

REPUBLIQUE DU SENEGAL



Un peuple-un but- une foi

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION

INSTITUT SUPERIEUR DES TRANSPORTS – MEMBRE DU GROUPE SUP DE CO DAKAR



Boulevard de l'Est rue 3 prolongée Point E.
BP : 21354 Dakar – Tel : 33 859 95 95 / 33
823 25 14 Fax : +221 33 860 52 02
www.supdeco.sn / ist@supdeco.sn

7, Avenue Faidherbe – BP : 21354 Dakar –
Sénégal – Tel :(+221) 33 849 69 19 Fax :
+221 33 821 50 74
www.supdeco.sn / supdeco@supdeco.sn

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du
Bachelor en Transport et Logistique

THEME :

**UTILISATION DE L'OUTIL INFORMATIQUE DANS LE SUIVI DE
STOCKS ET LE REAPPROVISIONNEMENT DES PRODUITS
PHARMACEUTIQUES : CAS DE L'HOPITAL DALAL JAMM**

Présenté par :

Fatimata DIA

Sous la direction de :

M.GUY NZUDIE

Enseignant à l'IST

Année académique : 2020 – 2021

DEDICACE

Je dédie ce mémoire à mes parents **Mr et Mme DIA**, qui m'ont comblé de leur soutien et m'ont voué un amour inconditionnel. Vous êtes pour moi un exemple de courage et de sacrifice continu. Que cet humble travail témoigne mon affection, mon éternel attachement et qu'il appelle sur moi votre continuelle bénédiction. Vous qui avez tout sacrifié pour mon éducation et qui avez su veiller au bon déroulement de mes études. Je vous souhaite une longue vie et beaucoup de bonheur.

REMERCIEMENTS

Après avoir rendu grâce à DIEU le Miséricordieux, je tenais à remercier vivement tous ceux qui de près ou de loin ont participé à la rédaction de ce document.

Mes remerciements vont à l'endroit de :

A monsieur Ousmane GUEYE, magasinier et gestionnaire de stocks à DALAL JAMM qui m'a fourni les informations nécessaires à la réalisation du présent mémoire.

Mon encadreur GUY NZUDIE, merci d'avoir accepté de m'encadrer, de superviser la réalisation de ce travail. Je voudrais également saluer ici son engagement et la patience dont il a fait part à mon égard. Je lui témoigne toute ma reconnaissance et ma gratitude pour m'avoir inculqué le goût de la recherche, de la vigueur et de l'abnégation.

Corps professoral et administratif de Sup de Co, c'est grâce à leur accueil, soutien et leur formation efficace que nous en sommes arrivés à ce stade. Merci d'avoir fait de moi une logisticienne.

A Mon père Mamadou DIA, qui m'a donné une bonne éducation et m'a inculqué de bonnes vertus. Qui m'a appris la persévérance, la sagesse et la confiance en soi. Ton éducation m'a aidé à ne jamais baisser les bras. Grâce à ton soutien j'ai réalisé mon rêve d'avoir une formation professionnelle et universitaire de qualité. Reçois ce travail en guise de reconnaissance.

Ma mère Marième Thierno Kane qui m'a toujours donné son amour, son soutien et son dévouement sans faille à m'accompagner dans mes études. Que DIEU te donne une longue vie afin que tu puisses jouir des fruits de l'éducation exemplaire que tu m'as donnée.

A mes chers frères et sœurs, Oumou, Bintou, Baidy et Yeya, vous m'avez donné trop de marque de bienveillance. Je garderais toujours un attachement profond pour vous. Je vous souhaite beaucoup de réussite.

Mon oncle Amadou Tidiane KANE, je lui témoigne toute ma reconnaissance et ma gratitude pour les conseils, merci pour ton soutien.

Mes amis et mes camarades de promotion, avec qui j'ai partagé des moments inoubliables. Merci pour votre soutien durant toutes ces trois années.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I : CADRE DE L'ETUDE	4
CHAPITRE I : CADRE DE L'ETUDE	5
Section 1 : Présentation de l'hôpital DALAL JAMM.....	5
Section 2 : Activités de l'hôpital DALAL JAMM	8
CHAPITRE II : CADRE ANALYTIQUE.....	12
Section 1 : Présentation et analyse des résultats obtenus sur le terrain	12
Section 2 : Interprétations et recommandations.....	23
CONCLUSION	30
BIBLIOGRAPHIE	VIII
WEBOGRAPHIE.....	IX
ANNEXES	X
Table des matières	XVII

LISTE DES ABREVIATIONS

CHNDJ : Centre Hospitalier National DALAL JAMM

DL : Délai de Livraison

HDJ : Hôpital DALAL JAMM

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OPEP : Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole

PC : Périodicité des Commandes

QC : Quantité Commandée

SR : Stock de roulement

SS : Stock de sécurité

FICHE SIGNALETIQUE

Raison Sociale	<i>Centre Hospitalier National Hôpital DALAL JAMM</i>
Date de création	<i>29-nov-11</i>
Statut juridique	<i>PUBLIC</i>
Adresse	<i>Ancien Parcours de Golf, Golf Sud, Guédiawaye</i>
NINEA	<i>499 584 32 T1 DU 24 FEVRIER 2014</i>
Nom du Directeur	<i>Moussa Same DAFF</i>
Interlocuteurs	<i>Marième Sy GAYE ,Chef du service des Ressources Humaines</i>
Activité(Produits et /ou Services	<i>Principales: Soins et hospitalisations</i>
	<i>Secondaires : L'enseignement et la recherche</i>
Composition du personnel	<i>Cadres</i>
	<i>Agents Maitrise</i>
	<i>Employés</i>
	<i>Ouvriers</i>
	<i>Total</i>
Téléphone	<i>33 839 85 85</i>
FAX	<i>00221 33 837 56 57</i>
Email	<i>sy.marieme27@gmail.com</i>

RESUME

Le suivi de stock et le réapprovisionnement occupe de nos jours une place prépondérante dans la chaîne des produits pharmaceutiques. L'avènement des nouvelles technologies comme le logiciel de suivi de stock utilisé dans plusieurs hôpitaux comme à DALAL JAMM permet aux gestionnaires de gagner plus de temps car celui-ci leur épargne les erreurs en informatisant totalement les entrées et les sorties de stock et leur assurent une plus grande fiabilité. Ainsi, le stock physique et le stock machine pourront être évalués facilement afin de les rapprocher. Malgré tout cela, ce suivi est confronté à de nombreux problèmes comme la rupture de stocks, le dépannage, l'espace de stockage qui affectent négativement sur le devenir de la pharmacie de l'hôpital DALAL JAMM. C'est dans cette optique que nous avons choisi le thème suivant : « **Utilisation de l'outil informatique dans le suivi de stocks et le réapprovisionnement des produits pharmaceutiques : Cas de l'hôpital DALAL JAMM** » et dont la problématique est comment éviter la différence de stock lors du rapprochement entre le stock physique et le stock machine ? Pour y parvenir, nous allons utiliser les outils tels que les recherches documentaires et le guide d'entretien afin de tenter d'apporter des recommandations suite aux dysfonctionnements relatives à ce suivi.

ABSTRACT

Stock monitoring and replenishment are now a major part of the pharmaceutical chain. The advent of new technologies such as the stock tracking software used in several hospitals such as at DALAL JAMM allows managers to save more time because it saves them errors by fully computerizing stock entries and outputs and ensuring greater reliability. In this way, the physical stock and the stock machine can be evaluated easily in order to bring them closer together. Despite all this, this follow-up is faced with many problems such as the breakdown of stocks, troubleshooting, storage space that negatively affect the fate of the pharmacy of the DALAL JAMM hospital. It is with this in mind that we have chosen the following theme: "Use of the computer tool in stock monitoring and replenishment of pharmaceutical products: DALAL JAMM hospital case" and whose problem is How to avoid the difference in stocks when reconciling physical stock and stock machine? To achieve this, we will use tools such as documentary research and the interview guide to try to make recommendations following the malfunctioning of this follow-up.

INTRODUCTION

Le budget concernant les médicaments dans les hôpitaux sénégalais impliquera une gestion proactive aux directions, aux prestations de soins, afin de ne pas nuire à la qualité de soins et au choix des médicaments. Jusqu'à présent, les hôpitaux n'ont pas considéré comme prioritaire de concentrer leurs efforts pour contrôler la consommation des produits pharmaceutiques suite au système de mise en vigueur à l'acte de l'assurance-maladie d'où la nécessité d'une surveillance constante de la consommation. Il en résulte l'accroissement des dépenses concernant les médicaments en milieu hospitalier. L'accessibilité géographique et financière constante des populations à des produits pharmaceutiques essentiels de qualité, efficace, sur et bien utilisés est un des défis majeurs des politiques pharmaceutiques au Sénégal. Aujourd'hui, notre société assiste au développement foudroyant de l'informatique dans ce suivi qui permet la rapidité, la fiabilité, l'exécution en un temps réel de plusieurs tâches sans oublier l'amélioration de la présentation des documents.

L'outil informatique est un ensemble de séquences d'instructions qui sont interprétées par un appareil et un lot de données indispensables à son fonctionnement¹. Le logiciel est de ce fait ce qui détermine les tâches de l'ordinateur et coordonne sa fonctionnalité. Il est indispensable pour limiter les coûts liés aux stocks de l'entreprise et satisfaire correctement la demande client. L'outil informatique enregistre de façon fidèle l'ensemble des entrées et des sorties tout au long de l'année, en prenant en compte chaque mouvement de stocks (ventes, livraisons ou encore retours de marchandises) et permet à tout moment l'édition d'un état de stock fiable.

Le stock est un ensemble de biens qui sont la propriété de l'entreprise à la date de l'inventaire et dont la vente en l'état ou au terme d'un processus de production à venir ou en cours permet la réalisation d'un bénéfice d'exploitation. Cet ensemble de biens comprend les marchandises, des matières premières, des fournitures consommables, des productions en cours, des produits finis, des produits résiduels et non destinés à être récupérés². Ce sont des biens destinés à être revendus. Ainsi, le suivi des stocks permet d'avoir la quantité nécessaire au bon moment tout en minimisant les coûts. Chaque mouvement de stock doit être renseigné pour garantir à la fois sa traçabilité et le maintien de l'état des stocks à jour.

Le réapprovisionnement est une opération consistant à reconstituer le stock afin d'éviter les ruptures de stock. Afin d'augmenter la productivité, la plupart des ERP (logiciel d'aide au

¹ <http://www.mondebloqueur.com/quappelle-t-on-outil-informatique/>

² www.cairn.info.com

réapprovisionnement) et des systèmes de gestion des stocks implémentent des règles de réapprovisionnement pour automatiser les opérations dans une certaine mesure. Le réapprovisionnement se fait généralement lorsque le niveau des stocks atteint le point de commande (également appelé niveau de déclenchement du réapprovisionnement), qui est un paramètre du système. Lorsque le point de commande est atteint, une commande correspondant à la Quantité Economique de Commande (EOQ) est passée. Là encore, les ERP fournissent généralement une aide pour calculer l'EOQ³.

Les produits pharmaceutiques notamment les médicaments sont des préparations médicales utilisées dans la médecine moderne et traditionnelle, qui sont indispensables pour prévenir et traiter les maladies ainsi que pour protéger la santé publique. L'utilisation de produits inefficaces, de qualité inférieure ou dangereux peut causer l'échec thérapeutique, aggraver la maladie, entraîner une pharmacorésistance, voire se révéler mortelle. Un tel usage sape également la confiance du public envers les systèmes et les personnels de santé, ainsi que les entreprises qui fabriquent et distribuent les médicaments⁴. Le Sénégal a compris très tôt l'importance du secteur de la santé dans l'activité économique des hôpitaux qui présente de nombreux problèmes mais reste néanmoins parmi les mieux équipés de la sous-région grâce à l'avènement de l'outil informatique.

Apparus dans les années 1980, l'informatique via Internet est donc l'outil indispensable pour limiter les coûts liés aux stocks de l'hôpital. En effet, on assiste à un pilotage des stocks facilité qui permet d'une part de gagner en visibilité, en temps et en productivité car l'utilisation du logiciel permet de visualiser en quelques clics l'état des stocks pour en finir avec les tâches manuelles et fastidieuses. C'est ainsi, que notre sujet portera sur « **UTILISATION DE L'OUTIL INFORMATIQUE DANS LE SUIVI DE STOCKS ET LE REAPPROVISIONNEMENT DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES : CAS DE L'HOPITAL DALAL JAMM** ».

La raréfaction des matières premières lors de la première guerre mondiale, la surabondance des stocks durant la crise économique de 1929, les difficultés des nouvelles technologies telles que le Zéro stock qui est l'un des cinq piliers de la méthode Juste-à-temps consistant à faire disparaître tous les aléas qui pourraient causer du gaspillage tout au long du processus d'exploitation. Cette régulation du stock permet à l'hôpital de gagner en compétitivité puisqu'elle renvoie toutes les causes d'inefficacité et offre une réponse à une demande juste au moment. En un mot, il s'agit de produire uniquement la quantité qui sera vendue et

³ Réapprovisionnement du stock-définition(logistique) (lokad.com)

⁴ <http://www.emro.who.int/fr/health-topics/pharmaceutical-products/index.htm>

l'entreprise passe donc par une élimination du stock, ce qu'on appelle Zéro stock. Elle permet aussi de réduire au minimum le temps de passage des composants, des produits à travers les différentes étapes de leur élaboration et qui vise à minimiser les stocks ont tous contribué à faire prendre conscience de l'importance d'une gestion économique. En plus, le souci continu des gestionnaires d'améliorer l'efficacité et la productivité de leur entreprise ainsi que les dépenses de santé et divers changements structurels durant les années 1929, ont conduit à des réformes du système de santé à l'échelon mondial. Le Sénégal, à l'instar de certains pays d'Afrique Occidentale, adopta en 1998 la loi portant sur les réformes hospitalières. A l'image des grandes lois hospitalières, cette loi a pour objectif la mise en œuvre des mesures permettant d'assurer les meilleures prestations de service et un renforcement des capacités de gestion.

De ce thème, se découle le problème : **Comment éviter la différence de stock lors du rapprochement entre le stock physique et le stock machine ?**

De manière claire, notre étude cherche à répondre aux préoccupations suivantes : l'outil informatisé utilisé par HDJ pour le suivi du réapprovisionnement et le stockage des produits répond-t-il à la satisfaction interne et externe ? Quels sont les différents flux d'information ? Quels sont les dysfonctionnements ?

L'objectif général est d'analyser l'impact de l'outil informatique sur le suivi du réapprovisionnement et du stockage à HDJ. L'objectif spécifique est d'identifier les flux d'information, évaluer les dysfonctionnements et mesurer le niveau de satisfaction.

Le présent mémoire sera traité en deux chapitres, dans le chapitre 1, nous présenterons l'historique et l'organisation de l'hôpital DALAL JAMM et en chapitre 2 nous exposerons les résultats obtenus par le guide d'entretien et nous ferons des recommandations pour l'amélioration.

CHAPITRE I : CADRE DE L'ETUDE

CHAPITRE I : CADRE DE L'ETUDE

Section 1 : Présentation de l'hôpital DALAL JAMM

1) Historique⁵

L'hôpital DALAL JAMM est le fruit de la coopération entre le fond saoudien, la Banque Islamique de Développement, le Fond de l'OPEP pour le développement, la Banque Arabe pour le développement économique de l'Afrique de l'ouest et l'État du Sénégal. Il a une capacité de trois cent lits, extensible à cinq cent lits et abrite plusieurs spécialités médicales et chirurgicales. Sa position particulière dans la banlieue Dakaroise plus précisément dans la commune de Golf Sud, en fait une structure de référence de premier ordre en matière de prise en charge des patients. En plus de ses missions de soins que lui impose le service public hospitalier, l'hôpital développe des activités d'enseignement et de recherche. Il est doté d'un plateau technique le prédisposant au statut d'établissement public de santé hospitalier de troisième niveau par le décret 2011-1916 du 29 Novembre 2011. Sa superficie totale est de 10 hectares et son cout global est de plus de 50 milliards FCFA. Le Président de la République a procédé à l'inauguration de l'hôpital DALAL JAMM le vendredi 22 Juillet 2016. La mission de l'hôpital est d'être un hôpital de réforme en Afrique, accessible à tous les citoyens, garantissant aux malades une prise en charge holistique et aux enseignants des conditions favorables à l'innovation et à la recherche.

2) Organisation⁶

L'hôpital DALAL JAMM est constitué de plusieurs services et prestations qui ont chacun un rôle important :

- **Le service d'accueil** : Les gens qui sont engagés dans ce domaine ne portent pas les mêmes tenues que les agents de l'hôpital ; de l'entrée à la sortie ils accompagnent les patients. Par rapport aux urgents, l'hôpital a fait des innovations en instaurant un système de tri par un personnel médical avec des sièges de différents couleurs. Chaque couleur correspond à un degré d'urgence.
- **Le service TRI** : situé au niveau des urgences du CHNDJ, il effectue le dispatching entre les infirmiers et les médecins. Le personnel de ce service oriente le malade en fonction de son état.
- **Le service Pédiatrie** : assure la prise en charge de l'enfant malade, de 0 à 18 ans pour toutes pathologies médicales et chirurgicales.

⁵ <https://hopitaldalaljamm.com>

⁶ <https://hopitaldalaljamm.com>

•**Le service Gynécologie obstétrique** : propose une offre de soins multidisciplinaire pour la femme tout au long de sa vie. Une équipe de professionnels sera à la charge pour assurer votre prise en charge qu'elle soit physiologique ou pathologique.

•**Le service Cardiologie** : traite des troubles du cœur ainsi que de certaines parties du système circulatoire. Le domaine comprend le diagnostic médical et le traitement des malformations cardiaques congénitales, des maladies coronariennes, de l'insuffisance cardiaque, des cardiopathies valvulaires et de l'électrophysiologie.

•**Le service hématologie** : assure la prise en charge diagnostique et thérapeutique de l'ensemble des pathologies sanguines, médullaires et lymphoïdes.

•**Le service Néphrologie** prend en charge toutes les maladies rénales aiguës ou chroniques. Il assure également les traitements de suppléance que sont la dialyse et la transplantation rénale pour pallier à la défaillance des reins.

•**Le service Dermatologie** s'occupe de la peau, des muqueuses et des phanères. Elle est associée à la vénéréologie c'est-à-dire l'étude des maladies vénériennes ou Infections Sexuellement Transmissibles.

•**Le service Urologie** s'applique aux reins, aux voies urinaires des femmes ou des hommes, au système reproducteur masculin et aux glandes surrénales.

•**Le service Odontologie** étudie et traite les maladies des dents.

•**Le service Anato-pathologie** dont le rôle consiste à poser ou confirmer un diagnostic sur base d'étude des tissus ou cellules et joue également un rôle majeur dans l'évaluation du pronostic clinique et dans le choix thérapeutique.

•**Le Service neurologie** prend en charge l'ensemble des pathologies du système nerveux central et périphérique.

•**Le Service oncologie** : C'est la spécialité médicale d'étude, de diagnostic et de traitement des cancers.

•**Le Service ORL** (Oto-Rhino-Laryngologie est une spécialité médicale et chirurgicale qui concerne la physiologie et les maladies qui affectent les oreilles, le nez et la gorge.

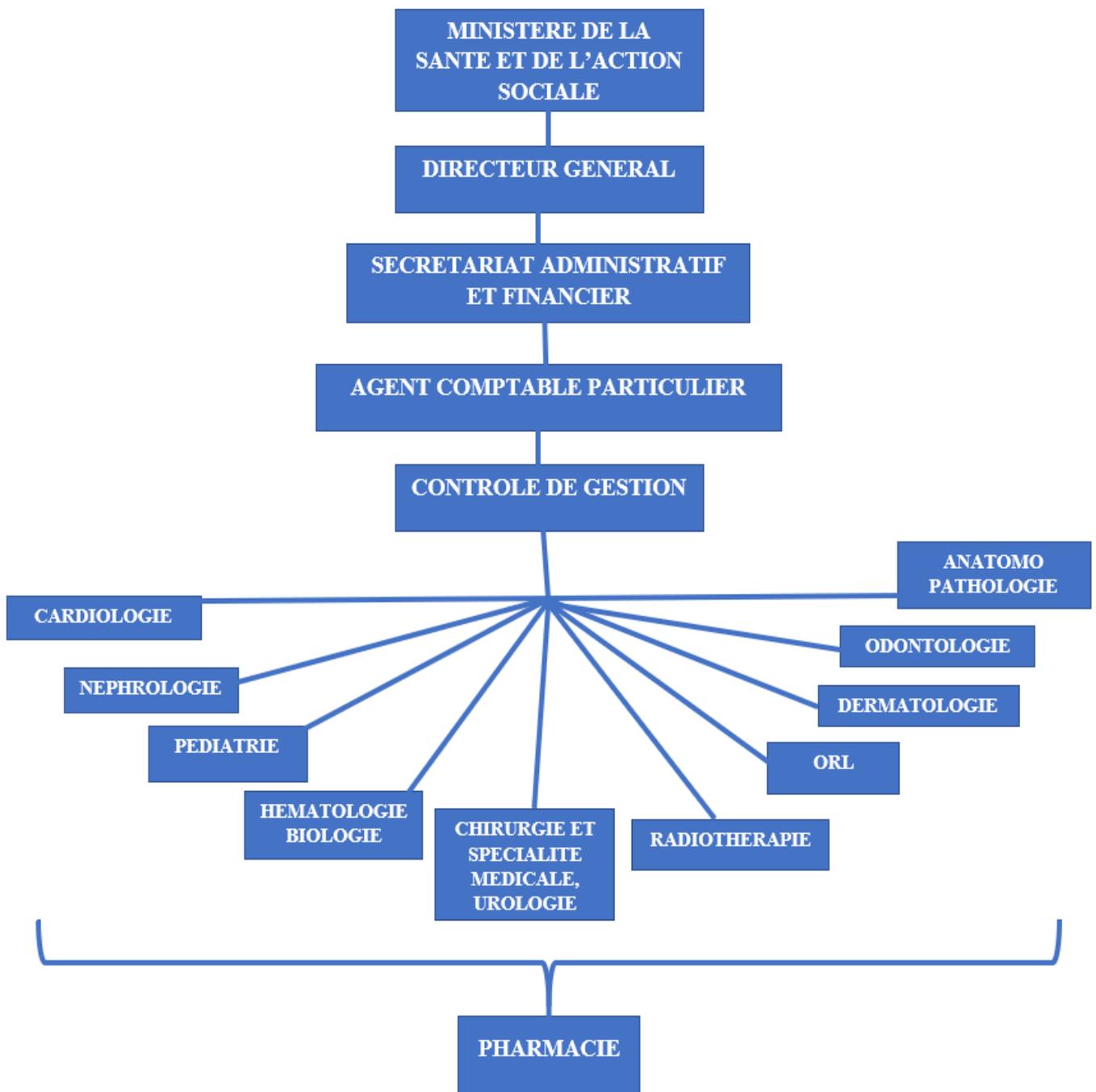
•**Le Service de Plateau Technique** : Il est composé de la pharmacie et de service d'hôtellerie.

•**Le Service d'aide au Diagnostic** : Il comprend l'imagerie médicale et le laboratoire.

•**Médecine et spécialité médicale** : Il comprend la cardiologie, néphrologie, hématologie clinique, pédiatrie, rhumatologie et la néonatalogie.

•**Services de chirurgie et de spécialités chirurgicales** : Il comprend l'orthopédie, la traumatologie, la chirurgie générale, l'urologie-andrologie, l'oncologie chirurgicale, la gynécologie-obstétrique, la médecine de la reproduction. Les Consultations externes comprennent la dermatologie, la neurologie, la pneumologie, l'ophtalmologie, la kinésithérapie.

Figure 1 : Organigramme de l'hôpital DALAL JAMM



Source : Par nos soins

Section 2 : Activités de l'hôpital DALAL JAMM

1) Activités

A. Prise en charge des malades

L'hôpital DALAL JAMM prend en charge les malades qui viennent dans son enceinte. Il offre des services de consultation, de chirurgies, de maternités, des urgences. Une superficie qui s'étend à perte de vue, un hélicoptère pour le transport des malades, des équipements de pointe, l'humanisation des soins et la relation soignant-patients est au cœur de la prise en charge. Devant le portail, les agents filtrent minutieusement les entrées. A l'intérieur, l'accueil est chaleureux. Un personnel se charge de l'orientation des visiteurs. Des plaques indiquent la direction de chaque service pris d'assaut par les malades et leurs accompagnants.

Pour les consultations externes, un rendez-vous se prend au niveau du secrétariat des consultations externes données par les secrétaires. Il existe trois guichets. Pour avoir un rendez-vous, le patient présente un bulletin de référence écrit par le référent. Ce dernier indique le service concerné. Ensuite une date et une heure précise seront attribuées aux patients et enregistrées dans les ordinateurs. Ces rendez-vous se prennent aussi au téléphone. En l'absence de bulletin de référence, le patient est renvoyé au tri pour avis. Après consultation, le patient revient au secrétariat pour un nouveau rendez-vous.

B. Achat et vente des médicaments

Après la consultation ou pour le traitement des patients, l'hôpital dispose d'une pharmacie dans laquelle les usagers peuvent se procurer en médicaments pour leur traitement en fonction de l'ordonnance donné par les médecins. On essaie ensuite d'interpréter la demande mais avant de délivrer un médicament au malade, il faut s'assurer d'avoir compris la prescription. Le gérant doit bien lire l'ordonnance et demander des précisions au médecin prescripteur s'il éprouve une quelconque difficulté. Pour la localisation du médicament, le gérant va chercher ses produits sur les étagères de délivrance. Un bon rangement facilitera son travail au moment de la préparation de l'ordonnance. Le dispensateur doit bien lire soigneusement l'étiquette qui est sur le flacon ou la boîte. Cette étiquette donne le nom du produit, sa forme, son dosage, la date de péremption et le nombre d'unités. Au niveau de la pharmacie IB de HDJ, ils sont chargés de la facturation par un logiciel appelé **Touba solution** puis le balance au niveau de la caisse. Le patient par à la caisse paye et vient avec le ticket de caisse et on le délivre le produit. Le logiciel contient un dépôt de vente des anti cancéreux, le dépôt vente de la PNA, le dépôt vente de technologie service et le dépôt vente de certaines pharmacies qui ont laissés leurs produits pour qu'ils se chargent de la vente. Donc si un patient vient et présente son ordonnance et sa carte de l'hôpital, il vérifie le code patient, le numéro du patient, le numéro

de téléphone et balance la facturation avec le montant et la quantité de produits. Le patient part et revient avec le ticket de caisse et on le délivre le produit acheté. La pharmacie vend les médicaments même à ceux qui ne sont pas de HDJ. Au niveau de la préparation et l'étiquetage, pour chaque produit le gérant délivre le nombre exact d'unités de médicament qui est prescrit au malade dans un sachet. Il inscrit sur le logiciel Touba solution ainsi que sur le cahier en cas de problème de connexion, le nom générique, le dosage, la forme galénique, le nombre de comprimés et la date de péremption du médicament. Le comptage doit être exact. Bien que cela prenne du temps, il présente un intérêt thérapeutique pour le malade et un intérêt financier pour la pharmacie.

C. Campagne de sensibilisation

L'hôpital organise trimestriellement des campagnes de sensibilisation sur le don de sang, le cancer, sur la prise des vaccins contre la poliomyélite, la tuberculose et autres, et sur la contraception et le planning familial.

Une journée de don de sang de l'association des femmes médecins du Sénégal(AFEMS) est une activité suivie de panel sur la problématique du sang au Sénégal. La cérémonie est présidée par madame la directrice des établissements publics de santé en présence de la présidente de l'association le Dr Isabelle Moreira, du directeur de l'hôpital Mr Moussa Same Daff. Une autre campagne de sensibilisation sur les menaces de l'avènement d'une troisième vague de COVID-19 auprès des chauffeurs de taxis et des usagers de devanture et la consultation externe de l'hôpital DALAL JAMM sur les gestes barrières ainsi que la cérémonie de lancement de la campagne de vaccination contre la covid-19.

2) Moyens logistiques utilisés par HDJ

A. Les ressources humaines

Dans toutes les structures hospitalières plus précisément à DALAL JAMM, il existe plusieurs types de personnels. Parmi ces types de personnels, on retrouve une subdivision comprenant le corps administratif, le corps médical, le corps paramédical et le corps technique. Dans le corps administratif, on retrouve les gestionnaires, les juristes, les agents de service. Dans le corps médical, ce sont les différentes spécialités comme les généralistes, les anesthésistes. Dans le corps paramédical, tous ces agents viennent en appoint, ils s'occupent de la prescription du médecin retrouvés au niveau des services de gynécologie, des infirmiers d'état, des assistants, des aides-soignants. Le corps technique est composé d'ingénieurs en génie civil, d'ingénieur en électromécanique qui s'occupe des différentes installations ainsi que des matériaux, en biomédical, les chauffeurs, les ambulanciers. Le personnel est ainsi

réparti sous forme de corps mais aussi sous forme de statut. Les différents statuts sont les agents fonctionnaires et non fonctionnaires, le personnel étatique et non contractuel de l'action sociale ou des collectivités locales. Au-delà de ces quatre statuts, ils travaillent aussi avec les professeurs d'universités de services chirurgicaux et médicaux. L'hôpital dispose de 49 cadres, 12 Agents maîtrise, 106 employés, 11 ouvriers soit un total de 178 dont 80 hommes et 98 femmes.

Ainsi, HDJ étant un hôpital universitaire, le ministère de la santé, en relation avec les professionnels, avait fait une sélection rigoureuse pour un personnel hautement qualifié et motivé afin de tenir cet hôpital de référence qui va au-delà des limites des frontières sénégalaises.

B. Les bâtiments

L'hôpital DALAL JAMM dispose en son sein de 11 bâtiments numérotés par ordre alphabétique de A à K. Il est prévu 02 autres bâtiments dont l'un comprend les maladies infectieuses et l'autre les spécialités de PMA (Procréation Médicalement Assistée) et de greffe de moelle. Il y'a 03 bureaux dont un bureau de salle de préparation et deux salles de stockage. Le bâtiment de HDJ prend place sur la plate-forme la plus élevée du site et l'implantation tire parti de la dénivellation existante. Les niveaux logistique et public sont ainsi superposés et bénéficient d'accès séparés. Des terrasses situées à l'extrémité des ailes d'hospitalisation sont ouvertes vers l'océan. Afin d'éviter tant les contraintes causées par une implantation pavillonnaire que celles d'un établissement construit en étages multiples, le choix s'est porté sur une structure à patios comprenant trois niveaux et un étage technique. Sa construction a été confiée au bureau d'Architecture Emile Verhaegen, en association avec les bureaux d'études en ingénierie Ellyps et Bexim.

C. Les véhicules

Pour le transport des malades et des produits pharmaceutiques, HDJ dispose de 03 ambulances et de 02 véhicules de liaison appelés pic-hop qui sont chargés des déplacements entre l'administration et les autres structures.

CHAPITRE II : CADRE ANALYTIQUE

CHAPITRE II : CADRE ANALYTIQUE

Section 1 : Présentation et analyse des résultats obtenus sur le terrain

Pour l'obtention de ces informations qui va nous mener à bien notre étude, nous avons mobilisé aussi bien les techniques de recherche documentaire que le travail sur le terrain. La recherche documentaire repose sur la consultation des documents écrits, les prescrites, l'internet, les articles mais aussi la logistique du suivi des stocks et le réapprovisionnement des produits pharmaceutiques avec l'utilisation des logiciels. A travers la lecture de ces différents documents, nous avons pu collecter certaines informations. Cependant, cette recherche documentaire ne nous a pas permis d'avoir toutes les informations nécessaires désirées, certaines n'ont pas pu être accessibles à cause de leur caractère confidentiel. La descente sur le terrain nous a permis d'interroger Docteur GAYE, le responsable de la pharmacie centrale, Mr Amadou WADE le comptable des matières, Mr Ousmane GUEYE le magasinier et gestionnaire des stocks de HDJ, Mme Codou Ndiaye la pharmacienne, Mr Diatta l'assistant des ressources humaines.

La rupture des stocks de médicaments au niveau de tous les services unitaires de l'hôpital DALAL JAMM, l'espace de stockage ainsi que les problèmes de connexion, le dépannage fut de grande mesure que les autres problèmes, mais sa possibilité de résolution est plus abordable du déficit du personnel. A DALAL JAMM, le problème auquel nous nous sommes intéressés est la différence de stock lors du rapprochement entre le stock physique et le stock machine. Pour savoir s'il y'a un problème entre les deux stocks, un recueil de données est nécessaire. Ce recueil de données exige une attention particulière afin d'arriver à un résultat fiable. Ces données sont recueillies par diverses méthodes qui sont :la consultation des documents existants, les questions pour les personnels, l'enquête ouverte et documentation, le propos des gérants de stocks.

L'identification du problème qui fait l'objet de notre étude est le résultat de l'analyse documentaire et la discussion avec le gérant de la pharmacie centrale. Cet entretien a porté sur les missions de la pharmacie, la garde, le stockage des produits de même que la délivrance aux services qui en ont besoin, les problèmes rencontrés, les propositions de solutions et des recommandations pour la bonne marche du service hospitalier de DALAL JAMM.

1) Présentation des résultats obtenus

a) Le logiciel utilisé

Au sein de DALAL JAMM le logiciel utilisé pour le suivi des stocks et le réapprovisionnement des produits pharmaceutiques n'a pas de nom et a été créé par Mr Mabèye, ancien directeur de l'hôpital de Diourbel et expert en comptabilité. Ce logiciel de suivi de stocks leur prévient lorsque le niveau de stock d'un produit diminue, en fonction du stock minimum renseigné dans la fiche article. Ils n'ont plus besoin de surveiller leurs stocks, le logiciel le fait à leur place, ils gagnent du temps, ils deviennent plus productifs et peuvent se concentrer sur leur activité. D'autre part, ce logiciel permet d'éviter les erreurs en informatisant totalement les entrées et les sorties de stock tout en épargnant les erreurs et leur assurent une plus grande fiabilité. Ainsi, ils évitent les ruptures de stocks génératrices de perte du chiffre d'affaires et d'insatisfaction client mais aussi le sur stockage pouvant coûter cher à HDJ. Parfaite maîtrise des stocks, gain de temps et de visibilité, fiabilité des stocks, le logiciel de suivi de stocks est devenu l'outil indispensable de HDJ ayant de nombreuses références à gérer en stocks.

Ainsi, grâce à l'outil informatique on a une notification de réapprovisionnement qui est l'alarme incendie de la pharmacie de HDJ. Cette fonction protège en effet HDJ contre l'un des plus grands risques : la rupture de stocks. C'est un système d'avertissement qui se déclenche lorsque le niveau de stock d'un article devient dangereusement bas, et qui invite les équipes à procéder rapidement au réassort. Au fur et à mesure que le nombre d'articles et de commandes augmente, il devient difficile de suivre manuellement le niveau de stock sans commettre d'erreurs. Par ailleurs, la notification permet également de savoir quel produit pharmaceutique est nécessaire et à quel moment. Cette fonctionnalité évite de stocker des marchandises en quantités excessives, un problème majeur pour de nombreuses pharmacies qui induit des coûts inutiles. Un bon système de suivi des stocks permet de choisir un niveau de réapprovisionnement adapté pour chaque article (et le cas échéant, de le modifier), d'automatiser le suivi des stocks d'A à Z, et de recevoir des notifications au moment opportun.

b) Le suivi du stock physique

Au centre DALAL JAMM, le manuel de gestion des médicaments décrit toutes les activités majeures du suivi de stocks de produits pharmaceutiques qui montre que malgré tout cela, la situation sanitaire du Sénégal reste trop difficile et même intenable dans les hôpitaux qui finalement manquent de tout. On peut citer comme exemple les matières premières

nécessiteux et les moyens de préparation en pharmacie. Dès lors, il faudrait mettre en place une nouvelle politique de santé grâce aux médicaments. Celle-ci permettrait de ravitailler les hôpitaux de par leurs besoins de se réapprovisionner et aussi assurer une bonne autonomie pour gérer les commandes. C'est dans cette lancée, que l'assemblée nationale du Sénégal adopta la loi portant sur la réforme hospitalière le 12 Février 1998 dont le but est de permettre une gestion plus souple et rapide des hôpitaux. Grâce aux nouvelles orientations de cette politique de santé et d'appui social qui découle de la déclaration de Juin 1989, de bonnes pratiques de pharmacie hospitalière s'appliquent aux établissements de santé. Ainsi, un bon suivi des stocks permet de connaître à chaque instant l'état du stock de médicaments, la consommation de chaque médicament, gérer efficacement le déclenchement, la réception des commandes, une traçabilité des ordonnances dispensées et assurer un suivi thérapeutique efficace de la file des patients. Il existe deux stocks qui sont le stock de la pharmacie IB destiné à la vente et le stock convenu dans les services. Il dispose d'un dépôt vente, mais comme le compte matière n'est pas chargé de la vente, il réceptionne juste et garde les produits. Grâce au cahier de demande des médicaments à 03 volets dont le premier est destiné au commissaire des comptes, le deuxième au compte des matières et le dernier au chef des services avec la liste des médicaments dont il en a besoin pour le remplissage des quantités demandées et des quantités livrées. Une fois cela, il détache les 02 exemplaires puis garde le dernier appelé dispensation de médicaments qui prouve que les produits ont été bien réceptionnés et l'ajoute au stock puis informe les services concernés de l'arrivée des produits pour que le pharmacien fasse une liste des produits dont il a besoin avec leurs quantités et le magasinier se charge de la livraison.

Cependant, le suivi de stocks des produits pharmaceutiques se confronte à de multiples problèmes à l'image des ruptures, des différences de données entre l'existentiel (grand livre) et la demande de médicaments, la non-concordance, un manque de certains matériels d'analyse ajouté à l'absence de certains médicaments essentiels, le dépannage (manque de documents), l'infiltration au niveau du sous-sol, des espaces et lieu de stockage insuffisants pour les différents types de produits ainsi que des problèmes de connexion. Mais aussi la difficulté d'assurer une prise en charge correcte des malades en cas d'urgence et des contraintes de livraison dues à plusieurs raisons qui influencent négativement sur l'état de santé des patients.

Bref, les produits pharmaceutiques essentiels c'est-à-dire ceux qui répondent aux besoins de santé prioritaire de la population doivent être disponible dans le cadre d'un système de santé opérationnel à tout moment et en quantité suffisante.

c) Le rapprochement du stock physique et du stock machine : l'inventaire

Avant de commencer l'inventaire, le compta-matière et le magasinier font un pré inventaire après avoir évalué le nombre de produits pour mettre sous forme d'inventaire les quantités. Ainsi quand l'inventoriste vient pour constater ce qui a été déclaré, il procède à la vérification entre le pré inventaire en utilisant un stylo et un cahier et fait le décompte des médicaments un par un. Par exemple, lorsqu'au niveau de la fiche du pré inventaire, il est mentionné 10 paquets de médicaments, après avoir comptés physiquement il va cocher sur la fiche pour montrer l'exactitude du stock jusqu'à la fin. Le pré-inventaire renseigne sur ce qu'il y'a dans le stock. Lorsqu'il y'a une différence entre cette fiche de pré inventaire et le stock machine, une lettre sera envoyée au directeur pour un avis de justification de différence après cela un certificat administratif sera délivré.

A tout moment, le gestionnaire de stock doit être capable de fournir l'état des stocks de HDJ. Cet état doit faire apparaître, à un instant donné pris pour référence, la situation détaillée, en quantité et en emplacement du stock. Ainsi, à DALAL JAMM, compte tenu des réglementations qui affectent la logistique des produits pharmaceutiques, la visibilité sur l'inventaire disponible se fait **chaque vendredi** et est une priorité pour les fabricants, les pharmaciens. Les systèmes de gestion des entrepôts aident à éviter les ruptures de stock, car l'une de ces principales fonctionnalités est de maintenir le stock de l'entrepôt en temps réel. De plus, ils permettent :

- L'affectation correcte des emplacements en donnant la priorité aux paramètres logistiques comme la rotation des stocks ou les dates de péremption (flux FIFO)
- Le contrôle automatique d'entrée et de sorties de stock grâce au logiciel de HDJ avec l'assistance de PIE (Postes d'Inspections d'Entrées)
- L'organisation des expéditions et la préparation de commande conformément à la priorité de chaque commande
- L'information actualisée et en temps réel de chaque référence. Cela permet de localiser les lots de manière très rapide.

Pour cela, le gestionnaire doit effectuer régulièrement l'inventaire de son stock manuellement qui consiste à compter les articles dans les rayons du magasin et en vérifier l'exactitude avec le stock machine.

Tableau 1: Fiche d'inventaire physique

Désignation	Stock Physique	Stock Unitaire	Prix Total

Source : Confection personnel

d) Le processus de réapprovisionnement

Pour le réapprovisionnement des produits pharmaceutiques, HDJ travaille avec les fiches de stocks. En effet, ces principaux partenaires sont la Pharmacie Nationale d'Approvisionnement(PNA), les fournisseurs privés et les appels d'offre. A chaque entrée comme à chaque sortie de produits pharmaceutiques, on y inscrit sur la fiche de stock et sur l'application Excel les quantités. Une attention particulière mérite donc d'être accordée au cycle de réapprovisionnement de produits pharmaceutiques afin de savoir à quel niveau du cycle se trouve le problème de rupture de stocks malgré l'intervention de l'internet.

En matière de ressources matérielles, les procédures de réapprovisionnement ne tiennent pas compte des demandes des établissements. Ce faisant, très souvent des produits se détériorent en stock pendant que d'autres manquent. De ce fait, la persistance des pénuries de médicaments et d'autres consommables influe significativement sur la productivité du personnel, par conséquent sur la qualité des services. Beaucoup d'hôpitaux des pays africains donnent aux patients des délais de soins, ce qui donne des mauvaises prestations de soins. Mais aussi la surcharge des hôpitaux marque l'incompétence de certains agents conduisant à des erreurs médicales. Les effets négatifs découlant d'une incapacité pour l'hôpital d'atteindre ces objectifs de recouvrement des coûts : transport de certains patients vers d'autres établissements aptes à les accueillir convenablement ; manque de certains matériels médicaux conduisant les patients vers d'autres hôpitaux d'où l'insatisfaction des clients. Le réapprovisionnement consiste donc à procurer aux différents services de la structure les biens et services en quantités et qualités requises, au meilleur prix, du meilleur fournisseur, à l'endroit et au moment opportun afin de satisfaire aux exigences de ses opérateurs. La logistique comporte tous les aspects du processus qui permet d'apporter un médicament depuis le fournisseur jusqu'à celui qui le délivre finalement au patient. Ainsi, l'achat et la vente de médicaments à HDJ demande une parfaite collaboration entre les intervenants.

Pour l'achat des médicaments, c'est le **bon de commande** qui le déclenche. En effet, c'est la première étape de l'approvisionnement du dépôt en médicaments. Elle doit être préparée en

collaboration avec l'infirmier ou le médecin et le responsable du dépôt afin que les médicaments qu'il prescrit soient disponibles au dépôt. A DALAL JAMM avant d'établir une commande, il commence au préalable par déterminer les besoins qui sont entre autre la sélection des médicaments c'est-à-dire **quels médicaments faut-il commander ?** l'estimation des quantités de médicaments nécessaires c'est-à-dire **combien faut-il en commander ?** **quand faut-il commander ?** Préparée en collaboration entre le Médecin-Chef et le gérant de la pharmacie, on utilise pour ce fait :

•**La Consommation Moyenne Mensuelle (CMM)** qui 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 DALAL JAMM de comptabiliser par mois ou par période les sorties de chaque médicament et consommable.

Consommation Moyenne Mensuelle = stock début de mois-stock fin du mois

•**Le stock de Roulement (SR)** : Il s'agit du stock pour satisfaire la demande entre les livraisons. Ce stock de roulement doit tenir compte de la périodicité et du délai de livraison.
 $SR = CMM * (PC + DL)$

Avec : PC=Périodicité des Commandes ; DL= Délais de Livraison

•**Le Stock de Sécurité (SS)** : C'est la quantité constituée en vue de faire face aux aléas pouvant survenir lors du déroulement du réapprovisionnement. C'est une réserve qui permet de toujours avoir les produits en cas de rupture de stock. Ce stock de sécurité correspond à la consommation entre deux commandes. Il protège contre les éventuelles ruptures de stock, si les livraisons sont en retard ou si le stock de roulement est consommé plus vite que prévu, il fixe le seuil au-dessous duquel le stock disponible ne doit jamais descendre. La quantité du stock de sécurité est généralement évaluée à la consommation correspondant au délai de livraison. Ce stock de sécurité doit augmenter en fonction des délais de réapprovisionnement puisque le risque de rupture de stock augmente avec l'allongement du temps de livraison. Effectivement à HDJ, le SS est de 30 produits par les produits cancéreux et génériques et de 20 à 10 produits pour les produits les moins utilisés.

•**Le stock maximum (S max)** : Il est fonction de l'espace de stockage disponible à HDJ mais aussi du cout que représente l'achat par avance du stock. Il est égal au stock de roulement ajouté au stock de sécurité.

$S_{max} = SR + SS$

•**La Quantité à Commander (QC)** : qui tient compte du stock disponible restant dans la pharmacie de l'hôpital DALAL JAMM et est égale au stock maximum moins le stock disponible.

Quantité à commander = stock de sécurité+ (CMM*délai entre 2 commandes) - stock restant

Si le stock restant est égal au stock de sécurité alors on doit lancer la commande pour se réapprovisionner à HDJ

Quand faut-il commander ? On utilisera le ré-complément périodique du stock ; dans ce système, le réapprovisionnement se fait à date fixe à l'hôpital DALAL JAMM. Ceci facilite grandement l'établissement de la commande et l'organisation de la livraison. Ce réapprovisionnement à date fixe et quantité variable au sein de la pharmacie de HDJ est appelé la politique de recombêtement et s'applique à des produits dont la consommation est régulière, aux produits couteux, périssables ou encombrants.

Comme avantage, on peut noter la gestion des stocks simple avec une possibilité de regroupement des commandes, la planification des réapprovisionnements, une immobilisation financière faible et maîtrisée et un contrôle du risque de sur-stockage (R stock max). Comme inconvénient, on peut parler du risque de rupture de stock en cas de fluctuation forte de la demande, ce qui nécessite des stocks de sécurité élevée, des quantités commandées variables, pour R fixé, elles sont égales aux consommations de la période précédente. Le bon de commande de HDJ contient les 03 signatures obligatoires (Chef de service, Chef de Service Administratif et Financier ou CSAF et celui du directeur qui est le principal coordinateur. **La fiche d'expression** du besoin qui est un document opérationnel, utilisé par HDJ, sert de support au prescripteur pour exprimer son besoin, le définir et le formaliser en vue de sa transmission à l'acheteur est aussi joint au bon de commande pour déclencher la commande. Après le bon de commande, le responsable du dépôt demande une facture pro-forma à au moins 03 fournisseurs ou il compare les prix pour choisir le plus avantageux en terme de qualité-prix et conclut ainsi le contrat pour ensuite être livré.

La livraison est le moment où le fournisseur livre la commande au demandeur. A ce niveau, le gérant de la pharmacie ou tout autre agent habilité de HDJ doit vérifier : la conformité du bon de commande et du bon de livraison c'est-à-dire l'adéquation entre les produits commandés et les produits livrés (quantité, forme, dosage, prix des produits).



Les dates de péremption : si le délai de péremption est inférieur à 6 mois par rapport à la date d'acquisition du produit, il faut refuser le produit pour éviter que le produit ne périsse dans la structure sanitaire (tenir compte du délai nécessaire à la délivrance si la date de péremption est rapprochée), physiquement la qualité et les quantités de médicaments livrés (compter le nombre de boîtes et vérifier leur état). Une fois la livraison terminée, les médicaments sont soigneusement emballés et remis au demandeur. Celui-ci réalise le paiement et récupère la facture du fournisseur comme justificatif de dépenses.

Ainsi, on parle alors de la réception des médicaments qui est le moment où les médicaments arrivent au dépôt. Le même contrôle qu'à la livraison est effectué par le gérant ou le responsable du dépôt qui se déroule de la façon suivante :

- Vérifier s'il n'y a pas de discordance entre le **bordereau de livraison** délivré par le fournisseur et le **bon de commande** (quantités, formes et dosages).
- Vérifier la qualité physique et les dates de péremption des produits livrés
- Le gérant signe alors le bordereau de livraison et en conserve un exemplaire qu'il garde au dépôt.

Après la livraison des médicaments et la conclusion de toutes les formalités d'achat, on passe à la vente des produits. Mais on doit commencer par le rangement des médicaments qui consiste à ordonner les produits du dépôt et permettre ainsi l'accès facile et rapide des médicaments et produits consommables, et aussi par une bonne visibilité des familles de produits et des différents items, à travers une bonne lisibilité des supports mis en place (écritures, étiquettes). La disposition et le rangement des médicaments et des produits

consommables doivent être logiques et correspondre au circuit : Réception, stockage, distribution. Quel que soit la classification adoptée, elle devra se retrouver à tous les niveaux du système de gestion : commande, stockage, distribution, dispensation afin de faciliter l'ensemble des procédures. Le local doit être aéré et permettre de protéger les médicaments de l'humidité, de la chaleur, de la lumière, de la poussière, des insectes. Le toit doit être étanche (éviter les eaux de pluies), il est conseillé de ne pas balayer pour ne pas faire voler la poussière mais essuyer avec un chiffon humide. Dans le cas idéal pour la procédure de rangement, il faut séparer le dépôt en quatre zones : zone médicaments, zone matérielle et consommable, zone produits lourds, zone de réserve.

Après la procédure de rangement, on parle du reconditionnement. Il peut être utile de préparer à l'avance des sachets comportant la DCI, la contenance et la date de péremption de comprimés selon les prescriptions les plus fréquentes. Ce travail préparatoire permet de gagner en temps et en qualité au moment de la délivrance des médicaments. Il s'agit d'effectuer cette opération dans de bonnes conditions d'hygiène : se laver les mains avant de manipuler les comprimés. Pour la méthode de reconditionnement, il est conseillé d'utiliser des sachets plastiques disponibles à la centrale, utiliser des emballages propres et secs, éviter les récipients sans fermeture, inscrire sur le sachet : le nom générique, le dosage, la forme galénique, le nombre de comprimés et la date de péremption du médicament. Fermer les sachets et les remettre dans un plateau de stockage. Remplir le cahier de reconditionnement contenant les renseignements suivants : la date de reconditionnement, la présentation (nombre de comprimés ou gélules par boîte), le nombre théorique de conditionnement à réaliser, le nombre réel de conditionnements réalisés et enfin le nombre d'unités (comprimés...) en excès ou en moins. De plus, ce cahier est rempli de sorte que chaque page corresponde à un produit.

Tableau 2 : Cahier de reconditionnement

Date	Présentation (Nb unité/boîte)	Nombre théorique de Cdt	Nombre réel de Cdt	Perte ou excès

Source : Confection personnel

Les fonctions que doit assurer tout système de réapprovisionnement sont entre autre l'utilisation de certains éléments structurels tels que le financement, le personnel, les locaux, les équipements et fournitures, le système d'information et de l'administration. Tout système pharmaceutique comprend trois circuits inter-ralliés qui sont le circuit physique des médicaments, le circuit de financement pour rémunérer les fabricants, les distributeurs et le circuit des informations qui permet l'échange et l'utilisation de médicaments. Ainsi, les deux grandes méthodes de quantification des besoins sont fondées l'une sur la consommation passée, l'autre sur les besoins réels (morbidité) et des schémas thérapeutiques.

2) Analyse des résultats issus de la matrice SWOT

L'analyse SWOT (Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats) ou en français (Forces-Faiblesses-Opportunités-Menaces) est un outil d'analyse stratégique, d'audit de l'entreprise et de son environnement. C'est la première étape de la planification et elle aide l'entreprise à se concentrer sur les questions clés. Il combine l'étude des forces et des faiblesses d'une organisation, d'un territoire, d'un secteur avec celle des opportunités et des menaces de son environnement, afin d'aider à la définition d'une stratégie de développement.

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Efficacité des ingénieurs pour les pannes ✓ Disponibilité de certains produits pharmaceutiques ✓ La rapidité et la facilité de s'approvisionner 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Absence de procédures normales ✓ Manque de papiers
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Les dons facilitant l'accès aux produits spécifiques ✓ Augmentation de la vente des produits au sein de la pharmacie IB 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Médecine traditionnelle ou moderne ✓ Piratage de l'outil informatique

La recherche des causes peut se faire à travers la littérature selon laquelle la différence de stock lors du rapprochement entre le stock physique et le stock machine peut être due à des dysfonctionnements tels que :

➤ **Dysfonctionnements liés à l'organisation interne**

Une mauvaise organisation peut entraîner des erreurs graves, des dysfonctionnements qui peuvent handicaper lourdement le fonctionnement de la pharmacie hospitalière DALAL JAMM avec des conséquences graves pour les malades et pour l'hôpital. Une mauvaise organisation de la commande et son utilisation peut entraîner une rupture de stock et des péremptions. A chaque étape du circuit de réapprovisionnement, un ou plusieurs événements peuvent se produire de telle sorte que leurs causes et leurs conséquences sur le devenir des produits concernés de la demande sont analysés étape par étape (évaluation des besoins, demande de propos aux fournisseurs, sélectionnés, réception des prévisions, analyser des offres, commande, livraison, réception, entrée stock, reconditionnement et dispensation). L'évaluation des besoins à DALAL JAMM se fait par le chef du service de la pharmacie. Il se peut aussi que l'hôpital, par manque de moyens financiers et humains, n'arrive pas à sécuriser le transport et le stockage des produits pharmaceutiques : des vols, cassures pendant le transport ou à l'arrivée dans les magasins de l'hôpital sont observés. Ils doivent être constatés et notifiés par la pharmacie et les services administratifs.

➤ **Dysfonctionnements liés à l'organisation externe**

Ils sont fréquents. Une mauvaise organisation de la répartition du travail et des responsabilités entraîne des périodes de surcharge pour le personnel, des heures supplémentaires ainsi que des attentes injustifiées pour les malades. Une formation insuffisante du personnel, des locaux, des procédures et des outils de travail inadaptés peuvent handicaper le fonctionnement de la pharmacie et être à l'origine de certaines erreurs.

➤ **Dysfonctionnements liés au réapprovisionnement et au stockage**

Ils sont nombreux et fréquents dans la pratique quotidienne :

- Erreurs dans l'évaluation des besoins au moment de l'élaboration de la commande, principalement dues à un stockage dispersé, à une mauvaise exploitation des données, à de fausses estimations des quantités prescrites quand il s'agit d'un nouveau produit et à de mauvaises estimations des délais de livraison. Cela entraîne des stocks trop importants, des péremptions ou au contraire des ruptures de stock selon le cas : problèmes liés aux modalités

de réapprovisionnements retenues ; erreurs de calcul sur les fiches de stocks ; oubliées ; erreurs de reconditionnement ; d'étiquetage...

• Erreurs de stockage par mauvais rangement : les médicaments dont la date de péremption se trouvent la plus éloignée se trouvent devant, prêts à être prélevés les premiers au lieu de se trouver derrière ; non-respect de la chaîne de réapprovisionnement en médicament.

Section 2 : Interprétations et recommandations

1) Interprétations

Le stock de produits pharmaceutiques de HDJ doit pouvoir fournir aux patients qui utilisent la formation sanitaire tous les médicaments qui sont nécessaires. Les médicaments doivent être présents au bon moment et à toute heure. La somme totale des stocks d'un système de réapprovisionnement peut être importante, c'est pourquoi un suivi efficace et rigoureux des stocks est indispensable. Le défi principal du suivi des stocks de produits pharmaceutiques avec l'utilisation du logiciel est d'arriver à équilibrer les avantages pour permettre d'avoir des quantités suffisantes en stock et de ces coûts impliquant la tenue de ces stocks. Comme avantage, un stock machine protège contre les incertitudes du réapprovisionnement, permet des achats en grosses quantités et améliore l'efficacité de la distribution. Les stocks comportent des stocks de roulement et des stocks de sécurité.

Le stock de roulement est celui avec lequel on travaille. Le stock de sécurité est conçu pour éviter les ruptures mais s'il est trop important, il coûte cher et peut amener certains produits à se périmiser. Ainsi, les enregistrements de ces stocks sur les fiches de stocks sont importants et permettent le contrôle.

Le contrôle des stocks doit être régulier pour permettre une bonne maîtrise de gestion, minimiser les pertes et situer les responsabilités en cas de problèmes. Pour contrôler le stock, il faut faire régulièrement un inventaire. L'inventaire est le stock qui existe à un moment donné. Il s'agit de faire la liste et de compter tout ce qui est physiquement présent dans la pharmacie, puis le comparer au stock machine pour valoriser le stock disponible de médicaments et de consommables. Le but du contrôle est de vérifier que le stock est bien géré c'est-à-dire la concordance entre la fiche du pré inventaire et du stock machine du logiciel, la bonne qualité du rangement, les conditions de stockage et les quantités constatées correspondent aux indications figurant sur les différents outils du suivi des stocks. L'inventaire permet également de se rendre compte si le stock est adapté aux consommations de la formation sanitaire et si le stock de sécurité est suffisant. De ce fait, les contrôles doivent

être effectués par le gérant lui-même pour vérifier son propre travail et l'exactitude des informations qu'il a portées sur les outils de gestion. Il devra s'assurer régulièrement que :

- La qualité du rangement et du stockage est assurée.
- Les quantités notées sur les fiches de stock au moment des entrées et des sorties sont exactes et que la balance correspond au stock machine disponible.
- Les quantités, minimum à détenir (stock de sécurité) par médicament sont bien en stock.
- Les calculs de consommation moyenne mensuelle sont effectués à chaque trimestre. Pour mieux comprendre le problème de rupture de stock à DALAL JAMM, il est nécessaire de connaître un certain nombre de paramètres tels que : le stock moyen mensuel, le stock de sécurité, le stock de réapprovisionnement et la consommation annuelle moyenne.

Différents niveaux de stocks peuvent être envisagés pour la gestion, selon l'activité de l'hôpital DALAL JAMM.

-Le suivi des stocks : il permet de réduire les coûts de possessions (stockages) et de passation des commandes, tout en conservant le niveau de stock nécessaire pour éviter toute rupture, pouvant entraîner une perte préjudiciable. Pour cela, l'entreprise devra définir les indications précises et contrôler le mieux possible les mouvements de stocks en temps réel avec internet. Les médicaments, les dispositifs médicaux, les produits chimiques et autres sont stockés séparément dans les magasins distincts. Dans chaque magasin, une seule personne est responsable du stock. Pour la pharmacie, deux agents prennent en charge pour assurer la garde dans toute la journée. Chaque fin de semaine, elle est approvisionnée mais on peut commander les suppléments en cas de rupture de stock à son niveau. Chaque vendredi, les deux agents se rencontrent pour la passation des consignes et font ensemble l'inventaire et le confrontent avec l'inventaire du logiciel.

Toute différence doit être justifiée par l'agent ayant assuré la garde durant la semaine. Les bons de commandes, exécutés chaque jour sont saisis le lendemain matin et ceux du week-end le lundi matin. Il s'ensuit que les livraisons effectuées par la pharmacie de garde ne sont pas sanctionnées par le bon de livraison. Le bon de commande qui comporte les quantités commandées et celles livrées, fait foi. La mise en place des procédures et outils de suivi est un gage de réussite pour une bonne organisation et une gestion rigoureuse d'une unité de distribution de produits pharmaceutiques.

La fiche de stock est le principal instrument de gestion. Pour chaque article médicament et matériel, une fiche de stock est établie et régulièrement mise à jour par un seul et même agent. Elle permet :

*D'identifier tous les mouvements de stock : « Entrées-Sorties ».

*De connaître à tout moment le niveau théorique des stocks.

*De prévoir correctement les commandes.

*De calculer la Consommation Moyenne Mensuelle(CMM) pour chaque produit.

Sur cette fiche de stock seront notés : sur l'en-tête est mentionnée le nom du médicament, sa forme, son dosage, son conditionnement. Il y'aura une fiche de stock par référence, par forme, par dosage, détenue à la pharmacie de stock.

La CMM peut se calculer après quelques mois (au moins 3) de consommation et sert à évaluer les besoins totaux par référence. Ces besoins totaux sont notés dans la case stock maximum de la fiche de stock. La fiche de stock se présente avec un en-tête et 6 colonnes en recto et verso.

Colonne 1 « Date » : date du mouvement du produit.

Colonne 2 « Provenance ou destination » : origine du produit (centrale ou dépôt) ou destination du produit au cas où un produit sort de la pharmacie de stock pour aller à la pharmacie de délivrance ou dans une autre structure sanitaire.

Colonne 3 « Entrée » : le nombre d'unités (en comprimés ou flacons) qui rentrent dans le stock de la pharmacie.

Colonne 4 « Sortie » : le nombre d'unités (en comprimés ou flacons) qui sortent du stock de la pharmacie.

Colonne 5 « Stock » : le nombre d'unités réellement présentes dans la pharmacie de stock. Cette colonne est remise à jour à chaque mouvement.

Colonne 6 « Péréemption » : date à partir de laquelle le produit n'est plus utilisable. Il est alors à sortir du stock et à détruire. Les produits de péréemption proche doivent être sortis en première «Observation» : constants observés au cours d'une entrée ou d'une sortie.

Tableau 3 : Fiche de stock

FICHE DE STOCK					
DCI:					
FORME			CMM:		
DOSAGE:			STOCK Minimum		STOCK Maximum
CONDITIONNEMENT:				ZONE DE STOCKAGE:	
DATE	PROVENANCE/ DESTINATION	ENTREE	SORTIE	STOCK	PEREMPTIONS ET OBSERVATIONS

Source :DALAL JAMM

Les bons de commande pré-imprimés facilitent la rédaction des commandes ainsi que les erreurs de transcription. Il doit être établi suivant l'ordre de classification du stock. Il comprend un en-tête et 4 colonnes et doit être rempli en deux exemplaires. Un exemplaire sera gardé par le gérant du dépôt pour archivage et l'autre partira auprès du fournisseur. Sur l'en-tête, sera mentionné le nom de la formation sanitaire ainsi que la date de la commande. Ensuite le gérant du dépôt établit sa commande sur la base de la quantité lui restant en stock et de ses consommations mensuelles. Puis, il soumet sa commande pour valorisation auprès de l'administrateur (moyen de vérifier si les ressources financières seront suffisantes pour régler la totalité de la commande). Le bon de commande doit être consigné par le gérant du dépôt, l'administrateur et le Médecin chef.

Colonne 1 : Le nom du produit selon sa DCI, sa forme, son dosage

Colonne 2 : Stock restant disponible dans le stock de la pharmacie

Colonne 3 : Consommation Moyenne Mensuelle du produit

Colonne 4 : La quantité qui est commandée par la formation sanitaire

Colonne 5 : Le prix unitaire pour une unité de produit

Colonne 6 : Le prix total pour le MEG, il correspond au prix multiplié par la quantité commandée. En additionnant toutes les lignes, on obtient le montant total de la commande.

En bas du document, l'administrateur de la zone de santé ou de la formation sanitaire, le gérant du dépôt et le médecin chef apposent leurs signatures et datent le document.

Le bon de Livraison est une copie de la liste des produits livrés. Il est rempli par le fournisseur et il doit être accompagné de la facture du fournisseur. Il est rempli en double exemplaire : un qui reste au fournisseur et le deuxième qui est destiné à la structure cliente. Il comprend un en-tête et 5 colonnes. L'en-tête comprend le nom du fournisseur, la date de livraison et le nom du destinataire ou structure cliente.

Colonne 1 : Le nom générique du produit ou DCI

Colonne 2 : La forme

Colonne 3 : Le dosage

Colonne 4 : La quantité livrée par le fournisseur

Colonne 5 : Le fournisseur rempli cette colonne pour justifier toute discordance entre la quantité commandée et la quantité livrée.

On note ainsi que le stock représente l'ensemble des médicaments et articles présents dans le dépôt à un moment donné et a un :

-Coût du capital représenté par l'ensemble des médicaments et consommables stockés

-Coût des périmés qui ne pourront être utilisés est égal à la perte.

-Coût des médicaments détériorés, volés.

-Coût du stockage : entretien des locaux et des aménagements, outils de gestion...

Alors, les objectifs principaux du suivi de stock sont :

- D'avoir toujours un stock minimum de médicaments et de matériels médicaux à disposition grâce au logiciel qui signale pour éviter les ruptures et plus particulièrement pour les plus indispensables de connaître les variations du stock pour une période, et à tout moment la quantité et sa valeur (capital).
- D'éviter le sur-stockage (argent immobilisé, surcout, encombrement)
- D'éviter les vols, pertes, périmés, erreurs ou manquements
- D'anticiper les délais de livraison pour le déclenchement des commandes et préparer des commandes en fonction du stock disponible dans la pharmacie.

2) Recommandations

Nous avons procédé avec les membres de la structure à l'identification des solutions possibles à la résolution des problèmes du suivi des stocks et du réapprovisionnement des produits pharmaceutiques dans l'hôpital DALAL JAMM. Nous utilisons les indicateurs de performance que nous avons fixé d'un accord avec les responsables de l'hôpital. Par conséquent, les produits en stocks doivent toujours être entreposés dans un local réservé à cet usage. Pour cela, il faut maintenir leur local de stocks dans de bonnes conditions de conservation. La chaleur dégrade les médicaments notamment les liquides, pommades, conserver tous les médicaments dans leur emballage, récipient ou boîte d'origine. Pour la conservation suivez les instructions inscrites sur les étiquettes. Entrez les produits sur des étagères de façon convenable pour éviter des erreurs tout en prévoyant un tabouret pour rendre accessible les étagères du haut.

Nous avons quelques recommandations à faire :

- Régulariser les papiers administratifs
- Mettre une caisse au niveau de la pharmacie IB
- Faire recours à un expert qualifié en construction pour régler les infiltrations au niveau du sous-sol de la salle de stockage des produits pharmaceutiques
- Recruter des pharmaciens en rapport avec le nombre de services en charge dans l'hôpital
- Utiliser correctement et judicieusement tous les outils de gestion informatisé disponible en assurant leur mise à jour quotidienne pour une maîtrise parfaite du suivi des stocks et de réapprovisionnement.

Dans les recommandations, il faut aussi noter qu'il faut des révisions extensives du cycle de réapprovisionnement pharmaceutique car on a besoin de mettre en place un système de suivi de stocks redoutable pour l'efficacité de la chaîne du centre DALAL JAMM.

CONCLUSION

Au terme de notre analyse, nous nous rendons à l'évidence que notre étude nous a permis de mieux cerner la notion de l'utilisation de l'outil informatique dans le suivi de stocks et le réapprovisionnement des produits pharmaceutiques et d'apprécier des couts de gestion. L'objectif du stock est de gérer le stockage des produits pharmaceutiques disponibles dans la pharmacie en vue de satisfaire les besoins à venir, la place de cette fonction de suivi des stocks dépend du niveau, du statut et de la spécificité de chaque hôpital. Aujourd'hui, le problème de suivi des stocks grâce à l'intervention de l'outil informatique s'intensifie dans nos structures sanitaires. Donc le problème fondamental qui se pose dans nos structures sanitaires est celui de la satisfaction interne et externe donc de la disponibilité des produits pharmaceutiques qui est un facteur déterminant dans la dispensation de soins de qualité. Le sentiment le mieux partagé aujourd'hui dans le secteur de la santé est l'insuffisance des médicaments dans les hôpitaux en un mot la rupture de stock comme le montrent plusieurs études. Quand on se referme dans les problèmes liés au suivi des stocks et de réapprovisionnements, les hôpitaux Sénégalais se trouvent dans des situations aussi difficiles pour la disponibilité des médicaments, des qualités de soins mais aussi les problèmes des ruptures des stocks aussi néfastes. L'intérêt de notre recherche envers ce sujet est de mettre en place une structure ferme pour un suivi des stocks et de réapprovisionnement en équilibrant le stock physique et le stock machine des médicaments tout en montrant l'importance durant toute la chaîne de réapprovisionnement. Egalement d'essayer de maintenir le suivi de stocks et les chaînes de réapprovisionnements opérationnels pour l'accès des produits pharmaceutiques dans les hôpitaux, en utilisant des nouvelles technologies et approches innovatrices comme les logiciels de suivi de stocks. Il faut avoir des mécanismes d'installations des produits dans les entrepôts pour fournir un bon entretien des produits pharmaceutiques. Il existe de nombreuses causes de ruptures en se réapprovisionnant en produits pharmaceutiques et la plupart des causes touchent plus d'une partie prenante, notamment les fabricants de médicaments, les grossistes. Ce qui montre une différence entre le stock physique et machine malgré l'effort fait par la direction. Néanmoins, cette étude a permis de décrire le processus de suivi de stock et de réapprovisionnement par le biais du logiciel tel qu'il se déroule actuellement au niveau de l'hôpital DALAL JAMM. Ainsi, il nous est apparu donc intéressant d'étudier le suivi des stocks et le réapprovisionnement tout en utilisant l'outil informatique au niveau de la pharmacie de DALAL JAMM. De ce fait, les études nous montrent que les problèmes de

différence entre le stock physique et le stock machine se trouve au niveau du manque de documents et des problèmes de connexion, les ruptures de stocks se situe depuis leur origine dans la non utilisation des outils et des paramètres de gestion (délai de réapprovisionnement, stock de sécurité...). Ainsi, il y'a des obstacles rencontrés au niveau du suivi comme le dysfonctionnement lié au stockage et au réapprovisionnement. L'analyse de ces processus ont permis d'identifier des solutions et des recommandations ont été faite pour que l'hôpital DALAL JAMM incarne, à l'instar des hôpitaux de même niveau un fleuron de la santé publique grâce à leur système informatisé.

BIBLIOGRAPHIE

ANNE A. M. (2017) « chaine d'approvisionnement et de distribution de produits pharmaceutiques, cas d'Ecophorm ». Mémoire soutenu à ITECOM.

FALL C. (2018) « contribution à l'amélioration de la gestion des stocks et des approvisionnements en médicaments : cas du centre traumatologie et d'orthopédie de Dakar ». Mémoire soutenu à ITECOM Dakar.

FAYE D.(2003) « réforme hospitalière au Sénégal et gestion des produits pharmaceutiques ».Mémoire soutenu à ITECOM Dakar.

JEAN B.(2019) « La gestion informatisée des stocks » .Mémoire soutenu à Sup de Co Dakar.

FREDERIC Y. E. A(2012) « Analyse de la chaine de distribution des produits pharmaceutiques au Sénégal : cas de la PNA » .Mémoire soutenu à IST/Sup de Co Dakar.

WEBOGRAPHIE

www.cairn.info.com

www.mondebloqueur.com

www.sciencedirect.com

www.lokad.com

<https://hopitaldalaljamm.com>

Annexe 3 : Facture proforma

ELTA MEDICAL
 Rue de THONG - BP 7789 Dakar
 T: +22133 889 37 37 - Fax: +22133 821 11 27
 C: 09 B-573 - C. Contribuable: 026 221C
 TI: 2.02.026221C - NINEA: 00847312G2
 Banque: SGBS Rume Compte: 0050061736/4

CENTRE HOSP. NATIONAL DALAL JAMM
 GUEDEAWAYE GOLF SUD
 BP 19001 GUEDEAWAYE
 DAKAR
 SENEGAL
 Tél: 338398585
 Fax:

FACTURE PROFORMA

Emetteur
 DR MBALLO DEMBA

NUMERO	DATE	REFERENCE
D108232	04/05/21	

Réf	Désignation	Qté	Prix Unit HT	Montant TVA	Montant TTC	Remise
THICONAHV	DERMABOND - COLLE A USAGE CUTANE-HAUTE VISCOSITE-REF AHV12-ETHICON	30,00	5 000,00		150 000	0



Code	Base	Taux	Montant	Total HT	Escompte	Total TTC	Acompte	NET A PAYER
				150000	0	150000	0	150000
Total			0					

Arrêtée la présente facture Proforma à la somme de: Cent cinquante mille CFA

Mode de règlement : 150000	Banque	N° Chèque

Annexe 4 : Bordereau de livraison

DELTA MEDICAL
Vente de matériel médical dentaire
11, Rue de Thiong
7769 Dakar

CENTRE HOSP. NATIONAL DALAL JAMM
338398585
GUEDIAWAYE GOLF SUD
BP 19001 GUEDIAWAYE
DAKAR
SENEGAL

Bordereau de livraison

Numéro: BL452288 Date: 20/05/21 Date de livraison: Emetteur: DR MBALLO DEMBA
Référence: Nom du livreur:

Page 1

Référence	Désignation	Qté	P.U. T.T.C	Montant T.T.C
ETHICONAHV12	DERMABOND - COLLE A USAGE CUTANE-HAUTE VISCOSITE-REF:AHV12-ETHICON	30	5 000	150 000
			TOTAL TTC	150 000

Nom du signataire: Signature: **A payer sous 30 jours**

(Circular stamp: CENTRE HOSPITALIER NATIONAL DALAL JAMM)
(Signature: Mballo Demba)
Delta Medical LIVRÉ
(Rectangular stamp: DELTA MEDICAL, 11, Rue de Thiong, BP: 7769, Dakar - Sénégal, Tél: 33 839 8585, Fax: 33 839 8585)

Annexe 5 : Facture

DELTA MEDICAL
 11 Rue de THONG - BP. 7709 Dakar
 Tél.: +22133 889 37 37 - Fax: +22133 821 0 27
 RC : 0918-573 - C. Contribuable: 026.221 C
 NIT: 2.02.026221 C - NINEA: 0084731232
 Banque: SGBS Rume Compte: 005005736/4

CENTRE HOSP. NATIONAL DALAL JAMM

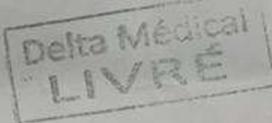
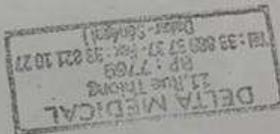
GUEDIAWAYE GOLF SUD
 BP 19001 GUEDIAWAYE
 DAKAR
 SENEGAL
 Tél.: 338398585
 Fax:

Page : 1

Facture

NUMERO	DATE	REFERENCE	Bon de Livraison	
FC249723	20/05/21	Bon de commande N° BC 000270	NUMERO	DATE

Référence	Désignation	Qté	Prix Unit HT	Montant TVA	Montant TTC	Remise
ETHICONAHV	DERMABOND - COLLE A USAGE CUTANE-HAUTE VISCOSITE-REF:AHV12-ETHICON	30,00	5 000,00		150 000	0

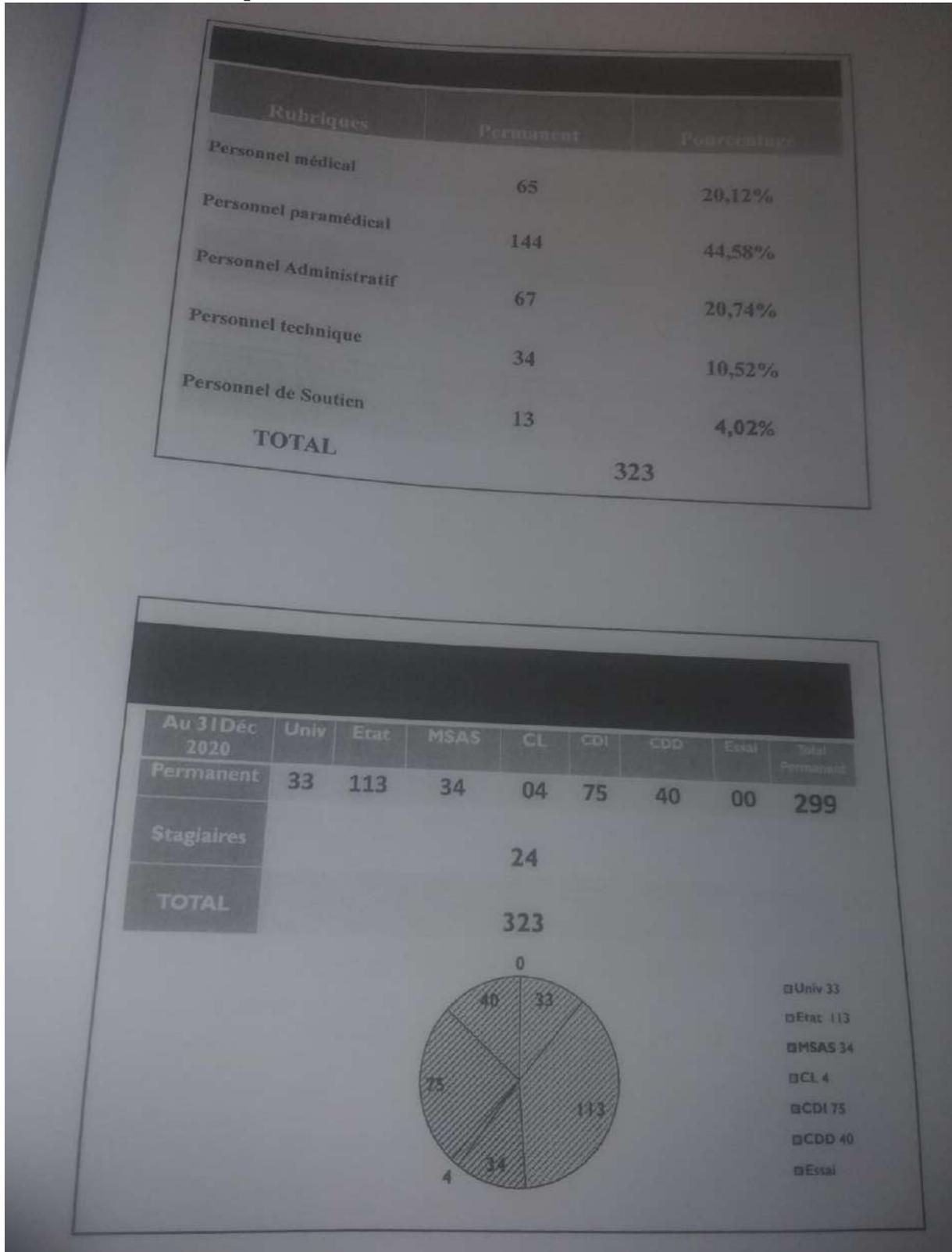



Code	Base	Taux	Montant	Total HT	Escompte	Total TTC	Acompte	NET A PAYER
				150000	0	150000	0	150000
Total			0					0

Arrêtée la présente facture à la somme de:
 Cent cinquante mille CFA

Mode de règlement : 150000

Annexe 6 : Tableau du personnel



Annexe 7 : Guide d'entretien

Mesdames, messieurs, ce questionnaire établi à votre intention a été élaboré dans le cadre de notre projet de mémoire sur Utilisation de l'outil informatique dans le suivi de stocks et le réapprovisionnement des produits pharmaceutiques : Cas de l'hôpital DALAL JAMM. Nous serons heureux de vous compter parmi les cibles de notre échantillon.

- 1) Utilisez-vous un logiciel au sein de DALAL JAMM pour le suivi des stocks ?
- 2) Comment fonctionne ce logiciel ?
- 3) Comment assurez-vous le suivi physique des stocks des produits pharmaceutiques au sein de DALAL JAMM ?
- 4) Comment se fait l'achat et la vente de médicaments ? Un autre logiciel intervient-il ? Il a un nom ?
- 5) Quels sont vos moyens logistiques (nombre de bâtiments, véhicules) ?
- 6) Comment faites-vous le suivi informatisé (rapprochement) ?
- 7) Quel est la procédure de réapprovisionnement que vous utilisez ? Et comment choisissez-vous vos partenaires ?
- 8) Quel est le nombre à partir duquel le logiciel signale pour la commande ?
- 9) Quels sont les véritables problèmes auxquelles vous êtes confrontés pour le suivi du stock et le réapprovisionnement avec le logiciel ?
- 10) Quels sont les opportunités que vous tirez depuis la création du logiciel de suivi de stocks ?

Table des matières

DEDICACE.....	I
REMERCIEMENTS	II
SOMMAIRE	III
LISTE DES ABREVIATIONS	IV
FICHE SIGNALETIQUE	V
RESUME.....	VI
ABSTRACT	VII
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I : CADRE DE L'ETUDE	4
CHAPITRE I : CADRE DE L'ETUDE	5
Section 1 : Présentation de l'hôpital DALAL JAMM	5
1) Historique	5
2) Organisation	5
Section 2 : Activités de l'hôpital DALAL JAMM	8
1) Activités.....	8
2) Moyens logistiques utilisés par HDJ	9
CHAPITRE II : CADRE ANALYTIQUE	12
Section 1 : Présentation et analyse des résultats obtenus sur le terrain	12
1) Présentation des résultats obtenus	13
2) Analyse des résultats issus de la matrice SWOT	21
Section 2 : Interprétations et recommandations.....	23
1) Interprétations.....	23
2) Recommandations	28
CONCLUSION	30
BIBLIOGRAPHIE	VIII
WEBOGRAPHIE.....	IX
ANNEXES	X
Table des matières	XVII