de notre formation.

– Au personnel de la pharmacie du CHU de Kati

C'est à tout le personnel du service de la pharmacie hospitalière que je m'adresse pour leur remercier infiniment pour leur disponibilité et leur aide.

– À toute la promotion Pr Elimane MARIKO

La 12^e promotion du numéris clausus, merci à tout un chacun de vous.

– À l'Association des Élèves, Étudiants et Stagiaires Béninois au Mali (A.E.E.S.B.M)

Pour toute la fraternité et le soutien.

– À tous mes oncles et tantes, GANSOU

En témoignage de ma reconnaissance pour votre soutien et vos prières. Puisse le Seigneur vous permette de profiter pendant longtemps de mon engagement pour la santé. Spécial remerciement à tonton Luc, tata Egyptie et tata Paula. Recevez mes profondes affections...

– À Christophe VIGNIGBE et sa famille

Spécial remerciement à toi mon oncle chéri. Derrière cette grande carapace se cache un homme sensible et porté sur l'avenir de sa nièce, je te remercie pour tous ses efforts et cette thèse est donc le fruit de nos efforts.

– À Mireille VIGNIGBE

Merci tata chérie pour toute l'affection et les prières portées à ma personne.

Reçois mes remerciements profonds

– À mes cousins et mes cousines

De quelques manières que ce soient, vous étiez là pour moi. Profonde gratitude à vous. Demeurez bénis.

– **À mes neveux et nièces**

Que Dieu vous donne la sagesse, la santé et l'intelligence. Tous mes sentiments sont pour vous. Je vous encourage à travailler toujours plus.

– **À Timothée SAKPONOU**

Dieu met dans ta vie des personnes qui finissent par devenir dans ton cœur des membres de ta famille. Je rends grâce à Dieu de t'avoir rencontré mon grand frère, d'avoir partagé tous ces moments ensemble et il y en a tellement eu : des rires aux pleures, aux désaccords aussi bien au bonheur mais on a surmonté tout cela et notre lien en est renforcé. Infiniment merci pour tout. Je te souhaite tout le meilleur ainsi qu'une très belle vie.

– **À Mira TEVI**

Mon amie de tous les temps que dire ma sœur d'une autre mère. Je ne saurais trouver les mots pour dire à quel point tu comptes. Pour moi, avec la distance tu es celle qui a été toujours présente dans les différentes étapes de ma vie au Mali. Je rends grâce pour cette amitié, cette complicité et ce partage de conseils mutuel. Ce travail est aussi le sien en te souhaitant toutes les bonnes choses de la vie.

– **À Damienne GBESSEMEHLAN**

Nous avons cheminé ensemble tout le long de ce cursus qui paraissait parfois interminable ; pour tous les moments de joie, de stress et de célébration partagés je dis gloire à Dieu car tout cela a contribué à ce résultat. Pour tout cela je te remercie et je te souhaite une très bonne carrière.

– **À Kwami Maunyo LAVON et sa femme**

Pour votre hospitalité votre générosité et votre joie de vivre, que l'éternel vous bénisse.

– **Au Dr ADEBO Nailath**

Pour ta disponibilité, ta gentillesse je te remercie pour l'intérêt apporté.

– **Au Dr Doumbia Kabine**

Merci pour l'aide apportée à mon égard dans l'élaboration de ce document. Que Dieu vous bénisse.

– **À KOUDADJE Etchri Yao Paul**

Pour tes conseils, la considération ainsi que tous les bons moments passés ensemble. Je te souhaite tout le meilleur dans ta vie mon frère.

– **À mes amis**

HOUETO Borel, LOUZOLO N'SOUADY Gloire Bernucia, LAWSON Calvin, ATSOU Jonathan, ARA Marie-Frédéric, MEA Rebecca, FEZEU Blanche, AGBATI Marc, DEMBELE Samba, COULIBALY Bintou

Merci pour l'amour et la considération que vous avez à mon égard. Que Dieu vous comble de ses bienfaits en vous accordant la réussite que vous méritez.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

À NOTRE MAÎTRE ET PRESIDENT DU JURY

M. TESTA Jean (MD, PhD, HdR)

- ❖ **Maître de Conférences des universités en santé publique et d'informatique médicale ;**
- ❖ **Chercheur associé, à URE RETINES Université Côte d'Azur**

Cher Maître,

Admirative de la qualité de votre parcours, nous sommes très honorés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Veuillez recevoir ici cher maître, l'expression de notre profonde gratitude et notre respect les plus sincères.

À NOTRE MAÎTRE ET JUGE,

M. SANOGO Moussa

- ❖ **Pharmacien Spécialiste en Gestion Hospitalière ;**
- ❖ **PhD en santé publique et en gestion des services de santé ;**
- ❖ **Ancien Président Directeur Général de la Pharmacie Populaire du Mali ;**
- ❖ **Consultant Expert (agrégé) auprès de l'Organisation Ouest-Africaine de la Santé ;**
- ❖ **Membre du Conseil d'Administration du Réseau des Hôpitaux d'Afrique, de l'Océan Indien et des Caraïbes ;**
- ❖ **Point focal du Réseau International pour la Planification et l'Amélioration de la Qualité des Soins en Afrique (RIPAQS).**

Cher Maître ;

C'est un grand honneur pour nous de vous avoir parmi les membres de ce jury. Votre disponibilité, votre abord facile, votre rigueur, votre amour pour le travail bien fait et vos qualités humaines font de vous un maître admirable. Vos qualités intellectuelles, votre esprit critique et votre objectivité contribueront sans doute à renforcer la qualité de ce travail.

Cher Maître, nous vous prions de bien vouloir trouver ici l'expression de tout notre respect.

À NOTRE MAÎTRE ET JUGE,

M. TRAORE Sylvestre

- ❖ **Pharmacien praticien au CHU Pr Boubacar SALL de Kati ;**
- ❖ **Assistant en gestion pharmaceutique à la FAPH ;**
- ❖ **Spécialiste en gestion des approvisionnements et de la logistique des produits de santé**

Cher Maître ;

Nous n'avons pas été surpris que vous ayez accepté de siéger dans ce jury, vu votre simplicité, votre dynamisme et votre disponibilité permanente pour la formation des étudiants.

Votre rigueur dans le travail et vos qualités d'homme de science ont sans doute contribué à rendre plus parfait ce modeste travail.

Veillez trouver ici, cher Maître, l'expression de notre reconnaissance et de nos sincères remerciements.

À NOTRE MAÎTRE ET CODIRECTEUR

M. COULIBALY Issa

- ❖ **Maître-assistant en gestion à la Faculté de Pharmacie ;**
- ❖ **Chargé de cours de gestion à la FMOS ;**
- ❖ **Praticien hospitalier au CHU BOCAR SIDY SALL de Kati ;**
- ❖ **Chef de service des examens et concours de la faculté de Pharmacie ;**
- ❖ **Membre du Groupe de Recherche sur le secteur public en Afrique ;**
- ❖ **Membre du Laboratoire de Recherche en GRH/ Stratégie et Organisation de l'Université Cheick Anta DIOP de Dakar.**

Cher Maître,

Ce travail est avant tout le vôtre et nous sommes heureux de témoigner que vous n'avez jamais ménagé votre peine pour qu'il soit mené à bien. Votre abord facile, votre esprit critique et votre objectivité ont largement contribué à renforcer la qualité de ce travail

Votre souci pour la formation continue des étudiants, votre rigueur dans le travail, votre disponibilité, votre grande ouverture et vos conseils nous ont très favorablement marqués.

Permettez-nous cher maître de vous réitérer l'expression de notre reconnaissance, de notre admiration et de notre profonde gratitude.

À NOTRE MAÎTRE ET DIRECTEUR

M. BAH Sékou

- ❖ **Maître de conférences de pharmacologie à la FAPH ;**
- ❖ **PhD en pharmacologie ;**
- ❖ **Membre du comité technique de pharmacovigilance ;**
- ❖ **Titulaire d'un master en santé communautaire internationale ;**
- ❖ **Chef du service de la pharmacie hospitalière au CHU du Point G ;**
- ❖ **Vice Doyen de la Faculté de Pharmacie.**

Cher maître,

Vos larges connaissances pharmaceutiques, votre honnêteté intellectuelle, ont satisfait notre admiration. Nous sommes très fiers et très honoré d'être compté parmi vos disciples. Cher maître, c'est un immense plaisir de vous manifester ici, solennellement notre profonde gratitude et notre sincère remerciement.

LISTE DES ABREVIATIONS

CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CMM	Consommation Moyenne Mensuelle
CRGS	Compte Rendu de Gestion de Stocks
DCI	Dénomination Commune Internationale
DDG	Délivrance à Dispensation Globale
DDN	Délivrance à Dispensation Nominative
DMT	Département de Médecine Traditionnel
EPH	Etablissements Publics Hospitaliers.
IB	Initiative de Bamako
ISAS	Inspection de la Santé et des Affaires Sociales
ME	Médicaments Essentiels
MEG	Médicaments Essentiels Génériques
OMP	Office Malien de Pharmacie
PPM	Pharmacie Populaire du Mali
PPN	Politique Pharmaceutique Nationale
UMPP	Usine Malienne des Produits Pharmaceutiques
SDADME	Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution des Médicaments Essentiels

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition du personnel des services médico-cliniques selon le genre	36
Tableau II : Répartition du personnel des services médico – cliniques en fonction de l’age	36
Tableau III : Répartition du personnel des services médico – cliniques en fonction de la profession	37
Tableau IV : Répartition du personnel des services médico – cliniques selon qu’ils aient reçu la liste des médicaments disponibles à la pharmacie.....	37
Tableau V: Répartition du personnel des services médico – cliniques selon qu’ils aient été associés à la sélection des médicaments à rendre disponibles à la pharmacie hospitalière	38
Tableau VI : Répartition du personnel des services selon qu’ils prescrivent les médicaments essentiels génériques aux patients	38
Tableau VII : Répartition du personnel des services médico – cliniques selon qu’ils aient affirmés que les ordonnances prescrites aux malades ont été satisfaites par la pharmacie hospitalière	38
Tableau VIII : Répartition des patients selon l’age	39
Tableau IX: Répartition des patients selon qu’ils aient affirmés avoir la totalité des médicaments de leur ordonnance à la pharmacie hospitalière	40
Tableau X : Répartition du personnel de la pharmacie selon le genre.....	41
Tableau XI : Répartition du personnel de la pharmacie selon la qualification.....	42
Tableau XII : Répartition du personnel de la pharmacie selon les formations reçues	43
Tableau XIII : Répartition du personnel de la pharmacie selon la connaissance de l’organisation du travail	43
Tableau XIV : Répartition du personnel interrogé de la pharmacie selon leur connaissance sur les différentes méthodes de dispensation des médicaments en pharmacie.....	44
Tableau XV : Répartition du personnel de la pharmacie selon leur méthode de gestion de stock.....	45
Tableau XVI : Répartition du personnel sur leur connaissance du processus de commande des médicaments.....	46
Tableau XVII : Répartition du personnel de la pharmacie selon leur connaissance sur les activités de réception des médicaments.....	47

Tableau XVIII : Répartition du personnel selon la tenue des supports de gestion	47
Tableau XIX : Répartition du personnel de la pharmacie selon la connaissance de la politique de prix.....	48
Tableau XX : Répartition du personnel de la pharmacie selon l'élaboration du compte rendu de gestion.....	48
Tableau XXI : Répartition du personnel de la pharmacie selon leur point de vue par rapport à l'implication de l'administration dans la gestion	49

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition des patients selon le genre	39
Figure 2 : Répartition des patients selon qu'ils aient reçus une bonne dispensation des médicaments.	40
Figure 3 : Répartition du personnel de la pharmacie selon l'age	41
Figure 4 : Répartition du personnel de la pharmacie selon l'ancienneté.....	42
Figure 5 : Répartition du personnel de la pharmacie selon qu'ils aient reçu les supervisions formatives périodiques.....	44

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
OBJECTIFS	3
OBJECTIF GENERAL.....	3
OBJECTIFS SPECIFIQUES	3
I. GENERALITES	4
1.1.Cadre conceptuel.....	4
1.2.Cadre theorique	5
II. METHODOLOGIE	33
2.1.LIEU D’ETUDE	33
2.2.TYPE D’ETUDE	34
2.3.PERIODE DE L’ETUDE	34
2.4.POPULATION D’ETUDE.....	34
2.5.TECHNIQUE ET OUTILS DE COLLECTE	35
2.6.CONSIDERATIONS ADMINISTRATIVES ET ASPECT ETHIQUE.....	35
2.7.ANALYSE DES DONNEES	35
III. RESULTATS	36
3.1.MODE DE PRESCRIPTION DES MEDICAMENTS	36
3.2.SATISFACTION DES PATIENTS EN MEDICAMENTS PAR LA PHARMACIE	39
3.3.MODE D’EXPRESSION DES BESOINS ET GESTION DE STOCK DES MEDICAMENTS.....	41
IV.COMMENTAIRE ET DISCUSSIONS	50
4.1.LIMITES ET DIFFICULTES DE L’ETUDE	50
4.2.LES RESULTATS DE L’ETUDE.....	50
4.3.PRESCRIPTION DES MEDICAMENTS	51
4.4.SATISFACTION DES PATIENTS.....	51
4.5.FORMATION DU PERSONNEL DE LA PHARMACIE	52
4.6.ESTIMATION DES BESOINS.....	53
4.7.APPROVISIONNEMENT EN MEDICAMENTS	53
4.8.STOCKAGE DES MEDICAMENTS	54
4.9.GESTION DE STOCK DES MEDICAMENTS	54
4.10.DISPENSATION DES MEDICAMENTS	55
4.11.GESTION DES PRODUITS PERIMES	55
CONCLUSION	56

RECOMMANDATIONS.....	57
REFERENCES.....	58
ANNEXES	61

INTRODUCTION

La mise à disposition des médicaments à la population est un droit fondamental de l'Homme. Les médicaments essentiels sauvent des vies et améliorent la santé. Ils jouent un rôle capital dans de nombreux aspects des soins de santé en offrant une réponse simple et efficace. Pour cela, ils devraient être disponibles à tout moment dans le cadre de système de santé fonctionnel, 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 [1].

En Afrique, le médicament occupe une place centrale dans le fonctionnement des services de santé. Il représente jusqu'à 50% des dépenses de santé des ménages et entre 20 à 30% du total des coûts de fonctionnement des établissements sanitaires publics et privés [2]. Ainsi, dans l'optique d'assurer une disponibilité des médicaments au niveau des structures de soins et une couverture des besoins de la population en médicaments, que l'OMS a adopté le concept de médicaments essentiels qu'elle défend en tant que partie intégrante des politiques sanitaires nationales, et a fait l'accès aux médicaments essentiels, la 8^{ème} composante des soins de santé primaire [3].

Au Mali, l'approvisionnement en médicaments essentiels des structures publiques obéit au respect d'une directive appelée Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution en médicaments essentiels (SDAD-ME) dont l'objectif recherché est de promouvoir l'usage et de rendre disponibles ces médicaments [4]. La gestion de ces médicaments représente une tâche énorme pour les personnes qui en ont la charge. En décembre 1990, le Mali a déclaré sa politique sectorielle de santé et de population fondée sur les principes de l'initiative de Bamako dont le médicament essentiel y occupe une place centrale [5].

L'Initiative de Bamako, parrainée par l'UNICEF et l'OMS et adoptée par les ministres africains de la santé en 1987, visait à élargir l'accès aux soins de santé primaires en améliorant la qualité, l'efficacité, la viabilité financière et l'équité des services de santé. Les établissements qui y participaient ont mis en place un ensemble minimum d'activités pour répondre aux besoins sanitaires de base des communautés, en privilégiant l'accès aux médicaments et un contact régulier entre les prestataires de soins et les communautés [6].

Il est important de remarquer l'effort et le travail abattu au cours de ces nombreuses années pour assurer la disponibilité des médicaments. La gestion efficace des approvisionnements est

essentielle et la disponibilité assurée de médicaments est l'élément capital de la fourniture de services de soins de santé de qualité.

La bonne gestion des approvisionnements est également cruciale au rapport coût-efficacité de la fourniture de médicaments car ceux-ci sont coûteux et font trop souvent l'objet de gaspillages dans le cadre d'une mauvaise gestion [7]. Beaucoup de travaux ont été réalisés sur la gestion des stocks et l'approvisionnement des médicaments essentiels au niveau des hôpitaux assortis des recommandations pour les différentes parties prenantes. Cependant, certaines difficultés persistent toujours ; entre autres des difficultés de fonctionnement des pharmacies hospitalières du Mali sont rapportées particulièrement en ce qui concerne leur approvisionnement en MEG.

Il s'agit des erreurs de quantification, des insuffisances liées aux procédures comptables et gestionnaires, de l'usage inapproprié des médicaments, des ruptures de stock et/ou de manque de certains médicaments essentiels qui entravent la réalisation effective des missions des pharmacies hospitalières [8]. C'est dans ce contexte, que nous avons proposé d'évaluer la gestion des stocks de médicaments au niveau de la pharmacie hospitalière du CHU de Kati.

OBJECTIFS

Objectif général

Etudier la gestion de stocks des médicaments essentiels au niveau de la pharmacie hospitalière du CHU Pr BSS de Kati.

Objectifs spécifiques

- Identifier le mode d'expression des besoins, la sélection des fournisseurs, la passation des commandes et la gestion des stocks de médicaments utilisés au CHU Pr BSS de Kati ;
- Déterminer le comportement des prescripteurs par rapport à la prescription des médicaments disponibles à la pharmacie hospitalière du CHU Pr BSS de Kati ;
- Déterminer la satisfaction des usagers de l'hôpital par rapport à la disponibilité des médicaments.

I. GENERALITES

1.1. Cadre conceptuel

_ Médicament

Il s'agit de 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 [13].

_ Médicaments essentiels

Ce sont des médicaments qui satisfont aux besoins fondamentaux de la majorité des populations en matière de soins de santé. Ce sont des médicaments pour lesquels il existe des données sûres et suffisantes sur l'efficacité et les effets secondaires, et qui ont un moindre coût. Ils doivent être disponibles à tout moment. Une liste de médicaments essentiels a été établie par le Ministère de la santé, visant à la prise en charge efficiente des pathologies les plus courantes [13].

_ Médicaments génériques

Selon l'OMS, les médicaments génériques sont « des produits dont l'exploitation ne fait l'objet d'aucun brevet, soit qu'ils soient tombés dans le domaine public, soit qu'aucun brevet n'a jamais été déposé »

Les médicaments génériques sont des « copies » de médicaments brevetés (ou spécialités) [14].

_ Liste nationale des médicaments essentiels

C'est un répertoire hautement sélectif des médicaments destinés à répondre aux besoins de santé de la majorité de la population, organisée par classes thérapeutiques sous leurs dénominations communes internationales (DCI), choisis par un comité local et basée sur l'ampleur de morbidité et des soins de santé ; ne prenant en considération que les médicaments pour l'efficacité et l'innocuité desquels il existe des preuves scientifiques adéquates et tenant compte de la biodisponibilité et de la stabilité sous les conditions locales, des possibilités de fabrication locale, du coût et d'une forte préférence pour les produits ne comportant qu'un seul ingrédient[14].

_ Approvisionnement

L'approvisionnement est l'étape de l'acquisition des médicaments sélectionnés. L'acquisition est l'achat aux fabricants (ou fournisseurs) des médicaments sélectionnés [17].

– **Stock**

Du point de vue général, le stock peut être défini comme étant « Une provision de produits en instance de consommation » [18].

– **Gestion de stock**

Gérer un stock en pharmacie, c'est faire en sorte que le stock soit constamment apte à répondre aux besoins des malades en médicaments [18].

Faire la gestion des stocks c'est définir, calculer et adopter continuellement les paramètres de gestion pour chaque article (quantité à commander ou à stocker, stock de sécurité, délai d'obtention, etc.) ; définir les procédures de contrôle du stock ; avoir une idée sur la cadence de consommation des articles [18].

Gérer un stock, c'est aussi répondre de façon optimale aux deux questions suivantes : Quand commander ? Combien commander ? [19].

1.2.Cadre théorique

1.2.1. Organisation du système de santé et l'offre de soins

Le système de santé du Mali est organisé selon les dispositions de la politique sectorielle de santé et de population. Cette politique sectorielle consacre la différenciation des missions par niveau. Ce qui est de la concrétisation de l'une des orientations de l'Organisation Mondiale de la Santé, à savoir que « Le pouvoir de décision et les structures qui le sous-tendent doivent se rapprocher le plus possible du niveau opérationnel ou d'exécution, c'est-à-dire au niveau du District Sanitaire » [9].

1.2.1.1. Système de l'offre de soins au Mali [9]

Au Mali, le système de prestations de soins est organisé sous forme pyramidale :

- la base est constituée par les Centres de Santé Communautaires qui correspondent au premier niveau de contact de la population avec le système de santé. Le deuxième niveau de contact de ce premier échelon est le Centre de Santé de Référence (Hôpital de District sanitaire).
- au second échelon, il y a les établissements publics hospitaliers de deuxième référence.
- au sommet de la pyramide, il y a la troisième référence : c'est-à-dire les hôpitaux nationaux qui sont des Etablissements Publics Hospitaliers (EPH) de dernier recours ayant le statut de centre hospitalier-universitaire (CHU).

Conformément aux orientations de l'Initiative de Bamako, il a été institué un système de recouvrement des coûts des prestations, des actes et des médicaments à tous les niveaux. La politique pharmaceutique est basée sur l'accessibilité financière et géographique des médicaments essentiels génériques. L'approvisionnement se fait à travers le Schéma Directeur d'Approvisionnement en Médicaments Essentiels (SDADME).

1.2.1.2.Principaux indicateurs en matière de santé au Mali [10]

L'un des principaux objectifs du Plan Décennal de Développement Sanitaire et Social (PDDSS) est l'extension de la couverture sanitaire. Les résultats enregistrés dans ce domaine selon le rapport du PDDSS de 2011, il y a 1086 Centre de Santé Communautaire (CSCoM), 1308 structures parapubliques, privées et confessionnelles ; 60 Centres de Santé de Référence (CSRéf) assurant la première référence ; 7 EPH de deuxième référence dont un EPH par région sauf la région de Kidal en plus de l'Hôpital Mère-enfant (le Luxembourg) ; 5 EPH de troisième référence(CHU) dont 3 à vocation générale ;(CHU Gabriel Touré, CHU du Point-G et Hôpital du Mali), 2 à vocation spécialisée (Centre National d'Odontostomatologie et l'Institut Ophtalmologique Tropical d'Afrique) et 5 Etablissements Publics Scientifiques et Techniques : Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP), le Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS), le Centre National d'Appui à la lutte Contre la Maladie (CNAM), le Centre de Recherche d'Etudes et Documentation pour la Survie de l'enfant (CREDOS) et le Centre de Recherche et de Lutte Contre la Drépanocytose (CRLD). L'accessibilité aux soins dans un rayon de 5 km est passée de 51% en 2006 à 58,09% en 2017.

1.2.1.3.Rappel historique de l'évolution du secteur pharmaceutique du Mali [11,23]

L'évolution du système de santé malien s'est faite en deux grandes périodes : la période coloniale et la période d'après les indépendances.

▪ Avant l'indépendance

L'administration sanitaire, durant la période de la présence française, était organisée et structurée par rapport aux objectifs découlant des préoccupations de l'époque. Il s'agissait de combattre les maladies d'origine vectorielle essentiellement (grandes endémies) qui minaient la santé des populations valide susceptibles de constituer un vivier de main d'œuvre, capable de répondre aux besoins de la métropole en certains produits (riz, arachide, coton...).

Le système de santé de l'époque coloniale fut organisé dans ce but. Il devait faire face en priorité aux conséquences dévastatrices de maladies à caractère endémo-épidémique, qui décimaient la population et engendraient incapacité et invalidité.

L'accent fut alors mis sur :

- _ la prévention par des campagnes de vaccination de masse, qui finit par avoir raison de la redoutable variole ;
- _ le dépistage et la prophylaxie, ont porté en priorité sur la lèpre, la trypanosomiase ou maladie du sommeil, le paludisme, méningite cérébro-spinale (épidémique)...

L'administration sanitaire a été bâtie autour de ces préoccupations. Fortement centralisée, l'administration sanitaire était dirigée par une inspection générale de la santé au niveau central, des médecins et/ou infirmiers faisant office de médecins dans les chefs-lieux de cercle. Elle encadrait un système de soins basé sur des hôpitaux (militaires) et surtout sur un service de prévention axé sur l'hygiène mobile et la prophylaxie (grandes endémies) et des dispensaires ruraux tenus par des auxiliaires de santé.

L'accès aux soins était gratuit. Les professionnels étaient polyvalents et mobiles. Ce dispositif semble avoir bien fonctionné, les résultats étant allés au-delà des objectifs : de grands fléaux ont été plus ou moins maîtrisés et les bienfaits de ces actions ont favorablement rejailli sur le niveau de santé de la population.

▪ **Après l'indépendance**

L'organisation politique du système de santé du Mali après l'indépendance est passé par plusieurs étapes successives en fonction des orientations politiques du moment et des conditions de développement socio-économiques du pays.

✦ **1ère étape, 1960-1980**

Cette étape est caractérisée par la gratuité des soins et des médicaments.

Création de la pharmacie d'approvisionnement (PHARMAPPRO) pour l'approvisionnement des hôpitaux en Médicaments et de la pharmacie populaire du Mali (PPM) qui importait des médicaments destinés à la vente.

✦ **2ème étape, 1981-1990**

En 1981, la PHARMAPPRO a été dissoute et elle a été remplacée par l'office malien de pharmacie (OMP) qui, en plus de l'importation de médicaments faisait la recherche à travers la division de la médecine traditionnelle (DMT) et la production par l'usine malienne des produits pharmaceutiques (UMPP).

- en 1982, création de l'inspection de la santé et des affaires sociales (ISAS)
- en 1983, introduction de la notion de médicaments essentiels
- en septembre 1987, initiative de Bamako (IB).

✦ 3ème étape 1990 à nos jours

- en 1990, déclaration de la politique sectorielle de santé et de la population
- en 1995, mise en place du schéma directeur d'approvisionnement et de distribution en médicaments essentiels (SDAD-ME) avec l'implication du secteur privé pour appuyer la PPM et des communautés.

1.2.2. Politique sectorielle de santé

La politique sectorielle de santé et de population, adoptée par le Gouvernement en décembre 1990 se traduit par une volonté explicite et soutenue visant l'amélioration de l'état de santé de la population. Elle fait siens des principes de l'Initiative de Bamako et la stratégie des soins de santé primaire. Elle a retenu quatre stratégies majeures :

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

1.2.3. Politique Pharmaceutique National (PPN) du Mali [12]

La Politique Pharmaceutique Nationale (PPN) a été adoptée le 12 juin 1998. Cette PPN a pour but de rendre accessible géographiquement, physiquement et financièrement à la population des médicaments essentiels de qualité.

1.2.3.1. Objectifs de la PPN [12]

Au Mali, l'élaboration d'une Politique Pharmaceutique Nationale avait comme objectif général de rendre accessible géographiquement, physiquement et financièrement à la population des médicaments essentiels de qualité. Ses objectifs spécifiques sont :

- _ développer des Médicaments Essentiels Génériques (MEG) en Dénomination Commune Internationale (DCI) de qualité à travers tous les circuits de distribution ;
- _ améliorer les pratiques de prescription et de dispensation des médicaments ;
- _ garantir la disponibilité des ME et autres produits pharmaceutiques à travers un système de recouvrement des coûts ;

- _ développer la recherche sur la pharmacopée traditionnelle ;
- _ promouvoir la production des médicaments traditionnels ;
- _ assurer la disponibilité et la qualité des analyses biomédicales par niveau de soins ;
- _ assurer la qualité des médicaments et autres produits pharmaceutiques ;
- _ développer la complémentarité entre secteurs privé, public et communautaire dans l'approvisionnement et la distribution des médicaments et des autres produits du domaine pharmaceutique.

1.2.3.2.Orientations de la PPN

Les orientations de la PPN du Mali portent essentiellement sur le choix des médicaments, sur l'amélioration des pratiques de prescription et de dispensation des médicaments, sur la recherche et surtout sur la mise en place d'un système d'approvisionnement régulier en médicaments essentiels de qualité et à des coûts compatibles avec le pouvoir d'achat de la population.

Pour cela, l'Organisation Mondiale de la Santé encourage et entreprend les travaux visant à combler certaines des lacunes qui existent dans nos connaissances sur les meilleurs moyens de choisir, de se procurer et de distribuer les médicaments et aussi sur leur utilisation par les prescripteurs et les malades.

En dépit des grands progrès accomplis, nous devons noter que la mise en œuvre de politiques pharmaceutiques cohérentes se heurte encore à des difficultés majeures qui sont le mauvais usage des médicaments et surtout l'insuffisance de l'approvisionnement en médicaments.

1.2.4. Approvisionnement en médicaments au Mali [15]

Selon la politique pharmaceutique nationale, l'approvisionnement en médicaments se fait à travers le Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution en Médicaments Essentiels (SDAD-ME).

1.2.4.1.Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution des Médicaments Essentiels (SDAD-ME)

Mis en place à partir de 1995 par le département suite à la dévaluation du franc CFA, le SDAD-ME décrit les mesures pratiques et fonctionnelles devant permettre la mise en œuvre du volet approvisionnement en médicaments essentiels de la politique sectorielle de santé et de population du Mali. L'objectif est d'assurer un approvisionnement correct des populations sur l'ensemble du territoire en fonction de leur pouvoir d'achat.

1.2.4.2.Stratégies du SDAD-ME

Les stratégies de ce SDAD-ME sont basées sur :

- _ l'approvisionnement national des Médicaments Essentiels en D.C.I. par la procédure d'Appel d'Offres sur la base d'un plan annuel d'approvisionnement ;
- _ la pérennisation du système par la mise en place de dotations initiales servant de fonds de roulement et par institution et consolidation du recouvrement des coûts suivant les principes de l'Initiative de Bamako ;
- _ l'approvisionnement des régions en médicaments essentiels de qualité basé sur le système logistique « réquisition » : évaluation des besoins à commander sur la base de la liste nationale des Médicaments Essentiels en D.C.I. pour chaque niveau opérationnel. Cet approvisionnement sera réalisé à travers un réseau de dépôts régionaux. Les dépôts Répartiteurs de Cercle (D.R.C.) et les Dépôts de Vente (D.V.), des formations publiques et communautaires.
- _ l'implication et l'appui du secteur privé pour une meilleure diffusion des Médicaments Essentiels Génériques en D.C.I. dans ce secteur sous la forme de blisters.

1.2.4.3. Acteurs du SDAD-ME et leurs fonctions [15]

a. Acteurs du niveau central

Sous la coordination du Secrétariat Général, les différentes fonctions sont assumées par les structures suivantes :

L'approvisionnement : PPM et autres fournisseurs : la Pharmacie Populaire du Mali (PPM) est désignée par l'Etat comme l'outil privilégié pour la mise en œuvre du SDADME. Elle est chargée de l'approvisionnement des établissements publics et parapublics (EPH), en médicaments essentiels et autres produits de qualité et financièrement accessibles aux populations. Les fournisseurs privés sont chargés d'approvisionner les officines privées en médicaments essentiels génériques DCI.

La supervision et le suivi : la Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM) a un rôle central dans toute la mise en place et le suivi du SDADME. Elle est l'organe centralisateur et de diffusion des informations relatives au SDADME. Elle est également l'élément central qui définit les normes, procédures, outils principaux de gestion.

De plus, elle appuie aussi la PPM dans l'approvisionnement et la distribution. La DPM conduit périodiquement des activités de recherche opérationnelle aussi bien sur les pratiques professionnelles que sur les prix. Les résultats de ces études doivent être largement diffusés pour leur exploitation pour l'amélioration du fonctionnement du SDADME.

Le contrôle et l'inspection Le contrôle administratif à l'importation et post marketing est assuré par la DPM.

Le Laboratoire National de la Santé (LNS) effectue le contrôle analytique à l'importation et sur le réseau national de distribution. Pour l'inspection, l'Inspection de la Santé (IS) est chargée du contrôle et du respect de la législation, de la réglementation et des procédures.

L'Information et la communication, la DPM en collaboration avec Le Centre National d'Information d'Education et de Communication pour la Santé (CНИЕCS) conçoit des outils et des supports. La DPM sera chargée de la mise en œuvre au niveau central. Ces supports seront utilisés par les structures opérationnelles, les ONG et autres partenaires conduisant des activités opérationnelles.

b. Acteurs du niveau régional

L'approvisionnement de la région : les magasins régionaux de la PPM et autres fournisseurs au niveau de chaque région la PPM dispose d'un magasin régional. Ce magasin a pour fonction l'approvisionnement des pharmacies hospitalières et des DRC en ME.

La Supervision et le suivi : La DRS a pour mission la supervision des structures de distribution et de vente des ME (DRC, DV). Elle doit aussi collaborer avec le pharmacien de la PPM et lui apporter un appui technique. Cet appui peut être soit à travers son expérience pour permettre au pharmacien PPM d'améliorer sa gestion du stock, soit en facilitant l'accès du pharmacien PPM aux informations relatives aux DRC. La Direction Régionale de la Santé conduit périodiquement des activités de recherche opérationnelle aussi bien sur les pratiques professionnelles que sur les prix. Les résultats de cette étude doivent être largement diffusés pour leur exploitation pour l'amélioration du fonctionnement du SDADME

Contrôle : la Direction Régionale de la Santé (DRS) a un rôle de contrôle du fonctionnement du SDADME. En matière de contrôle de qualité, la DRS assure le relais du LNS soit en effectuant directement sur place certains contrôles, soit en transmettant au LNS des échantillons pour analyse.

Information et communication La DRS est chargée de développer et de mettre en œuvre un plan d'information et de communication à l'adresse des différents acteurs. Elle apporte aussi un appui technique aux districts pour une meilleure appropriation du fonctionnement du SDADME.

c. Acteurs du niveau local

Approvisionnement au niveau du district, les ME sont stockés dans un Dépôt Répartiteur de Cercle. Le gérant du DRC s'approvisionne au niveau du magasin régional de la PPM (MRPPM). Il assure la distribution des médicaments et autres produits aux dépôts de vente du CS Réf et des CScCom.

La supervision et le suivi : le district doit assurer la supervision des structures de distribution et de cession des ME (DRC, DV). Les rapports de supervision doivent toujours être transmis à la DRS pour qu'elle puisse à son tour, jouer un rôle d'appui technique par rapport au fonctionnement du SDADME. Le district conduit périodiquement des activités de recherche aussi bien sur les pratiques professionnelles que sur les prix.

Les résultats de cette étude doivent être largement diffusés pour leur exploitation pour l'amélioration du fonctionnement du SDADME.

Le contrôle : le district a un rôle de contrôle du bon fonctionnement du SDADME.

Il peut aussi prélever des échantillons et les transmettre au LNS à travers la DRS pour analyse en cas de besoin.

Information et communication : le niveau opérationnel met en œuvre les activités du plan de communication développé par la région. Il utilise les outils et supports élaborés par le niveau central.

1.2.4.4.Principes de gestion du SDAD-ME [15]

Principe n° 1 : Maintien du capital

La valeur du capital initial et les dotations complémentaires doivent exister à chaque évaluation. Elle doit être inférieure ou égale à l'avoir au moment de l'évaluation.

Principe n° 2 : Séparation de caisse

Le circuit des recettes issues de la vente des médicaments doit être différent du circuit des recettes générées par les actes médicaux : Supports, Comptes et caisses.

Principe n° 3 : principe de la gestion intégrée des produits gratuits et des dons

Les produits issus de dons sont intégrés dans le cycle logistique du SDADME. Ils sont gérés par les DRC et les DV de la même façon que les autres médicaments et en utilisant les mêmes supports de gestion.

Principe n° 4 : transparence des comptes

Toute transaction doit être enregistrée sur un support approprié et accessible à tout moment.

Principe n° 5 : gestion communautaire

Le transfert de compétence aux collectivités décentralisées doit s'appliquer aux dépôts de vente de médicaments.

1.2.4.5.Types de supports de gestion du SDADME [15]

La gestion efficace des dépôts nécessite l'utilisation d'un certain nombre de documents, appelés "supports de gestion", décrits ci-dessous :

- **L'ordonnance**

C'est le document qui permet la bonne utilisation des médicaments prescrits par les prescripteurs autorisés. Il comporte deux volets dont l'un (la souche) reste au dépôt ; il doit être classé, conservé, par ordre de numérotation et l'autre volet (l'originale) est rendu au malade.

- **La fiche de stock**

C'est un support de gestion qui donne la situation des entrées et des sorties des médicaments avec la justification (situation du stock). C'est le support de base de la gestion des médicaments.

- **La fiche d'inventaire**

Elle permet de déterminer le stock disponible et utilisable à la suite d'un inventaire. Elle est utilisée immédiatement après l'inventaire pour mettre à jour la fiche de stock. Elle est exploitée pour déterminer la valeur du stock de médicament et des supports à porter au bilan.

- **Le cahier de versement des recettes**

Toutes les recettes de la journée sont enregistrées dans ce cahier et versées périodiquement (suivant les instructions locales) au caissier sous la double signature de la partie versante et du caissier.

- **La fiche de pointage journalière et la fiche récapitulative hebdomadaire (DV)**

Ce sont des documents qui permettent au gérant de suivre les sorties par ordonnance des médicaments et d'établir la situation des stocks par jour et par semaine et de mettre à jour la fiche de stock périodiquement par jour et par semaine.

- **Le bon de commande**

Il permet l'enregistrement des besoins en médicaments du dépôt. La commande est rédigée par le gérant et visée par ses superviseurs (pharmacien et chef du centre de santé selon le cas).

Les bons de commande des dépôts répartiteurs sont adressés au Magasin régional de la PPM et à tout autre fournisseur agréé en cas de rupture de stock à la PPM. Les bons de commande des dépôts de vente sont adressés au dépôt répartiteur du cercle.

- **Le bordereau de livraison**

A la livraison d'une commande, il est nécessaire de remplir un formulaire permettant de mentionner les quantités livrées par le fournisseur. Ce document est appelé Bordereau de livraison. Il permet de comparer ce qui a été commandé et réellement acheté et livré.

- **La fiche de réception**

Elle est annexée au Procès-Verbal (PV) de réception qui fait le compte rendu du déroulement de la réception. La fiche de réception permet de mentionner les quantités de produit réellement mises à la disposition du gérant après une livraison.

- **Compte rendu de gestion de stock**

C'est un support permettant de faire le récapitulatif du mouvement du stock pendant une période donnée (semestrielle ou annuelle). Il s'agit d'un rapport de gestion de stock. Il est rempli à partir de la fiche de stock.

1.2.5. Circuit de distribution des produits pharmaceutiques au Mali [15]

Le circuit de distribution se définit comme étant le chemin suivi par un produit ou un service, pour aller du stade de la production à celui de consommation. Au Mali, les médicaments nécessaires pour répondre aux besoins de la population proviennent de l'usine malienne de produits pharmaceutiques (UMPP), du Département de Médecine Traditionnelle (DMT) et des importations (par des établissements pharmaceutiques d'importation et des ventes en gros).

1.2.5.1. Structures de fabrication des médicaments au Mali [15]

Ces structures sont :

- _ l'UMPP (usine malienne de produits pharmaceutiques) constitue la principale unité de production. Elle produisait en 2000, 25 médicaments avec un chiffre d'affaires de 2,6 milliards de FCFA qui actuellement ne dépasse pas 500 millions par an. Elle figure actuellement au programme de privatisation et réalise 7 formes pharmaceutiques (sirops, comprimés, dragées, solutés injectables, solutés massifs, pommade, poudre orale) pour une gamme de 30 produits. Ces médicaments sont à majorité des ME en DCI.

- _ le DMT, Département de Médecine Traditionnelle : créé en 1973, il est devenu centre collaborateur de l’OMS et centre de formation reconnu par l’OUA en 1981. Il a obtenu des résultats qui ont permis à ce jour la mise sur le marché malien de 07 médicaments traditionnels améliorés (MTA), c'est-à-dire des préparations phytothérapeutiques à posologie établie et à toxicité déterminée, financièrement accessible à la population. Les formes disponibles sont sirop, sachet et pommade.
- _ Usine de soluté et médicaments essentiels génériques à Sanakoruba/ Humanwel.

1.2.5.2. Différentes structures de distributions des médicaments au Mali

Parmi les structures de distribution des médicaments au Mali, on peut distinguer :

▪ Structures d’importation et de vente en gros des produits pharmaceutiques au Mali

Les Etablissements d’Importation et des Ventes en Gros des produits pharmaceutiques (EIVG) sont des sociétés autorisées à importer et à vendre en gros, tous les produits pharmaceutiques conformément aux dispositions en vigueur.

Les conditions d’importation des produits pharmaceutiques au Mali sont fixées par l’arrêté interministériel n° 91-2776/MEFMDRE-MSPAS-PF du 25 Juillet 1991 [15].

La société d’importation et de vente en gros des produits pharmaceutiques étatique :

Aujourd’hui, la PPM a pour mission l’acquisition par appel à la concurrence internationale et la distribution des ME génériques sur toute l’étendue du territoire national selon un schéma directeur d’approvisionnement. Elle dispose de 15 points de ventes repartis en magasins régionaux et en officines témoins. En outre, il existe un seul point de vente au détail à savoir l’officine initiative de Bamako.

Les sociétés d’importation et de vente en gros des produits pharmaceutiques privés :

Depuis la libéralisation du secteur pharmaceutique en 1985, le nombre des grossistes privés n’a cessé d’augmenter au Mali. Bien que leur installation ne fût pas facile, ces structures privées ont pour but de renforcer l’accessibilité des populations aux médicaments.

Et ceci par l’installation d’un réseau d’importation et de distribution des médicaments à plusieurs circuits.

▪ Autres structures de distribution des médicaments au Mali

On peut citer entre autres, les organismes de coopération internationale, multinationale ou bilatérale, les organisations non gouvernementales et les missions religieuses qui

interviennent largement dans le secteur sanitaire au Mali. Leur appui s'exerce principalement au niveau des programmes régionaux des soins de santé primaires, mais aussi dans les hôpitaux.

1.2.6. Généralités sur la pharmacie hospitalière

1.2.6.1. Organisation fonctionnelle de la pharmacie hospitalière

1.6.1.1. Définition et missions d'une pharmacie hospitalière [23]

La pharmacie hospitalière est une structure au sein de l'hôpital dont les missions découlent du but général et définissent la politique de l'hôpital. Les missions d'une pharmacie hospitalière peuvent varier d'un pays à un autre, d'une région à une autre dans un même pays, mais ayant pour même dénominateur commun la disponibilité des produits pharmaceutiques à l'hôpital. En France, l'une des principales missions de la pharmacie hospitalière, qui d'ailleurs a été précisée dans la loi du 8 décembre 1992, est « la gestion, l'approvisionnement, la préparation, le contrôle, la détention et la dispensation des médicaments ».

En Côte d'Ivoire, Les missions générales de la pharmacie hospitalières sont fixées par l'article L.595-2 du Code de la santé publique. Elles concernent la gestion, l'approvisionnement, la préparation, le contrôle, la détention et la dispensation des produits relevant du domaine pharmaceutique hospitalier, ainsi que les activités d'information, de promotion, d'évaluation, de suivi et de surveillance relatives à ces produits. Les missions particulières sont développées localement en vue d'améliorer la qualité et l'efficacité du service rendu, de mener ou de participer à toute action susceptible de concourir à la qualité et à la sécurité des traitements et des soins dans les domaines relevant de la compétence pharmaceutique.

Au Mali, les pharmacies hospitalières sont chargées d'assurer la disponibilité au sein des Etablissements Publics Hospitaliers (EPH) des médicaments, matériels et dispositifs médicaux, indispensables à la prise en charge des malades hospitalisés, des malades atteints d'une maladie sociale et suivis par un service hospitalier et des malades admis en urgence. A cet effet, elles procèdent à :

- _ la préparation, la cession des médicaments et des dispositifs médicaux ;
- _ la cession des plantes médicinales inscrites aux pharmacopées autorisées ;
- _ la dispensation des prescriptions d'aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales ;
- _ la réalisation des préparations magistrales et hospitalières à partir de matières premières ou de spécialités pharmaceutiques ;

- _ la réalisation des préparations rendues nécessaires par les expérimentations pour essai des médicaments conformément à la réglementation en vigueur ;
- _ la participation à la réalisation de la pharmacovigilance et la matériovigilance ;
- _ l'organisation de l'action d'information sur les médicaments, produits ou dispositifs médicaux, ainsi qu'à toute action de promotion de leur bon usage ;
- _ la participation à toute action susceptible de concourir à la qualité et à la sécurité des traitements et des soins dans le domaine relevant de leur compétence ;
- _ l'encadrement des internes, des étudiants en pharmacie et des élèves des écoles de formation des techniciens de santé.

1.6.1.2. Rôle du pharmacien hospitalier [29]

Le pharmacien hospitalier est chargé d'assurer, en relation avec l'ensemble des services hospitaliers, une prestation pharmaceutique axée sur la disponibilité, la sécurité, la qualité et une accessibilité financière pour le patient. Sa mission peut se définir comme la mise en œuvre d'une organisation générale des prestations délivrées par la Pharmacie en optimisant les activités techniques et administratives du service, permettant de satisfaire les objectifs de soins des malades, les orientations de l'établissement et la gestion optimale des ressources disponibles. Les activités traditionnelles du pharmacien hospitalier consistent en :

- _ l'approvisionnement en médicaments, produits et objets relevant du monopole pharmaceutique et des matériels médicaux stériles ;
- _ la dispensation des médicaments, produits et objets relevant du monopole pharmaceutique aux malades hospitalisés (ou ambulatoires dans certains cas) ;
- _ l'utilisation rationnelle et économique de ces biens pharmaceutiques ainsi que leur application correcte. En dehors de ses tâches traditionnelles, le pharmacien hospitalier participe à des activités particulières qui varient d'un pays à un autre. Nous pouvons citer :
- _ l'hygiène hospitalière et la stérilisation ; la nutrition parentérale ; la microbiologie ; l'enseignement ;
- _ le contrôle de l'administration et du maniement des médicaments par les infirmières ; les dosages toxicologiques ;
- _ le suivi thérapeutique et la préparation des produits radio pharmaceutiques. Le pharmacien hospitalier est également membre du Comité du médicament qui met en place des protocoles thérapeutiques et élabore le livret thérapeutique.

1.6.1.3. Structure organisationnelle de la pharmacie hospitalière

La structure d'une organisation peut être définie simplement comme la somme totale des moyens employés pour diviser le travail en tâches distinctes et pour ensuite assurer la coordination nécessaire entre ces tâches.

Chaque pharmacie hospitalière a son organisation propre. Cependant l'on y retrouve le squelette d'une organisation de base comme celle de MINTZBERG qui comprend :

- _ l'organisation fonctionnelle, qui correspond aux procédures mises en œuvre pour l'accomplissement des missions ;
- _ l'organisation administrative et technique, qui correspond quant à elle, aux procédures d'exécution des tâches.
- _ une pharmacie hospitalière est constituée par un ensemble d'éléments indispensable à son bon fonctionnement. MINTZBERG distingue cinq unités de base :

a. Le centre opérationnel

Les éléments constituant le centre opérationnel sont ceux qui concourent à la production du « service pharmaceutique ». Selon les organisations pharmaceutiques, on y retrouve le plus souvent les préparateurs en pharmacie.

Toutefois, les internes en pharmacie, voire les pharmaciens eux-mêmes, peuvent en faire partie, lorsqu'une partie de leurs fonctions est axée sur la prestation de service (analyse des ordonnances, alimentation parentérale...).

b. Le sommet stratégique

Il est représenté par le pharmacien chef de service. Il organise le travail de son service, définit les objectifs et gère les rapports entre la pharmacie, les autres services (unités de soins, services administratifs et financiers...) et les fournisseurs.

c. La ligne hiérarchique

Elle peut être composée du préparateur classe fonctionnel qui est responsable de l'ensemble des aides, magasiniers et autres préparateurs ; de l'assistant en pharmacie, chargé du travail des opérateurs (préparateurs en pharmacie, internes, étudiants en cinquième année hospitalo-universitaire, externes) d'un secteur donné par exemple celui du médicament ou du matériel ; et du pharmacien praticien adjoint au chef de service.

d. La technostructure

Elle assure la conception, la planification du travail des opérateurs et leur formation. Ces fonctions peuvent être assurées par les pharmaciens eux-mêmes ou par les internes en pharmacie.

Il s'agit de l'écriture des bonnes pratiques de fabrication, de dispensation et de délivrance ; de la formation du personnel de la pharmacie et de l'encadrement des étudiants en pharmacie et des étudiants parapharmaceutiques

e. Le support logistique

Cet élément, en dehors du flux de travail, a pour mission de favoriser le travail des opérateurs. Il peut s'agir des services de comptabilité, de recherche et de développement, de secrétariat et d'informatique.

1.2.6.2. Les modalités de fonctionnement de la pharmacie hospitalière [16 ; 17 ;23]

1.2.6.2.1. Approvisionnement en ME dans une pharmacie hospitalière [17 ;23]

▪ Définitions et objectifs de l'approvisionnement

L'approvisionnement est l'étape de l'acquisition des médicaments sélectionnés. L'acquisition est l'achat aux fabricants (ou fournisseurs) des médicaments sélectionnés.

La sélection des médicaments doit être basée en premier lieu sur l'efficacité, l'innocuité ou la sécurité, la qualité et ensuite le coût : on parle d'efficience [17].

L'acheteur d'un médicament devra donc exiger de ses fournisseurs tous les référentiels permettant de garantir les trois principaux critères de « Qualité, Efficacité, Sécurité ». Ces critères complémentaires peuvent difficilement être dissociés et expriment la qualité des médicaments au sens large du terme [23].

Pour le service pharmaceutique, l'approvisionnement vise à satisfaire la prescription médicale dans l'intérêt du patient et à assurer une utilisation optimale des crédits par la maîtrise du coût des produits pharmaceutiques.

La sélection des médicaments a pour objectif de concentrer l'acquisition et la distribution sur les médicaments prioritaires. Il est important de réduire le nombre de médicaments à acquérir et de choisir ceux qui sont nécessaires et efficaces.

Cela permettra non seulement la réduction des prix d'acquisition, des coûts de transaction et de stockage, mais aussi l'amélioration de la quantification de médicaments et la facilitation à l'information pour leur usage rationnel.

L'acquisition quant à elle a pour objectif d'acquérir les médicaments strictement nécessaires au moindre coût [16].

1.2.6.2.2. Processus de commande des ME

▪ Estimation qualitative des besoins en ME

La gestion du médicament repose sur le pharmacien. Il devra donc définir un niveau de stock optimum, compte tenu de la demande et des contraintes locales. Comment s'effectue la sélection des produits à détenir en stock

a. Mode de sélection des médicaments essentiels

La sélection des médicaments essentiels se fait par niveau de soins suivant les critères basés sur l'épidémiologie locale, l'efficacité, l'innocuité/maniabilité, le coût et la disponibilité sur le marché

De même que pour l'ensemble des produits pharmaceutiques, la sélection des médicaments essentiels passe par l'obtention d'une "autorisation de mise sur le marché (AMM)".

Au Mali les conditions d'obtention de ce document, valable pour tout produit importé ou fabriqué (spécialités et génériques en DCI) sont décrites dans le décret n° 95/009.

Afin de vérifier la validité de cette AMM, un visa à l'importation délivré par les autorités sanitaires est exigé par les services douaniers.

b. Choix des problèmes à traiter

L'estimation qualitative des médicaments à ce niveau est fonction du plateau technique, c'est à dire de la capacité de diagnostic et de prescription des agents de l'établissement. Elle est également fonction de la pyramide sanitaire, c'est-à-dire, l'éventail des affections considérées en augmentation progressive à chaque niveau de soin de santé [16].

c. Choix des médicaments [17]

Le résultat de ce choix conduirait à l'obtention d'une liste de médicaments essentiels. Ce choix de médicaments doit suivre les critères de l'OMS suivant :

- _ commission locale : elle est composée de personnes compétentes dans le domaine de la médecine, de la pharmacie ou de la pharmacologie, des agents de santé de catégories devant utiliser le médicament ;
- _ utiliser si possible le nom générique international ;

- _ tenir compte de l'établissement (l'hôpital), le traitement existant, la formation et l'expérience du personnel, les ressources financières, le coût, le facteur démographique génétique et environnemental ;
- _ les médicaments choisis doivent assurer la couverture la plus large possible de la population visée, compte tenu de la pathologie dominante ;
- _ réviser la liste chaque année ; l'introduction d'un nouveau médicament ne sera acceptée que si ces nouveaux médicaments ont un avantage incontestable par rapport au précédent. Il y a suppression si le rapport avantage/risque est faible et/ou s'il existe des méthodes de traitements médicamenteux ou non médicamenteux plus sûres.

▪ **Estimation quantitative des besoins en ME**

Il existe deux méthodes de quantification des besoins utilisées par les pays en fonction de la particularité de leur situation socio-économique. Il s'agit de la méthode basée sur la morbidité et le traitement type et la méthode de la consommation corrigée. Cette dernière méthode est utilisée au Mali.

a. Méthode basée sur la morbidité et le traitement type

Principe : A partir du taux de mortalité de l'établissement, on détermine la quantité de médicaments nécessaires pour chaque cas ayant entraîné la mort du patient. Elle peut être schématisée par la formule suivante :

$$\text{QMT X NET} = \text{QMN}$$

QMT : Quantité de Médicaments pour un Traitement

NET : Nombre d'Episode de Traitement pour un problème de santé.

QMN : Quantité de Médicaments Nécessaires pour traiter un problème de santé.

Elle s'appuie sur deux séries de données :

Le nombre d'épisodes de chaque problème de santé traité par l'établissement de santé dont il faut estimer les besoins en médicaments.

Le schéma type de traitement arrêté pour chaque problème de santé défini.

Lorsqu'un médicament sert pour plusieurs problèmes de santé, on additionne les taux respectifs pour obtenir la quantité totale nécessaire. On peut alors diviser ces quantités par le nombre total d'épisodes de traitement exprimé en milliers pour obtenir la moyenne des besoins en médicaments par milliers de traitement. Plusieurs pays ont appliqué ces dernières années, différentes variantes de cette méthode.

b. Méthode de la consommation corrigée

Les besoins sont fixés ici à partir des consommations antérieures et on remplace les médicaments obsolètes ou on introduit de nouveaux médicaments.

L'application de cette méthode nécessite un Schéma Directeur d'Approvisionnement bien implanté et financé, un stock bien géré, une distribution fiable et une prescription rationnelle.

1.2.6.2.3. Procédures d'achat des ME [16 ;23]

a. La commande de médicaments

La commande est un élément essentiel dans la rationalisation d'un système de gestion. Dans beaucoup des pays, elle se fait après la fourniture d'une facture pro forma, mentionnant le produit et les quantités qui doivent figurer sur le bon de commande [16].

Elle est établie en fonction de la liste des médicaments essentiels élaborée pour les structures de santé par le ministère de la santé. Elle tient compte des besoins exprimés par les patients, des pathologies les plus rencontrées, des consommations antérieures, du niveau de stock et des disponibilités financières.

Dans tous les cas, il est indispensable de ne jamais émettre de bon de commande, sans connaître au préalable les caractéristiques techniques et les coûts unitaires des produits à commander. Chaque produit a son seuil critique et lorsqu'il est atteint, ce dernier doit être commandé. La commande est prévue pour couvrir les besoins de la pharmacie pour un délai défini et devrait être ajustée pour éviter les ruptures de stock ou des stocks excessifs qui entraînent des immobilisations financières.

Suivant la nature du produit : molécule ou fourniture sous brevet ou produit du domaine public et suivant l'importance de la consommation de ce produit en quantité et en valeur, le pharmacien utilise généralement trois types d'achats qui sont régis par le code des marchés publics du pays correspondant : l'achat sur simple facture, le marché négocié, le marché sur appel d'offre.

b. Achat sur simple facture

Il est effectué pour une molécule unique à distributeur exclusif. Il s'exécute par émission de bons de commande successifs selon les besoins. La concurrence n'est pas possible. Cette méthode est valable également lorsque le montant total des achats chez un même fournisseur ne dépasse pas 10 000 000 (article 3 du décret 95 - 401/P-RM portant code des marchés publics au Mali). Au-delà de ce montant un marché est obligatoire [23].

c. Marché négocié

D'après L'article 34 du décret 95 - 401/P-RM portant code des marchés publics au Mali, le marché négocié est encore appelé marché gré à gré ou encore Marché par Entente Directe [17]. C'est la procédure d'achat la plus pratiquée pour les spécialités pharmaceutiques. Il est rapide et simple à appliquer :

- _ Consultation écrite adressée aux fournisseurs par le pharmacien,
- _ Liberté de discussion des prix,
- _ Liberté d'attribuer le marché.

d. Marché sur appels d'offres

Il est utilisé pour des fournitures importantes en quantité et constantes en débit. Il exige une standardisation des besoins de tous les services médicaux de l'hôpital (un des rôles du comité médical). Sa procédure est plus stricte. En particulier, il impose :

- _ une large publicité dans le lancement des appels d'offres nécessitant une bonne organisation en tenant compte des délais ;
- _ il peut être ouvert ou restreint avec des délais de remise des offres variables ;
- _ aucune possibilité de discussion des prix offerts ;
- _ une commission d'appels d'offres qui désignera l'offre jugée la plus intéressante après avis du pharmacien (article 38 du code des marchés publics du Mali).

Au Mali, il faut noter que pour un marché sur appel d'offres, c'est la commission d'achats qui choisit le candidat sur avis du technicien compétent (le pharmacien) mais à titre consultatif, pour l'achat des produits du domaine pharmaceutique. Par-là, on voit le rôle peu prépondérant du pharmacien dans l'achat des produits pharmaceutiques. Pourtant il a le monopole de ces produits. Cette procédure nécessite donc, une bonne entente entre le pharmacien et la commission d'achat. En général, la procédure d'achat sur appel d'offres, rigide, complexe, très longue et très laborieuse dans sa mise au point et son application n'est guère utilisée par le pharmacien hospitalier que pour les fournitures normalisées de très forte consommation et représentant un chiffre important des dépenses pharmaceutiques comme les solutés pour perfusion, le matériel stérile non réutilisable, etc....

▪ Réception des médicaments.

Lors de toute livraison ou réception on devra s'assurer des éléments suivants :

- _ présentation du titre de transport indiquant le nombre de colis et leur poids total ;
- _ comptage des colis et contrôle de leurs états extérieurs ;
- _ présentation du bon de livraison détaillant la marchandise ;
- _ conformité du bon de livraison avec le bon de commande ;

- _ comparaisons des quantités et/ou des qualités des produits livrés avec le double du bon de commande. Le risque de rupture de stock est important si les produits reçus ne correspondent pas à ceux commandés.
- _ enregistrement et contrôle de la date de péremption. Le réceptionnaire ou la commission de réception devra apposer sur le bon de transport, outre le cachet de l'hôpital, sa signature et la date de la livraison. En cas de livraison de colis manifestement détériorés, une réserve détaillée avec précision sera portée sur le récépissé du transport.

Le code du commerce de certains pays précise que les réclamations suites au déballage doivent être précises et adressées, par lettre recommandée, au fournisseur, dans les trois jours suivant la réception pour être recevables. En cas de refus de livraison, les motifs de refus seront mentionnés sur le titre de transport et l'expéditeur en sera averti. Avant le stockage, les produits seront mis en attente du contrôle de qualité (ex. : matières premières ou conformité avec le cahier de charge, en cas de livraison consécutive à un marché).

Pour les livraisons de matériel médical acquis sur le marché, il est utile de détenir sous scellé un exemplaire du matériel témoin qui a été retenu afin de procéder à une comparaison éventuelle devant l'huissier, en cas de mauvaise qualité du matériel livré. La procédure à retenir consiste, pour tout achat sur marché, à exiger au moment de la soumission, l'envoi par le fournisseur, de deux exemplaires sous scellé du matériel proposé.

Le premier sert à l'examen des offres par la commission chargée du marché, le second est conservé comme référence, en cas de litige ultérieur.

Enfin, on procédera à la vérification de conformité de la facture avec le bon de commande et le bon de livraison, respect des conditions de prix selon le tarif en vigueur ou avec les accords mentionnés dans les marchés.

Le mandatement de la facture effectué par les services économiques doit intervenir dans les quarante-cinq jours suivant la réception de la facture qui doit être transmise dans les meilleurs délais.

1.2.6.2.4. Stockage des médicaments

Les produits réceptionnés sont listés par la suite dans le registre d'entrée qui comporte la date, la désignation, la quantité.

Ils sont ensuite stockés dans le magasin par ordre alphabétique, en fonction de la classe, de la forme, de la date de péremption et des conditions de conservations. Chaque médicament comporte une fiche de stock qui doit être remplie avant d'être classée.

1.2.7. Gestion des stocks des médicaments essentiels

1.2.7.1. Définition de la gestion de stock [16, 17]

Du point de vue général, le stock peut être défini comme étant « Une provision de produits en instance de consommation ». Du point de vue du pharmacien, un produit est considéré comme consommé dès qu'il est dispensé au service de soins. Pour l'infirmier, le produit n'est consommé que lorsqu'il a été administré au patient [16]. Gérer un stock en pharmacie, c'est donc faire en sorte que ce stock soit constamment apte à répondre aux besoins des malades en médicaments [17].

1.2.7.2. Objectif d'une bonne gestion de stock des ME

L'objectif d'une bonne gestion en pharmacie hospitalière est d'assurer la disponibilité permanente des médicaments et des articles relevant du domaine pharmaceutique hospitalier dans l'établissement de soins ; de préserver le capital « Médicament » de la structure.

▪ Principes généraux pour une bonne gestion de stock des ME [17]

La gestion des produits pharmaceutiques nécessite :

- _ du personnel formé préalablement à la gestion des produits pharmaceutiques et consommables médicaux,
- _ un local adapté à la bonne conservation des produits pharmaceutiques,
- _ la disponibilité permanente des outils de gestion et la bonne utilisation de ceux-ci,
- _ le suivi et la supervision régulière ainsi que l'auto évaluation,
- _ le contrôle externe périodique. Un stock se gère afin d'éviter les ruptures (arrêt des soins ou des activités, baisse de la fréquentation) et les sur-stockages (immobilisation de la trésorerie, augmentation du risque de péremption ou d'avarie, vol...).

La gestion du stock comprend, d'une part, la gestion matière et d'autre part la gestion financière. Les deux sont étroitement liées puisque chaque entrée ou sortie de produits dans le stock (gestion matière), quelle que soit la raison (achat, vente, péremption, vol, avarie, délivrance « gratuite ») a une conséquence en terme de valorisation du stock et/ou des avoirs en caisse (gestion financière).

En résumé le stock augmente par le jeu des entrées (livraisons de fournisseurs, retours de services...) et diminue par le fait des sorties (dispensation, casse, vol, péremption...). Pour apprécier la qualité de la gestion du stock, il faut utiliser les outils de gestion.

1.2.7.3. Quelques éléments pour une bonne gestion des médicaments [16 ; 17 ;31]

a. Consommation moyenne mensuelle CMM [31]

C'est le paramètre le plus important pour l'estimation des besoins en médicaments. La CMM sera calculée régulièrement grâce aux fiches de stock. Ces outils, permettent au gérant de la pharmacie de comptabiliser par mois ou par période les sorties de chaque médicament et consommables médicaux. Elle se calcule comme suit : somme des sorties divisées par le nombre de mois des sorties.

CMM = somme des sorties sur 1 an divisé par 12 où CMM = (médicaments en stock au 01/01/200X + total des Entrées pour 200X – médicaments en stock au 31/12/200X) Divisé par 12.

Dans certaines pharmacies hospitalières européennes, l'évaluation de la CMM ou du Stock Moyen (SM) permet de calculer le Taux de Rotation (TR) et le Temps de Couverture (TC) d'un produit. Le taux de rotation (TR) d'un produit est défini comme le rapport de la consommation annuelle du produit sur le stock moyen de celui-ci.

D'où la formule :

TR = V/SM Où SM égale le stock moyen du produit en unités, TR le **taux de rotation** du produit, V la consommation annuelle du produit en unités. Le TR représente le nombre de fois où le stock sera renouvelé sur la période considérée. En général, il s'agit d'un taux de rotation annuel.

Le temps de couverture (TC) est le reflet de TR en nombre de jours. C'est le nombre de jours de consommation moyenne que va couvrir le stock.

D'où la formule :

TC = 360 x SM/V ou TC = 360/TR

Où SM est le stock moyen du produit en unités, TC le temps de couverture du stock du produit, TR le taux de rotation du produit, V la consommation annuelle du produit en unités.

b. Stock de sécurité SS [16]

Pour éviter les ruptures de stock, il convient de se réapprovisionner à temps. Pour cela il est conseillé de déterminer un stock de sécurité ou stock de protection, pour éviter certains aléas comme des retards exceptionnels lors de la livraison ou une augmentation de la consommation moyenne. En théorie il faudrait réduire ce stock au minimum. L'expression suivante est utilisée pour le calcul du stock de sécurité :

$$SS : CMM \times DL/2$$

SS : stock de sécurité

CMM : consommation moyenne mensuelle

DL : délai de livraison en mois

c. Seuil d'alerte : SA [16]

Le seuil d'alerte ou stock d'alerte ou seuil de commande est le niveau de stock à partir duquel il est nécessaire de déclencher une commande pour éviter une rupture. Il correspond au nombre d'unités du produit nécessaires pour couvrir la consommation du délai de livraison et du nombre de jours du stock de sécurité. Il se calcule comme suit :

$$SA : SS + (IC \times CMM) + (DL \times CMM)$$

SA : seuil d'alerte

SS : stock de Sécurité

IC : intervalle de commande en mois

DL : délai de livraison en mois

d. Quelle quantité commander ? [17]

Ne commander que les produits dont les quantités sur les fiches de stocks qui sont inférieures ou égales au seuil d'alerte. La quantité Q à commander est égale à :

$$Q = 2.5 \times CMM - \text{solde inscrit sur la fiche de stock}$$

e. Nature du système d'information associé à la gestion des stocks

La mise en place d'un outil informatique de qualité permet une connaissance en temps réel du stock, et une comparaison en ce qui concerne le niveau de référence choisi, permettant ainsi de déclencher la commande.

L'informatisation permet une lecture optique du stock en temps réel ; une commande automatique est même possible. La possibilité d'effectuer en permanence un inventaire informatisé est très important et, parfois on pourrait la confronter à un inventaire manuel. Cependant, l'inventaire réglementaire annuel en quantité et en valeur du stock est indispensable. Au Mali, le logiciel de gestion PHARMAHOS est utilisé par certaines pharmacies hospitalières. Il fonctionne sous base de données ACCESS. Cette base a été choisie pour la convivialité de son interface graphique et parce qu'elle est très utilisée dans le pays. Il faut aussi noter qu'un nouveau logiciel PHARMASUITE est au point d'être utilisé.

1.2.7.4. Schéma d'approvisionnement en produits pharmaceutiques spécifique aux hôpitaux du Mali

Au Mali, la spécificité et la diversité des besoins des Etablissements Publics Hospitaliers (EPH), justifient un schéma d'approvisionnement quelque peu différent de celui des centres de santé périphériques. Certains produits spécialisés, bien que prévus sur la liste nationale des médicaments essentiels du niveau hôpital, ne deviennent réellement un besoin pour un hôpital donné, qu'au moment de la disponibilité du service spécialisé correspondant. De même, certains produits, au vu de la fréquence des pathologies correspondantes ne représentent que des quantités minimales pour couvrir les besoins annuels.

▪ Système d'évaluation des besoins [16]

Pour l'évaluation des besoins, la liste nationale des médicaments reste la référence. Elle est actualisée grâce à une participation optimale des spécialistes des hôpitaux à travers les comités thérapeutiques.

Ceci doit permettre d'avoir un consensus autour des médicaments et dispositifs essentiels, pour éviter que chaque spécialiste ne réclame de voir figurer l'ensemble des produits qu'il pourrait avoir besoin de prescrire.

A partir de cette liste, en début de chaque année, le comité thérapeutique doit établir la liste des produits pour l'hôpital, en se référant aux services spécialisés fonctionnels et au niveau du plateau technique de l'hôpital.

Ainsi, on dressera les besoins qualitatifs (liste nominative des produits essentiels dont l'hôpital peut avoir besoin). Cette liste doit être libellée en nom DCI ou générique y compris pour les dispositifs médicaux. La liste doit être assortie des spécifications complètes.

Exemple : Sels de quinine injectable, 400 mg en ampoule de 4 ml.

Ensuite le personnel de la Pharmacie sous la direction du pharmacien chef, à partir du monitoring des consommations moyennes mensuelles (au niveau de la Pharmacie) et des rapports des services techniques établira les besoins quantitatifs bruts pour une période donnée (la référence doit être l'année).

L'analyse doit tenir compte non seulement des ordonnances servies, de celles non servies pour rupture de stocks et de celles qui ont été adressées directement aux officines privées pour une raison ou une autre.

A partir de ces besoins bruts, la Pharmacie fixera les besoins à acheter en tenant compte du stock existant au niveau de la Pharmacie (magasin central et dépôts terminaux des services techniques).

Ces besoins seront transmis non seulement aux fournisseurs agréés à approvisionner l'hôpital, mais aussi à la direction de l'hôpital et à la Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM) trois (3) mois au moins avant le début de l'année correspondante.

1.2.7.5.Schéma d'approvisionnement en médicaments

Le schéma d'approvisionnement tient compte de la diversité des produits que l'hôpital a besoin d'acheter. C'est ainsi qu'on distingue plusieurs catégories des produits.

▪ Différents produits disponibles [16]

Ces différents produits sont groupés en types

- _ les produits de type a : ce sont les médicaments essentiels d'usage courant. De nos jours, les EPH à vocation générale utilisent plus, les 40 médicaments et consommables prioritaires de la liste de l'Agence Nationale d'Evaluation des Hôpitaux (ANEH) ;
- _ les produits de type b : ce sont les médicaments essentiels d'usage occasionnel, ou à consommation très minime ;
- _ les produits de type c : ce sont les dispositifs médicaux d'usage courant et à consommation forte ;
- _ les produits de type d : ce sont les dispositifs médicaux d'usage occasionnel ;
- _ les produits de type e : ce sont les gaz médicaux ;
- _ les produits de type f : ce sont les produits chimiques destinés aux préparations magistrales et hospitalières ;

- _ les produits de type g : ce sont les produits spécifiques d'usage buccodentaires, ORL, ophtalmologiques, radiologiques. Certains centres spécialisés comme IOTA, CNOS utilisent plus de nos jours, les 40 médicaments et consommables prioritaires de la liste de l'Agence Nationale d'Evaluation des Hôpitaux (ANEH) qui leurs sont spécifiques ;
- _ les produits de type h : ce sont les champs et balles de compresse.

- **Sources d'approvisionnement [23]**

Les produits de type a et c doivent être commandés à la Pharmacie Populaire du Mali (PPM). Les hôpitaux expriment leurs besoins pour ces types de produits à la PPM et ces besoins seront additionnés aux besoins exprimés par les DRSP (CSC et CSCOM) afin d'être commandés par la PPM à partir d'appel d'offres chaque année. Les produits de type b, d, f, g. font l'objet de commande annuelle chez les autres grossistes privés selon une consultation restreinte de tous les grossistes sur la base d'un contrat annuel d'approvisionnement. Les hôpitaux peuvent être regroupés sous la forme juridique d'un syndicat ou d'un GIE inter hospitalier. Les gaz médicaux (e) sont commandés à Mali Gaz, les champs et balles de compresses (h) doivent être commandés à la COMATEX et le sang et autres produits dérivés (i) au Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS).

Cependant la PPM ne dispose pas d'un système d'approvisionnement efficace en produits de consommation faible et occasionnelle ainsi que certains produits spécifiques comme les gaz.

Donc l'apport d'opérateurs économiques sérieux, compétents, capables de gérer un contrat est nécessaire. Il s'agit de Mali Gaz, de la COMATEX, d'une société de produits chimiques, des grossistes importateurs privés de produits pharmaceutiques avec qui, il faudrait établir des contrats.

- **Passation des marchés [23]**

Les problèmes de fraude, de falsification ainsi que la diversité des sources de fabrication et d'approvisionnement constituent des risques liés à l'achat de médicaments essentiels génériques en DCI au Mali.

Les commandes doivent être libellées en nom générique à l'exclusion de tout nom de marque, avec l'ensemble des spécifications conformément aux listes de médicaments et dispositifs médicaux. La commande de médicaments et dispositifs médicaux d'usage courant, peut être mensuelle auprès de la PPM.

La commande de médicaments et dispositifs médicaux spécifiques ou d'usage occasionnel, de réactifs, doit être effectuée au moins pour six mois à l'avance. La livraison sera négociée, surtout si la commande est annuelle afin de fixer l'échéance de livraison.

1.2.8. Définitions de quelques supports de gestion exploités [16 ;31]

✦ Fiche de stock

C'est un document qui permet d'avoir une idée sur la quantité de produits. Chaque produit possède sa propre fiche de stock sur laquelle figurent les mentions suivantes : le stock maximal, le stock minimal et le stock de sécurité, la classe, la forme, date de péremption, la provenance, les entrées et sorties, le nombre de jours de rupture. Ces fiches sont ensuite classées par ordre alphabétique

✦ Stock maximal

C'est la quantité maximale de produits en stockage à la pharmacie pour éviter les surcoûts et les stocks dormants.

✦ Stock minimal

C'est la limite de stock à laquelle il est impératif de passer des commandes. - Stock de sécurité C'est la quantité de produits permettant de parer aux augmentations de la consommation réelle par rapport à la consommation théorique moyenne.

✦ Le procès-verbal (PV) [31]

Il s'agit du document qui confirme la quantité qui rentre dans le dépôt au moment de la réception. Il permet de justifier les casses, les détériorations, les pertes ou les vols de produits qui peuvent se produire au cours du transport depuis le fournisseur.

✦ La fiche de réception

Elle est annexée au Procès-Verbal(PV) de réception qui fait le compte rendu du déroulement de la réception. La fiche de réception permet de mentionner les quantités de produit réellement mises à la disposition du gérant après une livraison.

✦ Bon de commande (BC)

Le carnet de commande comporte trois exemplaires dont l'original du bon de commande suivi de deux souches. Le bon de commande contient un certain nombre d'informations à savoir les désignations des produits, espèces /unité, la quantité de produits commandée, le prix unitaire et enfin le montant de la commande à lancer. L'original du bon de commande est remis au fournisseur.

✦ **Le bordereau de livraison des fournisseurs (BL)**

Il contient les informations comme les désignations des produits, espèces / unité, la quantité de produits commandés, le prix unitaire, le montant de la commande et est signé par le pharmacien chef ou pharmacien responsable d'approvisionnement, le fournisseur et l'agent comptable de l'hôpital.

✦ **La fiche d'inventaire**

Les fiches d'inventaire pré-imprimées facilitent la rédaction des fiches d'inventaire et évitent ainsi les erreurs de transcription. Elles doivent être établies suivant l'ordre de classification du stock [31].

II. METHODOLOGIE

2.1.Lieu d'étude

Notre étude s'est déroulée au Centre Hospitalo - Universitaire Pr Bocar Sidy SALL de Kati. Il est situé à 15 kilomètres au nord-ouest de Bamako, dans l'enceinte du Camp militaire de la ville de Kati et à 100mètres de la place d'armes. C'est un hôpital de 3ème référence pour l'Orthopédie/Traumatologie au Mali. Il a été créé en 1916 comme infirmerie militaire, et a été transformé en 1967 en hôpital. Il fut érigé en Etablissement Public à caractère Administratif (EPA) en 1992, ensuite en Etablissement Public Hospitalier (EPH) en 2002, et enfin en Centre Hospitalo –Universitaire (CHU) en 2003 par la loi n° 0319 du 14 juillet 2003. Le CHU de Kati a été renommé Centre Hospitalo - Universitaire Professeur Bocar Sidy SALL de Kati le 17 novembre 2016.

De nos jours le CHU a connu un grand changement. Tous les anciens bâtiments coloniaux ont été démolis. L'hôpital est composé de :

- un service de chirurgie Orthopédique et Traumatologique ;
- un service des urgences ;
- un bloc opératoire ;
- un service de réanimation ;
- un service de chirurgie générale ;
- un service de gynéco-obstétrique ;
- un service de pédiatrie ;
- un service de médecine générale ;
- un service de cardiologie ;
- un service d'urologie ;
- un service d'ophtalmologie ;
- une unité d'odontostomatologie ;
- une unité de kinésithérapie ;
- une unité d'acupuncture ;
- un laboratoire d'analyses biomédicales ;
- une pharmacie hospitalière ;
- un service d'imagerie médicale ;
- une morgue ;
- une administration

Nous avons effectué une partie de nos enquêtes au sein de la pharmacie hospitalière et ce service est structuré comme suit :

- une salle des ventes avec 1 guichet ;
- un magasin pour les médicaments sur recouvrement de coût et un magasin pour les programmes ;
- un bureau pour le pharmacien ;
- deux toilettes ;
- un secrétariat.

Le personnel comprend :

- deux pharmaciens dont l'un assurait l'intérim du chef de service,
- quatre vendeurs ;
- deux secrétaires ;

2.2.Type d'étude

Il s'est agi d'une étude qualitative transversale descriptive réalisée au CHU de Kati.

2.3.Période de l'étude

La collecte des données s'est déroulée sur un semestre c'est-à-dire de janvier en juin 2020.

2.4.Population d'étude

Elle a porté sur l'ensemble du personnel de santé et des usagers du CHU de Kati qui sont censés apporter des éléments de réponse à la question de la gestion des stocks de médicaments et les supports de gestion.

2.4.1. Critères d'inclusion

Ont été inclus dans notre étude

- les chefs de service médico – clinique ;
- le chef de service de la pharmacie ;
- les majors des services médico – clinique ;
- les sages – femmes du service de gynécologie ;
- les usagers de l'hôpital ;
- le personnel de l'unité de dispensation de la pharmacie.

2.4.2. Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus dans notre étude

- le personnel de l'administration de l'hôpital ;
- les manœuvres des services ;
- les usagers n'étant pas présent au moment de notre passage.

2.4.3. Méthode d'échantillonnage

Nous avons réalisé un échantillonnage raisonné de 147 participants répartis comme suit :

- chefs de service médico – clinique (n = 18)
- chef de service de la pharmacie (n =1)
- majors service médico – clinique (n = 14)
- sages – femmes du service de gynécologie (n = 10)
- usagers de l'hôpital (n= 100)
- personnel de l'unité de dispensation de la pharmacie (n= 4)

2.5. Technique et outils de collecte

Pour notre étude, nous avons collecté les données au moyen de trois questionnaires différents :

- un destiné aux chefs de service, les majors des services médico-cliniques et les sages-femmes du service de gynécologie ;
- un destiné au personnel de la pharmacie et un aux usagers ;
- un destiné au personnel de la pharmacie hospitalière.

La technique utilisée a été l'administration des questionnaires aux participants.

2.6.Considérations administratives et aspect éthique

L'accord administratif du directeur général et des chefs de service du CHU Pr BSS ont été acquis avant le début de l'enquête. Chaque participant a été identifié par un code unique, ainsi l'anonymat a été respecté. Aucun nom ou de spécification des personnes enquêtées n'apparaît dans le document, de ce fait la confidentialité a été garanti.

2.7.Analyse des données

Les données ont été analysées avec l'outil SPSS 19 pour la statistique descriptive. Les graphiques ont été faits par Microsoft Office Excel 2016. La rédaction des résultats a été faite avec le système Microsoft Office Word version 2016.

III. RESULTATS

Les résultats ci-dessous ont été présentés de la manière suivante, en première partie les informations concernant le mode de prescription des médicaments au CHU de Kati, en deuxième partie la satisfaction des patients en médicaments et en troisième partie le mode d'expression des besoins ainsi que la gestion de stocks des médicaments.

3.1. Mode de prescription des médicaments

Tableau I : Répartition du personnel des services médico-cliniques selon le genre

Genre	Effectif	Pourcentage (%)
Masculin	27	64,3
Féminin	15	35,7
Total	42	100

Le genre masculin a été le plus représenté avec 64,3%.

Tableau II : Répartition du personnel des services médico – cliniques en fonction de l'âge

Age	Effectif	Pourcentage (%)
[25-35ans]	15	35,7
]36-45ans]	16	38,1
[Plus de 45ans [4	28,6
Indéterminé	3	7,1
Total	42	100

La tranche d'âge 36 à 45 ans a été la plus représentée avec 38,1%.

Tableau III : Répartition du personnel des services médico – cliniques en fonction de la profession

Profession	Effectif	Pourcentage (%)
Médecin	18	42,9
Infirmier	14	33,3
Sage-femme	10	23,8
Total	42	100

Les médecins ont été les plus représentés avec 42,9%.

Tableau IV : Répartition du personnel des services médico – cliniques selon qu'ils aient reçu la liste des médicaments disponibles à la pharmacie

Liste des médicaments	Effectif	Pourcentage (%)
Oui	00	00
Non	42	100
Total	42	100

La totalité du personnel des services médico- cliniques a affirmé n'avoir pas reçu la liste des médicaments disponibles à la pharmacie de l'hôpital.

Tableau V : Répartition du personnel des services médico – cliniques selon qu'ils aient été associés à la sélection des médicaments à rendre disponibles à la pharmacie hospitalière

Sélection des médicaments	Effectif	Pourcentage (%)
Oui	00	00
Non	42	100
Total	42	100

Le personnel des services médico-cliniques a affirmé ne pas être associé à la sélection des médicaments.

Tableau VI : Répartition du personnel des services selon qu'ils prescrivent les médicaments essentiels génériques aux patients

Médicaments disponibles	Effectif	Pourcentage (%)
Oui	42	100
Non	00	00
Total	42	100

La totalité des personnes enquêtées a affirmé prescrire les médicaments génériques aux patients.

Tableau VII : Répartition du personnel des services médico – cliniques selon qu'ils aient affirmés que les ordonnances prescrites aux malades ont été satisfaites par la pharmacie hospitalière

Satisfaction des ordonnances	Effectif	Pourcentage (%)
Oui	22	52,38
Non	20	47,62
Total	42	100

Seulement 52,38% du personnel enquêté a affirmé être satisfait des ordonnances prescrites.

3.2.Satisfaction des patients en médicaments par la pharmacie

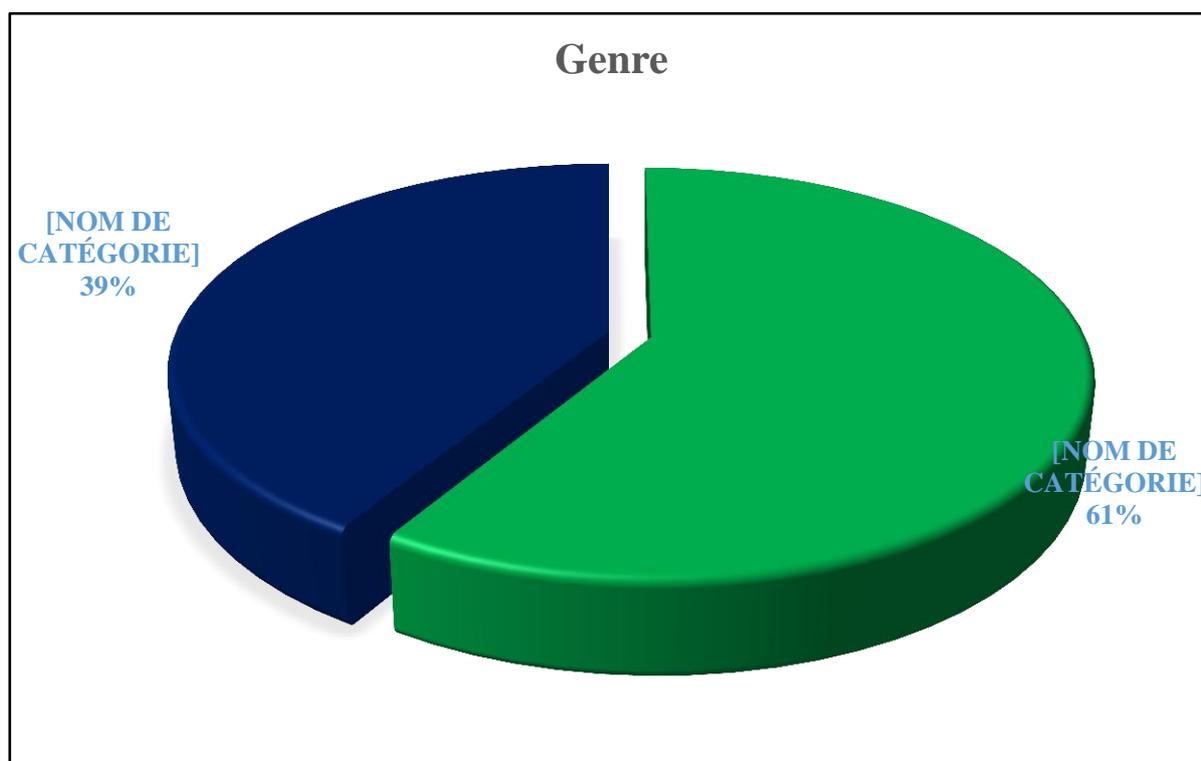


Figure 1 : Répartition des patients selon le genre

Le genre masculin a été le plus représenté avec 61%.

Tableau VIII : Répartition des patients selon l'âge

Age	Effectif	Pourcentage (%)
[Moins de 25 ans]	04	04
[26-35 ans]	52	52
[36-45 ans]	33	33
[45 ans et plus [11	11
Total	100	100

La tranche d'âge de 26-35ans a été la plus représentée avec 52%.

Tableau IX : Répartition des patients selon qu'ils aient affirmés avoir la totalité des médicaments de leur ordonnance à la pharmacie hospitalière

Disponibilité des médicaments	Effectif	Pourcentage (%)
Non	24	24
Oui	76	76
Total	100	100

La majorité des patients soit 76% a affirmé que les ordonnances prescrites ont été satisfaites par la pharmacie.

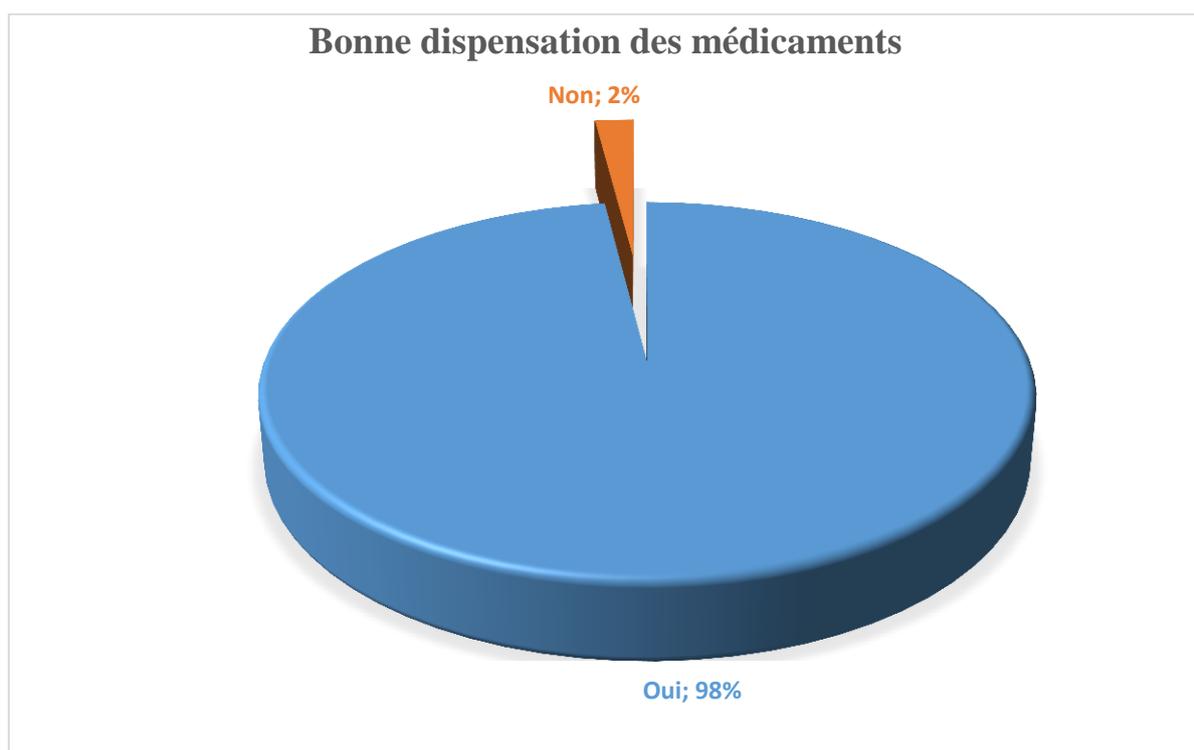


Figure 2 : Répartition des patients selon qu'ils aient reçus une bonne dispensation des médicaments.

La majorité des patients a reçu une bonne dispensation des médicaments soit 98%.

3.3.Mode d'expression des besoins et gestion de stock des médicaments

Tableau X : Répartition du personnel de la pharmacie selon le genre

Genre	Effectif	Pourcentage (%)
Masculin	05	100
Féminin	00	00

La totalité du personnel de la pharmacie a été du genre masculin avec 100%.

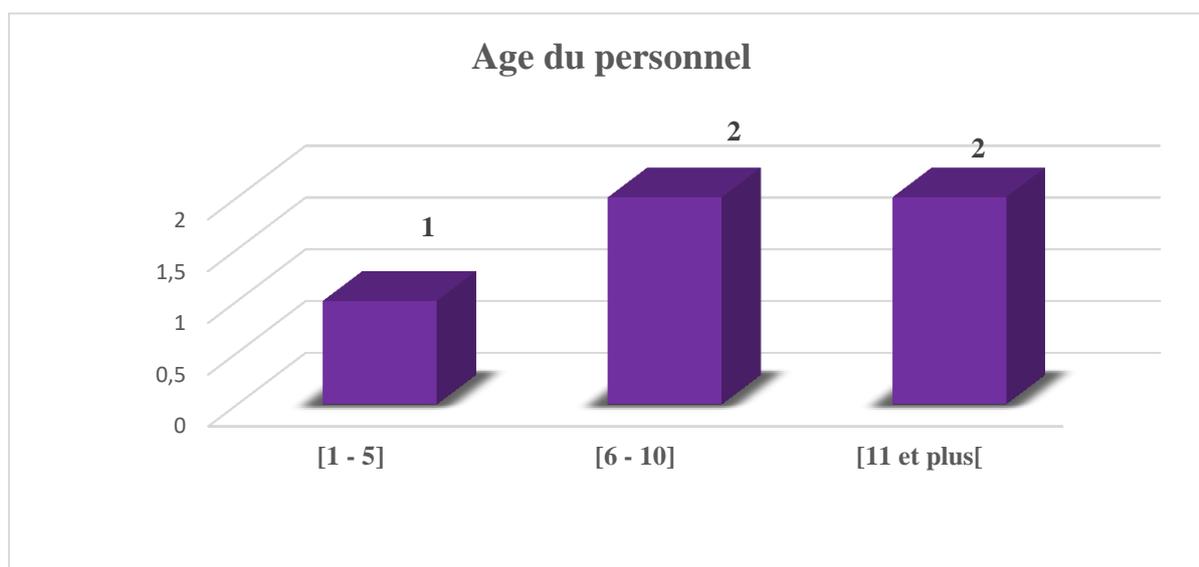


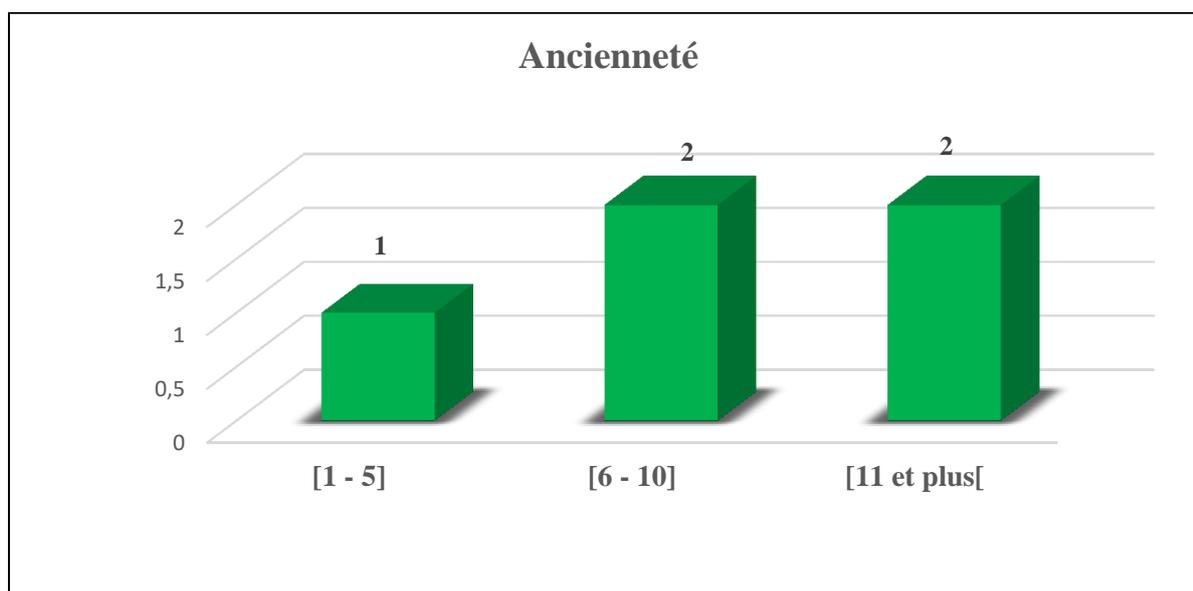
Figure 3 : Répartition du personnel de la pharmacie selon l'âge

La tranche d'âge de 35-45 ans a été la plus représentée avec 60%.

Tableau XI : Répartition du personnel de la pharmacie selon la qualification

Qualification	Effectif	Pourcentage (%)
Vendeur	04	80
Pharmacien	01	20
Total	05	100

Les vendeurs en pharmacie ont été les plus représentés avec 80%.

**Figure 4 : Répartition du personnel de la pharmacie selon l'ancienneté**

Presque la totalité du personnel de la pharmacie soit 80% a eu une expérience professionnelle de plus de 5 ans.

Tableau XII : Répartition du personnel de la pharmacie selon les formations reçues

Formation	Effectif	Pourcentage (%)
Gestion de stock	05	100
SDADME	03	60
Dispensation des médicaments	05	100
Responsabilité médicale	04	80
Hygiène hospitalière	05	100

La formation sur le SDADME n'a été effectuée que par trois (03) personnes soit 60%.

Tableau XIII : Répartition du personnel de la pharmacie selon la connaissance de l'organisation du travail

Organisation du travail	Oui	Non
Existence d'un coordinateur des activités	05	00
Responsabilisation	05	00
Exécution des tâches	05	00
Existence d'un cadre organique du service	05	00
Compétences disponibles	03	02

Deux personnes ont affirmé ne pas avoir de connaissance sur la disponibilité des profils des compétences.

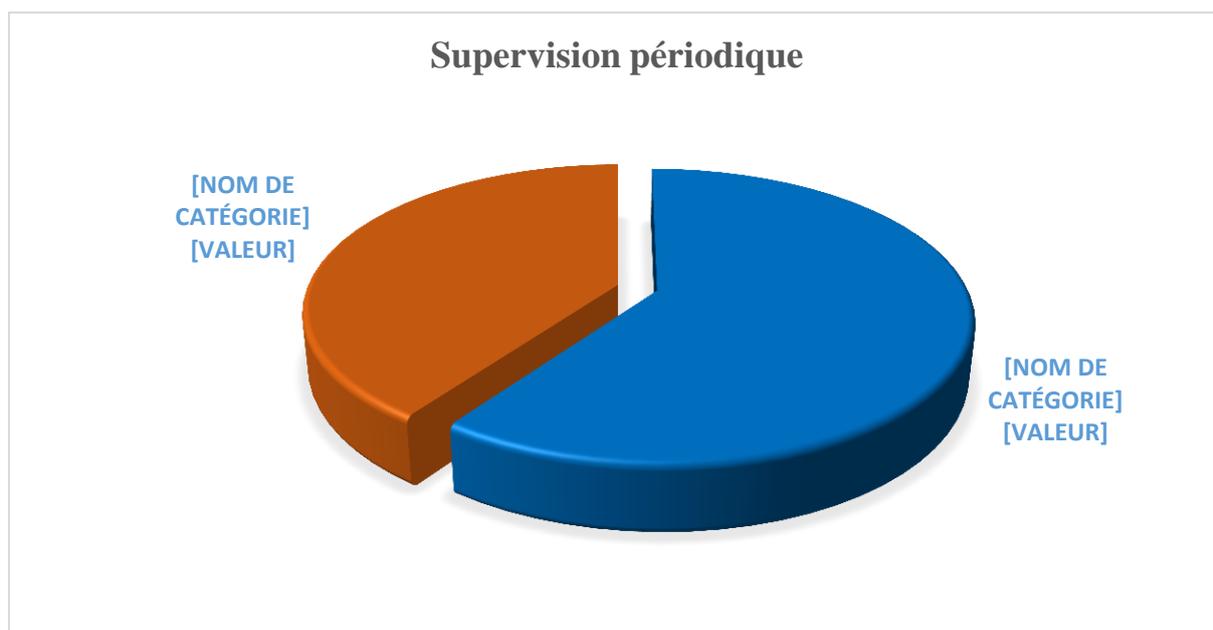


Figure 5 : Répartition du personnel de la pharmacie selon qu'ils aient reçu les supervisions formatives périodiques.

La majorité des personnes enquêtées de la pharmacie ont affirmé avoir reçue de supervision formatives périodiques soit 60%.

Tableau XIV : Répartition du personnel interrogé de la pharmacie selon leur connaissance sur les différentes méthodes de dispensation des médicaments en pharmacie

Dispensation des médicaments	Effectif	
	Oui	Non
Dispensation à délivrance nominative(DDN)	05	00
Dispensation à délivrance globale(DDG)	03	02

La totalité des personnes enquêtées ont affirmées avoir connaissance de la dispensation à délivrance nominative. Cependant 2/5 ont affirmés ne pas avoir connaissance de la dispensation à délivrance globale.

Tableau XV : Répartition du personnel de la pharmacie selon leur méthode de gestion de stock

Méthode de gestion de stock	Effectif	
	Oui	Non
Rangement des médicaments sur étagères	05	00
Stockage des produits plus utilisés dans un endroit facile d'accès	05	00
Produits groupés de manière à faciliter leur comptage	05	00
Produits rangés avec des étiquettes	03	02
Médicaments et produits rangés sur les étagères selon leur présentation	04	01
Produits rangés par ordre alphabétique	03	02
Respect de stockage des produits thermosensibles	05	00
Existence d'un local de stockage des produits périmés	05	00
FEFO/FIFO respecté	03	02
Présence de médicaments de qualité douteuse sur les étagères	00	05
Existence d'un registre pour consigner les produits avariés et cassés	04	01
Envoi des produits périmés pour destruction	00	05

La totalité du personnel (05) a affirmé que les produits périmés ne sont pas envoyés à la destruction.

Tableau XVI : Répartition du personnel sur leur connaissance du processus de commande des médicaments

Processus de commande	Effectif	
	Oui	Non
Utilisation d'un carnet bon de commande à volets à la pharmacie	05	00
Expression formulée sur un bon	05	00
Commande réalisée sur la base de CMM	04	01
Expression des besoins formulée par le pharmacien	05	00
Commandes effectuées selon le SDADME	05	00
Commandes périodiques	05	00
Médicaments traceurs honorés dans les livraisons de la PPM	02	03

Il ressort de ce tableau que les commandes ont été effectué à parti des bons de commandes .

Tableau XVII : Répartition du personnel de la pharmacie selon leur connaissance sur les activités de réception des médicaments

Activités de réception	Effectif	
	Oui	Non
Existence d'une zone de réception des médicaments	00	05
Existence d'une commission de réception des médicaments	05	00
Respect des étapes de la réception	05	00
Respect de la conformité des produits	05	00
Respect des formalités de la réception	05	00
Procès-verbal de réception établi après chaque réception	05	00

La totalité du personnel a affirmé qu'il n'y a pas une zone spécifique de réception des médicaments.

Tableau XVIII : Répartition du personnel selon la tenue des supports de gestion

Tenue des supports de gestion	Effectif	
	Oui	Non
Existence d'une fiche de stock par produit	05	00
Fiche de stock correctement tenue	02	03
Existence de fiche de pointage journalière	05	00
Fiche de pointage correctement tenue	05	00
Existence du registre de versement	05	00
Inventaire périodique tenu	05	00
CRGS correctement tenu	05	00
Archivage des documents d'approvisionnement	05	00

Une grande partie des personnes enquêtées ont affirmé que les fiches de stocks ne sont pas correctement tenues.

Tableau XIX : Répartition du personnel de la pharmacie selon la connaissance de la politique de prix

Politique de prix	Effectif	
	Oui	Non
Liste des prix des médicaments établie	05	00
Liste des prix des médicaments affichée de façon visible et accessible au public	05	00
Prix appliqués par la pharmacie correspondent aux prix fixés par l'Arrêté	05	00
Prix de chaque médicament inscrit sur l'ordonnance du patient	05	00

L'ensemble du personnel de la pharmacie a affirmé que la politique des prix des médicaments est respectée.

Tableau XX : Répartition du personnel de la pharmacie selon l'élaboration du compte rendu de gestion

Compte rendu de gestion	Effectif	
	Oui	Non
Fiche de rapportage de gestion des médicaments disponible	05	00
Rapports mensuels sur la gestion des médicaments élaborés	05	00
Transmission dans le délai des rapports de gestion au service d'information hospitalière	05	00
Instructions de remplissage des supports de gestion respectées	05	00

Le personnel de la pharmacie a affirmé que les instructions de remplissage des supports de gestions ont été respecté.

Tableau XXI : Répartition du personnel de la pharmacie selon leur point de vue par rapport à l'implication de l'administration dans la gestion

Suivi des activités	Effectif	
	Oui	Non
Participation des responsables de l'hôpital à la coordination des activités de la pharmacie	05	00
Réception des rapports d'activités mensuelles par les responsables	05	00
Existence d'un plan de résolution des problèmes de gestion de la pharmacie	05	00

L'ensemble des personnes enquêtées a affirmé que l'administration participe à la gestion de la pharmacie hospitalière.

IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Notre étude transversale descriptive s'est déroulée de janvier à juin 2020 à Kati, elle a porté sur la gestion de stocks des médicaments essentiels au niveau de la pharmacie hospitalière du CHU Pr BSS de Kati.

Cette étude avait pour objectif général d'étudier la gestion de stocks des médicaments essentiels au niveau de la pharmacie hospitalière du CHU Pr Bocar Sidy Sall de Kati.

Les données de cette étude ont été recueillies à partir de trois questionnaires spécifiques adressés aux majors et chefs de service médico-cliniques ainsi qu'aux sages-femmes du service de gynécologie de l'hôpital ; aux patients s'approvisionnant en médicaments à la pharmacie de l'hôpital et au personnel de la pharmacie de l'hôpital et la consultation des supports de gestion.

Les résultats ont fait l'objet des commentaires et discussion.

4.1.Limites et difficultés de l'étude

Notre étude a été limitée par les mesures restrictives d'accès aux services de soins suite à la pandémie du coronavirus. Elle n'a pas tenu compte du volet financier de la gestion des médicaments. Le non-respect des rendez-vous par certains prescripteurs pour les interviews accordées, l'absence de certaines informations sur les fiches de stock et d'inventaire.

4.2.Retour sur la littérature

4.2.1. Comportement du personnel des services médico-cliniques

▪ Caractéristiques sociodémographiques

Nos résultats ont montré que, pour le personnel des services médico-cliniques de l'hôpital, le genre masculin a été le plus représenté avec 64,3%. Notre résultat diffère de celui de BUNU UKPA, 2011 portant sur l'opinion du personnel médical et paramédical sur les conditions de travail à l'hôpital général de référence de Mangobo dans la ville de Kisangani en RDC qui avait obtenu 56,46% du genre féminin [21].

Les médecins ont été les plus représentés dans notre étude. Nos résultats se rapprochent de celui de POUYE,2010 dans son étude au Sénégal sur la Contribution à l'amélioration de la gestion des stocks de médicaments : cas du dépôt de la pharmacie de l'hôpital général de Grand Yoff (HOGGY) qui avait obtenu 44,26% des médecins [22]. Selon l'expérience des prescripteurs à l'hôpital de Kati, la tranche d'année de 6 à 10ans a été la plus représentée.

- **Association du personnel des services médico-cliniques à la sélection des médicaments**

Au sein de notre étude, par rapport à la connaissance de la disponibilité des médicaments à la pharmacie de l'hôpital par le personnel des services médico-cliniques, la totalité des personnes enquêtées regroupant les majors et les chefs de service médico-clinique ainsi que les sages-femmes a affirmé ne pas être associé à la sélection des médicaments.

- **Prescription des médicaments**

Prenant en compte la prescription des médicaments essentiels aux patients, pour notre étude les prescripteurs prescrivait des médicaments essentiels génériques. Selon une étude faite par RATSIMBAZAFIMAHEFA, 2018 portant sur la proposition d'un modèle de circuit du médicament dans les hôpitaux publics de Madagascar, le prescripteur réévalue systématiquement le traitement du patient entrant et établit par écrit sa prescription. Dans le cas où les médicaments prescrits ne figurent pas dans la liste des médicaments disponibles dans l'hôpital, il procède à une substitution par un générique possible sans avoir besoin de l'accord du prescripteur puis une substitution par un équivalent possible sur proposition de la pharmacie et après accord du prescripteur et aussi par prescription nominative avec justification de la demande pour une commande exceptionnelle [20].

- **Satisfaction des ordonnances par le personnel des services médico-cliniques :**

En ce qui concerne la satisfaction des ordonnances par le personnel des services médico-cliniques seulement 52,4% du personnel a affirmé être satisfait des ordonnances prescrites aux patients. Ce résultat est semblable à celui de POUYE, 2010 qui avait obtenu un taux de satisfaction de 50,64% des ordonnances [22].

4.2.2. Satisfaction des patients

- **Caractéristiques sociodémographiques des patients**

Concernant les patients/accompagnants enquêtés, le genre masculin a été le plus représenté avec 61%. La tranche d'âge de 25-35 ans a été le plus représentée avec 52%. Notre résultat pourrait s'expliquer par le fait que généralement les charges de la famille seraient assurées par l'homme. Ce résultat n'est pas similaire à celui de l'étude de BAGNY, 2014 portant sur l'influence du comportement des accompagnants sur le vécu des accompagnants sur le vécu des patients admis en hémorragies digestives hautes au CHU campus de Lomé au Togo qui avait obtenu que l'âge moyen des patients était de 39 ans et une prédominance masculine [28].

- **Disponibilité des médicaments par les patients**

La majorité des patients a affirmé que les ordonnances prescrites ont été satisfaites par la pharmacie avec 76%. Notre résultat est similaire à celui de POUYE,2010 qui obtenait un pourcentage de produits disponibles à 84% [22]. Mais notre résultat est totalement différent de celui de TRAORE,2018 portant sur l'étude managériale de la sous fréquentation des pharmacies hospitalières : cas CHU point G qui avait 79,5% des patients qui affirmaient que les médicaments qu'on leur prescrivait n'étaient pas disponibles à la pharmacie [25].

- **Dispensation aux patients**

La majorité des patients ont reçu les explications sur la posologie et le bon usage des médicaments soit 98%. Ce résultat est conforme aux bonnes pratiques de distribution et la dispensation des médicaments qui stipule que, le pharmacien ou l'auxiliaire en pharmacie hospitalière doit vérifier la conformité réglementaire de l'ordonnance, vérifier l'intégrité de l'emballage, la date de péremption, et l'aspect du médicament. Le pharmacien est tenu d'effectuer une analyse et une validation pharmaceutique des prescriptions autant que possible [30].

4.2.3. Gestion des médicaments au sein de la pharmacie hospitalière

- **Caractéristiques sociodémographiques du personnel de la pharmacie**

Le genre masculin a été le plus représenté soit 100% pour le personnel de la pharmacie. Ce résultat est différent à celui de MIWAINA,2010 portant sur l'évaluation du système d'approvisionnement et de suivi des achats en médicaments essentiels dans les pharmacies hospitalières au Mali : cas des CHU du Point G et de Kati, il y avait plus d'hommes que de femmes dans les deux pharmacies hospitalières avec 69,23% d'hommes à la pharmacie du Point-G et 55,56% d'hommes à la pharmacie de Kati [23].

Par rapport à la qualification du personnel de la pharmacie, les vendeurs en pharmacie étaient les plus représentés avec 80%. Selon l'étude de MIWAINA, 2010 les faisant fonction d'internes (FFI) étaient les plus représentés à la pharmacie hospitalière du Point-G avec 11 personnes [23]. Nous avons constaté au cours de notre enquête que le nombre de pharmaciens présents au CHU Pr BSS de Kati était inférieur au seuil requis par le guide de la DPM [15], qui fixe le nombre du personnel de la pharmacie à au minimum composé de deux (02) pharmaciens, d'un interne en pharmacie, d'un préparateur en pharmacie, d'une personne à la

saisie des ordonnances, trois (03) personnes à la délivrance (gérants des pharmacies de détail), et d'un caissier.

Nous notons aussi l'absence des préparateurs en pharmacie au CHU de Kati alors que leur présence devrait contribuer aux différentes préparations magistrales.

▪ **Formation du personnel de la pharmacie**

La totalité du personnel de la pharmacie a reçu une formation sur la gestion de stock de médicaments soit 100%. Ce résultat est comparable à celui de SIDIBE, 2018 portant sur l'évaluation du système de gestion des stocks et d'approvisionnements des médicaments du panier : cas de 30 CSCOM du district de Bamako qui avait obtenu que plus de la moitié des personnes enquêtées soit 93,33% avait reçu de formation sur la gestion des médicaments [24]. Ce résultat est appréciable mais nous avons eu à constater que la formation sur le schéma directeur d'approvisionnement et de distribution a été effectuée que par 03 membres du personnel de la pharmacie hospitalière. Au Mali, la Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM) est impliquée dans la bonne marche du Schéma Directeur d'Approvisionnement et de distribution en Médicament Essentiel (SDADME). Ceci par l'élaboration d'un guide du SDADME daté de 2000, le suivi de la mise en œuvre de ce schéma se fait à travers les supervisions [12].

▪ **Expression des besoins**

La détermination des besoins en ME est faite sur la base de la liste nationale de médicaments référencée de l'hôpital par la pharmacie hospitalière au CHU de Kati. Cette liste des ME par niveau est élaborée par la DPM. L'estimation des besoins est faite par le pharmacien chargé de l'approvisionnement en produits pharmaceutiques au sein du CHU de Kati. Ce résultat est conforme à celui décrit par le guide du SDAD [12]. Ce résultat est similaire à celui de COULIBALY JJ, 2014 portant sur l'approvisionnement de la pharmacie du point G en médicaments essentiels, génériques et dispositifs médicaux de 2010-2013 qui obtenait que la détermination des besoins en ME est faite à partir de la liste nationale de médicaments référencée de l'hôpital par la pharmacie hospitalière au CHU du PG [16].

▪ **Approvisionnement en médicaments**

Lors de notre enquête, nous avons constaté que les commandes de médicaments ont été effectuées par le pharmacien chef au travers du bon de commande et signé par le directeur de l'hôpital. Un résultat similaire a été trouvé par FANÉ, 2019 portant sur l'Évaluation du Circuit d'Approvisionnement des Médicaments et Dispositifs Médicaux à la Pharmacie Hospitalière du CHU Gabriel Touré [26] qui avait trouvé que le pharmacien chef et le

responsable du Magasin de la Pharmacie assurait la planification de l'approvisionnement en produits pharmaceutiques à l'hôpital du CHU-Gabriel Touré ; concernant la procédure de la commande, elle se passait de la manière suivante : Le pharmacien exprime les besoins sur la fiche d'estimation, demande la facture pro-forma à la PPM ou chez le fournisseur sélectionné. Une fois que la facture pro-forma reçue, la commande est élaborée sur bon de commande et ensuite envoyée à la direction pour visa du Directeur Général [26].

Aussi nous avons constaté qu'aucune zone de réception des médicaments n'existait au sein de la pharmacie hospitalière ; cela peut entraîner des erreurs lors de la vérification des produits au cours de la livraison donc ainsi le retard des activités lors de la réception.

▪ **Stockage des médicaments**

Dans notre étude, les médicaments ont été bien rangés et le stockage a été bien effectué au niveau des magasins mais cela n'a pas été le cas au niveau de l'espace de vente où nous avons constaté que certains produits ont été rangés au sol. Notre résultat pourrait s'expliquer par le fait que l'espace de vente est très restreint en matière d'espace et que chaque vendeur avait son stock propre à lui. Ce résultat est similaire à celui de Sidibé, 2018 dans lequel il avait obtenu que certains médicaments étaient rangés au sol et ils n'avaient pas une méthode spécifique pour le classement des médicaments [24]. Ceci est aussi comparable aux résultats de l'étude de SOMDA, 2006 portant sur l'évaluation du système logistique de gestion des médicaments essentiels génériques dans la commune de Kpomassé au Bénin qui ont montré des locaux de stockage exigus et d'insuffisance d'étagères [27].

Ce problème d'espace au niveau de la pharmacie hospitalière du CHU de Kati pourrait s'expliquer par le fait que l'espace de vente des médicaments était étroit. Ce qui conduirait à une mauvaise gestion de stocks des médicaments.

▪ **Gestion de stock des médicaments**

Au sein de la pharmacie hospitalière, chaque médicament avait sa fiche propre de stock cela permet de connaître l'état de stock des médicaments disponibles. Pendant notre enquête nous avons constaté que certaines fiches de stocks n'étaient pas à jour. Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'au moment de notre passage la pharmacie hospitalière était en pleine transition du pharmacien chef. Ce résultat est comparable à celui de SIDIBE, 2018 qui affirmait que les fiches de stock n'étaient pas renseignées [24]. Notre résultat diffère de celui de BARADJI, 2019 portant sur l'approvisionnement et la gestion des stocks des médicaments essentiels dans les centres de santé communautaires : cas des CSCOM de la commune IV du district de

Bamako qui avait obtenu que les fiches de stocks étaient mises à jour après la réception d'une nouvelle commande [32].

Cette irrégularité dans la tenue des fiches de stock des médicaments pourrait entraîner une mauvaise gestion du stock des médicaments voir des ruptures de stock de ces derniers.

- **Dispensation des médicaments**

Concernant la connaissance du personnel sur les différentes méthodes de dispensation des médicaments en pharmacie ; deux personnes ont affirmé ne pas avoir connaissance de la dispensation à délivrance globale. Ce constat s'expliquerait par le fait que les agents au niveau de l'espace de vente n'ont pas eu une formation en santé préalable. Ils sont employés en tant que vendeur sous la supervision du pharmacien chef.

- **Gestion des produits périmés**

La totalité du personnel a affirmé que les produits périmés n'ont pas été envoyés à la destruction. Ces médicaments sont stockés dans un local mis à disposition pour les médicaments périmés. Selon les informations recueillies auprès du chef de service, la destruction de ces produits n'a pas été effectuée à cause des frais engendrés.

CONCLUSION

L'objectif de la présente étude a été d'étudier la gestion de stock des médicaments essentiels au niveau de la pharmacie hospitalière du CHU Pr BSS de Kati. Cette étude trouve tout son intérêt dans le fait qu'une gestion des médicaments bien maîtrisée impliquerait une amélioration du travail en pharmacie hospitalière ce qui permettra d'assurer la disponibilité permanente des médicaments et donc d'éviter les ruptures de stock.

Cette étude a été descriptive transversale effectuée à l'aide de questionnaire administré au personnel médico-clinique ; aux patients ainsi qu'au personnel de la pharmacie hospitalière. Une évaluation a été faite au niveau de la pharmacie et au niveau des services de soins tenant compte de la prescription dans la structure et enfin la satisfaction des patients en ce qui concerne la disponibilité des médicaments.

L'analyse de ce processus a permis d'identifier assez de points forts en matière d'organisation et de conformité aux normes, toute fois un certain nombre d'éléments peuvent être améliorés notamment l'association des prescripteurs dans l'expression des besoins en médicaments disponibles à la pharmacie, une formalisation des activités, afin d'offrir des prestations de qualités orientés vers la satisfaction des clients.

Toutefois, ce présent travail présente quelques limites portant sur la petitesse de la taille de l'échantillon des prescripteurs pour l'enquête des ordonnances étudiées pour l'estimation du taux de satisfaction des ordonnances prescrites. Cause pour laquelle des études devront être ultérieurement menées pour non seulement confirmer avec plus de précision nos résultats mais également pour mieux cerner les besoins en médicaments.

RECOMMANDATIONS

A l'issue de notre étude, sur la base des insuffisances constatées, des difficultés rencontrées par les pharmaciens hospitaliers et dans une perspective d'amélioration nous formulons les recommandations suivantes :

+ Au Ministère de la Santé

- _ Doter la pharmacie hospitalière du CHU de Kati de nouveaux locaux et des moyens logistiques adaptés aux activités pharmaceutiques ;
- _ Veiller au respect de l'application correcte des textes fixant les modalités d'organisation et de fonctionnement des pharmacies hospitalières ;

+ À la direction de l'hôpital

- _ Veiller au respect des principes de gestion du SDADME ;
- _ Assurer le fonctionnement effectif des comités thérapeutiques ;

+ Au personnel de la pharmacie du CHU de Kati

- _ Veiller à l'implication des prescripteurs du CHU à l'expression des besoins en médicaments pour la commande ;
- _ Tenir à jour et remplir correctement les fiches des stocks ;
- _ Augmenter la périodicité des inventaires ;
- _ Veiller constamment à l'existence d'un stock de sécurité pour faire face à d'éventuelles ruptures ;
- _ Numériser les supports de gestion ;
- _ Rendre opérationnel les ordonnances à souche au niveau de la pharmacie hospitalière afin de faciliter le suivi des produits ;
- _ Animer le comité thérapeutique au niveau de la pharmacie hospitalière ;

REFERENCES

1. TADLAOUI Kenza. Contribution à l'amélioration de la disponibilité des produits pharmaceutiques au sein des hôpitaux publics. Thèse, Faculté des Sciences et Techniques de Fès 2018. P 188.
2. Centre International de l'enfance (CIE) ; le Réseau Médicaments et Développement (Remed), Le secteur pharmaceutique privé commercial en Afrique, Ministère de la coopération – OMS. Collection RAPPORT D'ETUDE, édition 1996.
3. MOUHIB A. Analyse de la gestion des médicaments au niveau d'une structure d'accueil des urgences. Mémoire de fin d'étude Ecole Nationale de Santé Publique ENSP Rabat 2013. P66.
4. BALLO Mamadou Daouda. Système d'approvisionnement d'une Pharmacie Hospitalière : cas des Hôpitaux Gabriel Touré du Point G et de Kati. Thèse : Phar. : USTTB de Bamako. 2003. P124.
5. Direction de la Pharmacie du Médicament et de la Médecine Traditionnelle. Politique Pharmaceutique Nationale. 2014.
6. Grant JP. La situation des enfants dans le monde 1984. In 1984 [cited 2020 Feb 25].
7. BARRACLOUGH A. Gestion des médicaments et des produits de santé. 2010.
8. Division Santé, Education et protection sociale, Initiative BACKUP, Gestion de l'approvisionnement. 1ère édition Française, décembre 2007.
9. Ministère de la santé du Mali/Cellule de Planification et de Statistique. Rapport d'Evaluation du Système National d'Information Sanitaire par l'Outil du Réseau de Métrologie Sanitaire 2008.
10. Ministère de santé et de l'hygiène publique, Rapport d'évaluation du PDDSS Cellule de planification et de statistique secteur santé, développement social et promotion de la famille. 2011.
11. KONARE A. Etude de la mise en œuvre du Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution des médicaments essentiels dans la ville de Kayes. Thèse de pharmacie, Bamako, FMPOS, 2002.
12. Ministère de la Santé des Personnes Agées et de la Solidarité Guide du Schéma Directeur d'Approvisionnement et Distribution. Mali Edition 2000.
13. Pharmaciens Sans Frontières, Comité International Unité Pharmaceutique, notions de base sur les médicaments, Avril 2004.
14. Liste modèle de l'OMS des médicaments essentiels 17ième liste révisée en 2011.

15. Ministère de la santé, Direction de la Pharmacie et du Médicament, Guide du schéma directeur d'approvisionnement et de distribution de médicaments essentiels. Mali 2010.
16. COULIBALY Jean Johanna. Approvisionnement de la pharmacie du CHU-Point G en médicaments essentiels, génériques et dispositifs médicaux de 2010-2013. Thèse. Phar : USTTB de Bamako. 2014. P109.
17. BERTHE Harouna. Utilisation des supports de gestion des médicaments essentiels dans les structures de santé de Dioïla : cas de 23 CSCom et du CS Réf. Thèse : Phar : USTTB de Bamako. 2018. P103.
18. ZERMATI Pierre la pratique de la gestion des stocks. 4ème édition Dunod 1990.
19. BENASSY Jean la gestion informatisée des stocks Paris Agence Française de Normalisation AFNOR 1983.
20. Ratsimbazafimahefa Mariam Hanitra. Proposition d'un modèle de circuit du médicament dans les hôpitaux publics de Madagascar. Biologie : Santé et Environnement : Madagascar. 2018. P358.
21. BUNU UKPA Charles. Opinion du personnel médical et paramédical sur les conditions de travail à l'hôpital général de référence de Mangobo dans la ville de Kisangani en RDC. Mémoire. Université de Kisangani. 2011.
22. POUYE Cheick. Contribution à l'amélioration de la gestion des stocks de médicaments : cas du dépôt de la pharmacie IB de l'hôpital général de Grand Yoff (HOGGY). Dakar 2010. P72.
23. MIWAINA. Evaluation du Système d'approvisionnement et de suivi des achats en médicaments essentiels dans les Pharmacies Hospitaliers du Mali : Cas des CHU du Point-G et de Kati. Thèse : Phar : USTTB de Bamako. 2011. P97.
24. SIDIBE S. Evaluation du système de gestion des stocks et approvisionnement des médicaments du panier : cas de 30 CSCom du district de Bamako. Thèse : Phar : USTTB de Bamako. 2018.
25. TRAORE M. Etude managériale de la sous fréquentation des pharmacies hospitalières : cas du CHU point G. Thèse : Phar : USTTB de Bamako. 2018.
26. FANÉ Abdias. Évaluation du Circuit d'Approvisionnement des Médicaments et Dispositifs Médicaux à la Pharmacie Hospitalière du CHU Gabriel Touré. Thèse : Phar : USTTB de Bamako. 2019. P172.
27. SOMDA Christian. Evaluation du système logistique de gestion des médicaments essentiels génériques dans la commune de Kpomassé (Benin). Mémoire de maîtrise en Santé publique, Ouidah, IRSP, 2006.

28. BAGNY Aklesso. et al. Influence du comportement des accompagnants sur le vécu des patients admis pour hémorragies digestives hautes au CHU campus de Lomé (Togo). *Panafrican Medical Journal*. 2014.
29. Ministère de la santé du Mali /Direction de la Pharmacie et du médicament, Organisation des pharmacies hospitalières au Mali : Objectifs- Principe- Méthodes, Edition 2000.
30. Ordre National des Pharmaciens. Arrêté du 28 novembre 2016 relatif aux bonnes pratiques de dispensation des médicaments dans les pharmacies d'officine, les pharmacies mutualistes et les pharmacies de secours minières. Edition de décembre 2016.
31. Pharmacie Sans Frontières. Comité- International unité pharmaceutique Gestion des médicaments Avril 2004.
32. Baradji A. Approvisionnement et la gestion des stocks des médicaments essentiels dans les centres de santé communautaires : cas des CSCom de la commune IV du district de Bamako. Thèse : Phar : USTTB de Bamako.2019.

ANNEXES**Fiche d'enquête****1- Questionnaire destiné au personnel de la pharmacie hospitalière**

Bonjour, je me nomme GANSOU Johanna étudiante en 6ème année de pharmacie à la Faculté de Pharmacie (FAPH) de Bamako. Dans le cadre de ma thèse ayant pour thème la gestion de stocks de médicaments essentiels au niveau de la pharmacie hospitalière du CHU Pr BOCAR SIDY SALL de Kati j'aimerais vous soumettre ce questionnaire.

I. Caractéristiques socio- démographiques

1) Etes- vous

Homme Femme 2) **Votre Âge**

- Moins de 25 ans
- De 25 à 35 ans
- De 35 à 45 ans
- De plus de 45 ans

3) **Votre qualification**

- Médecin
- Pharmacien
- Sage –femme
- Infirmier
- Interne en médecine
- Autres

4) **Nombre d'années de service**

- De 2 à 5 ans
- De 5 à 10 ans
- De 10 à 15 ans
- Plus de 15 ans

•

II- Procédures de travail au CHU de Kati

Volet	Cocher oui ou non	
Volet 1 : Formation du personnel		
Le personnel est-il formé en gestion des médicaments et produits essentiels : <ul style="list-style-type: none"> - Gestion des stocks - SDADME - Responsabilité médicale - Hygiène hospitalière 		
Une personne est-elle désignée pour coordonner la gestion générale du dépôt de médicaments ?		
Les profils de poste sont-ils disponibles et remis à chaque personnel du dépôt ?		
La pharmacie est-elle supervisée de façon périodique ?		
TOTAL		

Volet 2 : Organisation au travail	Oui	Non
Il y a-t-il un coordinateur des activités au sein de la pharmacie?		
Chaque poste est-il responsabilisé?		
La liste des compétences est-elle disponible?		
Les produits et médicaments sont placés sur des étagères et des palettes ?		
Le dépôt est-il dépourvu de cartons, boîtes vides ou autres produits inappropriés ?		

TOTAL

	Cocher oui ou non	
Volet 3 : Mode de stockage des médicaments et produits		
Les médicaments et produits sont-ils bien rangés sur des étagères, dans des meubles de rangement ou dans des cartons ?		
Les produits et médicaments les plus souvent utilisés sont-ils stockés dans un endroit facile d'accès ?		
Les produits sont-ils groupés de manière à faciliter leur décompte ?		
Les produits sont-ils rangés avec des étiquettes ?		
Les médicaments et produits sont-ils rangés sur les étagères selon leur forme : comprimés, injectable, pommades, sirop, etc. ?		
Les produits sont-ils rangés par ordre alphabétique, sous leur nom générique ?		
Les comprimés, gélules et autres formes solides, sont-ils conservés dans des récipients hermétiques sur les étagères ?		
Les liquides, pommades et médicaments injectables sont-ils rangés sur les étagères du milieu ?		
Les autres produits tels que le matériel chirurgical, les préservatifs et les moustiquaires sont-ils rangés sur les étagères du bas ?		
Seuls les produits de la chaîne de froid sont-ils conservés au réfrigérateur (pas d'aliments ou autres) ?		
Il y a-t-il de produits périmés dans le dépôt ou la pharmacie ?		
Les produits dont la date de péremption est proche sont-ils placés devant ceux dont la date de péremption est éloignée ?		
Pour les produits ayant la même date de péremption les produits qui viennent d'être reçus sont-ils placés derrière ceux qui étaient en stock ?		

Les produits dont l'emballage ne porte ni date de péremption ni date de fabrication sont-ils rangés selon leur ordre d'arrivée dans le stock (coton, bande de gaz, etc.) ?		
Pour les produits sans date de péremption mais pourtant une date de fabrication : ceux dont la date de fabrication est plus récente sont-ils placés derrière ceux dont la date de fabrication est plus ancienne ?		
Il n'y a-t-il pas de médicaments de qualité douteuse (changement de couleur, odeur, emballage détérioré, etc.) sur les étagères ?		
Il existe-t-il un rapport pour les produits éliminés du stock avec les informations concernant la date, l'heure, le(s) et ce qu'il est devenu des produits ?		
TOTAL		

Volet	Cocher oui ou non	
Volet 4 : commande de médicaments par les structures clientes		
Il existe-t-il un carnet bon de commande à volets dans le dépôt de l'hôpital ?		
Les commandes sont-elles effectuées avec des bons de commande signés par le directeur de l'hôpital ?		
Les quantités à commander sont-elles calculées sur la base de la CMM ($QAC=2 \times CMM - \text{stock restant}$) ?		
Le pharmacien effectue-t-il les commandes sous la supervision du directeur ?		
Les commandes sont-elles effectuées au niveau du dépôt de la PPM ?		
Les commandes sont-elles faites suivant une périodicité établie en relation avec le dépôt du district ?		

Toutes les commandes de médicaments traceurs ont-elles été honorées durant la période par le dépôt de la PPM ?		
Toutes les commandes sont-elles accompagnées de bon de livraison et d'un jeu de factures ?		
TOTAL		

Volet	Cocher oui ou non	
Volet 5 : Réception des médicaments		
Il existe-t-il une zone de réception des médicaments dans le dépôt du centre de santé ?		
Il existe-t-il une commission de réception des médicaments et produits essentiels ?		
Toutes les commandes de médicaments effectuées durant la période considérées ont-elles été réceptionnées par une commission de réception ?		
Un procès-verbal de réception est-il établi après chaque réception et remis au responsable du dépôt ?		
Au moment de la réception, la commission vérifie-t-elle l'état extérieur des cartons d'emballage ?		
Au moment de la réception, la commission compare-t-elle la liste des produits reçus et leur quantité à la liste des produits inscrits sur le bon de commande et de livraison ?		
Au moment de la réception la commission vérifie-t-elle la date de péremption de tous les produits livrés ?		
La commission vérifie-t-elle les conditionnements cassés et produits endommagés par des écoulements de liquide ?		
La commission vérifie-t-elle les conditionnements ouverts et non		

étiquetés ?		
La commission enlève-t-elle les produits périmés, endommagés ou de qualité douteuse du stock de médicaments reçus et le notifie à l'expéditeur par écrit ?		
TOTAL		

Volet	Cocher oui ou non	
Volet 6 : Disponibilité et Remplissage des fiches de stock		
Il existe-t-il une fiche de stock pour chaque médicament et produit traceur ?		
La fiche de stock est-elle rangée dans un endroit accessible dans le dépôt ?		
Les fiches de stock sont-elles maintenues à jour en fin de journée ?		
Il n'y a-t-il pas de ratures sur les fiches de stock ?		
Les stocks physiques correspondent-ils aux stocks théoriques ?		
Les quantités reçues du niveau supérieur correspondent-ils à celle enregistrées sur la fiche stock ?		
TOTAL		

Volet	Cocher oui ou non	
Volet 7 : Inventaire		
1. Des inventaires sont-ils effectués durant la période considérée ?		
2. La périodicité des inventaires est-elle respectée ?		
3. Il existe-t-il un support pour les inventaires ?		
5. Les inventaires prennent-ils en compte les médicaments périmés ?		
6. Les dates de péremption proches des médicaments sont-elles précisées lors des inventaires ?		
9. Le procès-verbal ou rapport du dernier inventaire-t-il est disponible ?		
TOTAL		

Volet	Cocher oui ou non	
Volet 8 : Respect de la Politique de Prix		
La liste des prix des médicaments et produits est-elle établie ?		
La liste des prix des médicaments est-elle affichée de façon visible et accessible au public ?		
Les prix appliqués par les dépôts du centre de santé correspondent-ils aux prix fixés par l'Arrêté ?		
Les antituberculeux sont-ils livrés gratuitement aux patients ?		
La SP est-elle donnée gratuitement aux femmes enceintes pendant la CPN ?		
Les ARV sont-ils distribués gratuitement ?		
Le prix de chaque médicament est-il inscrit sur l'ordonnance du patient ?		

TOTAL		
-------	--	--

Volet	Cocher oui ou non	
Volet 9 : Coordination et suivi des activités du dépôt		
Le modèle de rapport sur les médicaments et produits est-il disponible dans le dépôt du centre de santé ?		
Les rapports mensuels sur la gestion des médicaments sont-ils élaborés et archivés (demander à voir des copies) ?		
Les instructions de remplissage du rapport mensuel sur la gestion des médicaments sont-elles respectées ?		
Les responsables de l'hôpital participent-ils aux réunions de coordination du centre de santé pour partager les rapports d'activités mensuelles sur les médicaments ?		
Un plan de résolution des problèmes et de suivi de la mise en œuvre existe-t-il ?		
TOTAL		

Volet	Cocher oui ou non	
Volet 10 : Dispensation des médicaments		
Avez-vous connaissance de la dispensation à délivrance nominative?		
Avez-vous connaissance de la dispensation à délivrance globale ?		
Le dispensateur vérifie-t-il la date de péremption du médicament à délivrer ?		
Le dispensateur remet-il le ou les médicaments au patient et lui indique le nom et la posologie de chaque médicament ?		

Le dispensateur montre-t-il ou explique au patient comment préparer et prendre la dose prescrite ?		
Le dispensateur demande-t-il au patient de conserver les médicaments et produits pharmaceutiques chez lui, dans un endroit sûr, hors de la portée des enfants ?		
TOTAL		

Merci

2- Questionnaire destiné aux usagers du CHU de Kati

Bonjour, je me nomme GANSOU Johanna étudiante en 6ème année de pharmacie à la Faculté de Pharmacie (FAPH) de Bamako. Dans le cadre de ma thèse ayant pour thème la gestion de stocks de médicaments essentiels au niveau de la pharmacie hospitalière du CHU Pr BOCAR SIDY SALL de Kati j'aimerais vous soumettre ce questionnaire.

I. Caractéristiques socio- démographiques

1) Etes- vous

Homme

Femme

2) Votre Âge

- Moins de 25 ans
- De 25 à 35 ans
- De 35 à 45 ans
- De plus de 45 ans

II. Disponibilité des médicaments

N°	QUESTIONS	REponses	
		OUI	NON
	Est-ce que tous les médicaments prescrits sur votre ordonnance sont disponibles au dépôt du centre de santé ?		
	Est-ce que le dépositaire vous a expliqué clairement votre ordonnance ?		
Performance			

Merci pour votre participation

3- Questionnaire destiné aux prescripteurs du CHU de Kati

Bonjour, je me nomme GANSOU Johanna étudiante en 6ème année de pharmacie à la Faculté de Pharmacie (FAPH) de Bamako. Dans le cadre de ma thèse ayant pour thème la gestion de stocks des médicaments essentiels au niveau de la pharmacie hospitalière du CHU Pr BOCAR SIDY SALL de Kati, j'aimerais vous soumettre ce questionnaire.

I. Caractéristiques socio- démographiques

1) Etes- vous

Homme

Femme

2) Votre Âge

- Moins de 25 ans
- De 25 à 35 ans
- De 35 à 45 ans
- De plus de 45 ans

3) Votre qualification

- Médecin
- Pharmacien
- Sage –femme
- Infirmier
- Interne en médecine
- Autres

4) Nombre d'années de service

- De 2 à 5 ans
- De 5 à 10 ans
- De 10 à 15 ans
- Plus de 15 ans

II- Disponibilité des médicaments

UNITE DE SOINS	QUESTIONS	REponses	
		OUI	NON
	Avez-vous reçu la liste des médicaments disponibles dans le dépôt de pharmacie de l'hôpital ?		
	Etes-vous associés à la commande des médicaments par dépôt ?		
	Est-ce que vous prescrivez à vos patients uniquement des médicaments génériques essentiels ?		
	Est-ce que vos demandes (ordonnances) sont satisfaites par la pharmacie ?		
Performance			

Fiche signalétique

Nom : GANSOU

Prénom : Johanna Thècle Sènan

Titre de la thèse : Gestion de stocks des médicaments essentiels au niveau de la pharmacie hospitalière du CHU Pr Bocar Sidy de Kati.

Année de soutenance : 2021

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie du Bamako.

Secteur d'intérêt : Santé Publique, Pharmacie Hospitalière

Email : johannagansou@gmail.com

Résumé de la thèse :

L'objectif général de notre étude a été d'étudier la gestion de stocks de médicaments au niveau de la pharmacie hospitalière du CHU de Kati. Il s'est agi d'une étude transversale descriptive dont les enquêtes ont été faites en prospective. Notre travail a été effectué à l'aide de trois questionnaires destinées au personnel médico-clinique de l'hôpital aux patients et accompagnants ainsi qu'au personnel de la pharmacie hospitalière.

Au terme de notre étude, il ressort que les médecins ont été les plus représentés (42,9%) ; le personnel enquêté avait une ancienneté de plus de cinq ans (50%) au sein du CHU de Kati ; la totalité du personnel des services médico-cliniques ont affirmé ne pas être associé à la sélection des médicaments disponibles à la pharmacie du CHU de Kati. Le personnel des services médico-cliniques du CHU ont affirmé être satisfait des ordonnances à seulement (52,4%). Les patients ont affirmé avoir reçu la totalité des médicaments de leur ordonnance à la pharmacie hospitalière (76%). La totalité du personnel de la pharmacie hospitalière a affirmé avoir reçu une formation sur la gestion de stock de médicaments (100%) ; les commandes ont été effectuées sur la base des bons de commandes (100%) ; la majorité du personnel a affirmé que les fiches de stocks ne sont pas correctement tenues. Notre étude a montré que la pharmacie hospitalière du CHU de Kati a besoin de la participation du personnel des services médico-cliniques de moyens ; de logistique pour une amélioration de leur prestation de service. Cette amélioration passe aussi par un effort de la part des dirigeants et une active participation du personnel de la pharmacie.

Descriptive Sheet

Name : GANSOU

First Name : Johanna Thècle Sènan

Title : Management of stocks of essential drugs at the hospital pharmacy level of the CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati.

Defense year : 2021

Defense city : Bamako

Country of origin : Mali

Place of deposit : Library of the Faculty of Medicine, Pharmacy and Odontostomatology of Bamako.

Sector of interest : Public Health, Hospital Pharmacy

Email : johannagansou@gmail.com

The general objective of our study was to study the management of drug stocks in the hospital pharmacy of the Kati University Hospital. This was a descriptive cross-sectional study, the surveys of which were carried out prospectively. Our work was carried out using three questionnaires intended for the medical-clinical staff of the hospital, the patients and accompanying persons as well as the staff of the hospital pharmacy.

At the end of our study, it appears that physicians were the most represented (42.9%) ; the staff surveyed had more than five years (50%) of seniority within the Kati University Hospital ; all the staff of the medico-clinical services affirmed that they were not involved in the selection of drugs available at the pharmacy of the CHU de Kati. The staff of the medical-clinical services of the CHU stated that they were only satisfied with the prescriptions (52.4%). Patients said they received all of their prescription drugs from the hospital pharmacy (76%). All hospital pharmacy staff said they had received training in drug stock management (100%) ; the orders were made on the basis of purchase orders (100%) ; the majority of the staff stated that the stock cards are not properly kept. Our study showed that the hospital pharmacy of the CHU of Kati needs the participation of the personnel of the medico-clinical services of means ; logistics for an improvement of their service delivery. This improvement also requires an effort on the part of the managers and an active participation of the pharmacy staff.

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 mes Connaissances et mon Etat 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