

**République Algérienne Démocratique et Populaire**  
**Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche scientifique**



Ecole supérieure de Management – Tlemcen

Département : Management

Spécialité : Management des services de santé

Mémoire de Fin d'Etudes

En vue de l'obtention du diplôme de Master académique

**Approvisionnement des médicaments et gestion des  
stocks au niveau des établissements de santé publics**

**« Cas CHU -Tlemcen- »**

Présenté par : **Dahmani Hadjer**

Soutenu le : 04 /Juillet / 2019

Devant le jury composé de :

Nom et Prénom	Grade	Qualité
1 D <sup>r</sup> . Moussaoui Rafika	MCB	Présidente
2 D <sup>r</sup> . Naim Ilham	MCB	Encadreur
3 D <sup>r</sup> . Hemche Omar	MCB	Examineur

Année universitaire : 2018 / 2019

## Remerciement :

Avant tout nous remercions *Dieu* le tout puissant qui nous a donné du courage et de volonté pour achever ce modeste travail.

Nous tenons à remercier notre encadreur **Madame. NAIME**, enseignante à l'école supérieure de management, qui nous a guidés durant ce travail, pour toute l'aide qu'il nous a apportée, nous avons apprécié vos qualités humaines, votre esprit, votre compétence et votre grande expérience en domaine.

Acceptez ce travail comme témoignage de notre reconnaissance et notre profonde gratitude.

Nous manifestons également notre plus grande reconnaissance aux membres de jury qui nous ont fait l'honneur de participer à l'évaluation de ce travail

Nos remerciements s'adressent également aux personnels de la Pharmacie Centrale du CHU de Tlemcen pour leurs sympathies et leurs aides considérables, plus particulièrement au chef de service **M<sup>r</sup> BABA AHMED**.

Aussi nous tenons à remercier vivement l'ensemble du corps enseignant de **L'école Supérieure De Management 'ESM'** qui nous ont apporté leur savoir-faire, leur disponibilité, ainsi qu'un suivi sur toute notre formation.

Nos remerciements vont également à ceux et celles qui nous ont aidé et encouragé de loin ou de près durant notre cursus.

## **Dédicace :**

Je dédie ce modeste travail à :

ALLAH, le Miséricordieux, qui par sa grâce nous a permis de mener à bout ce travail.

**Mes très chers PARENTS :** Il y a tant de choses à en sécher tout l'encre de ce monde, mais aucune dédicace ne saurait exprimer notre respect et notre profond amour.

Nous n'allons jamais oublier vos sacrifices pour nous... votre générosité sans limite, votre présence, vos conseils et vos encouragements qui nous ont beaucoup servi dans nos études.

**Mes grands-parents :** « que dieu les gardes pour la famille »

**Mes chères sœurs :** Yousra, Kaouther et Amina.

**Mes frères :** Ibrahim, Ismail.

Dédicace spéciale à **MIMICHE.**

Tous mes amies et amis.

Promotion de 5 -ème Année Ecole Supérieure De Management ESM -Tlemcen-.

# **Sommaire :**

<b>INTRODUCTION GENERALE :</b> .....	<b>2</b>
<b>CHAPITRE I :GENERALITES SUR LA FONCTION D’APPROVISIONNEMENT ET GESTION DE STOCK.....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCTION :</b> .....	<b>8</b>
<b>1 LA FONCTION D’APPROVISIONNEMENT :</b> .....	<b>8</b>
<b>2 CONCEPTS SUR LES STOCKS :</b> .....	<b>16</b>
<b>3 LA GESTION DES STOCKS :</b> .....	<b>24</b>
<b>CONCLUSION :</b> .....	<b>32</b>
<b>CHAPITRE II :_LE SYSTEME D’APPROVISIONNEMENT ET GESTION DES STOCKS EN MEDICAMENTS.....</b>	<b>33</b>
<b>INTRODUCTION :</b> .....	<b>34</b>
<b>1 LES SPECIFICITES DES MEDICAMENTS :</b> .....	<b>34</b>
<b>2 LES CARACTERISTIQUES DE SYSTEME D’APPROVISIONNEMENT :</b> .....	<b>38</b>
<b>3 LA GESTION D’APPROVISIONNEMENT ET DES STOCKS DES MEDICAMENTS EN ALGERIE :</b> .....	<b>46</b>
<b>CONCLUSION :</b> .....	<b>64</b>
<b>CHAPITRE III :_ANALYSE ET APPLICATION DE MODELE « WILSON » SUR LE PROBLEME DE LA RUPTURE DES MEDICAMENTS .....</b>	<b>65</b>
<b>INTRODUCTION :</b> .....	<b>66</b>
<b>1 PRESENTATION D’ORGANISME D’ACCUEIL :</b> .....	<b>66</b>
<b>2 LA GESTION ET LA RUPTURE DU STOCK DES MEDICAMENTS AU SEIN DE LA PHARMACIE DU CHU DE TLEMCEM :</b> .....	<b>76</b>
<b>3 LE MODELE DE WILSON :</b> .....	<b>91</b>
<b>CONCLUSION :</b> .....	<b>102</b>
<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>103</b>

## La liste des tableaux :

TABLEAU 1: LES METHODES DE GESTION DES STOCKS .....	11
TABLEAU 2: LES METHODES DE REAPPROVISIONNEMENT .....	14
TABLEAU 3:ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION NATIONALE (2011-2016).....	43
TABLEAU 4: PRESENTATION DU SERVICE DE CARDIOLOGIE (L'ANNEE 2018) .....	89
TABLEAU 5 : LES MEDICAMENTS SOUVENT EN RUPTURE AU NIVEAU DE SERVICE DE CARDIOLOGIE (ANNEE 2018).....	90
TABLEAU 6 : LES MOUVEMENTS DE STOCK « ISUPREL » .....	97
TABLEAU 7 : COUT DE STOCKAGE DU MEDICAMENT « ISUPREL » (ANNEE 2018)98	
TABLEAU 8:COUT D'ACHAT DE MEDICAMENT « ISUPREL » (ANNEE 2018).....	99

## La liste des figures :

FIGURE 1: SCHEMA DE PRINCIPE DE LA METHODE A POINT DE COMMANDE .....	12
FIGURE 2 : LA METHODE DE RECOMPLETEMENT PERIODIQUE .....	13
FIGURE 3:LES COUTS LIES AUX STOCKS.....	20
FIGURE 4:LE STOCK DE SECURITE .....	22
FIGURE 5:LE STOCK DE ROULEMENT .....	23
FIGURE 6:PRODUCTION DES MEDICAMENTS EN VOLUME ET EN VALEUR.....	43
FIGURE 7:PROCESSUS DE GESTION DES MEDICAMENTS.....	49
FIGURE 8: ORGANIGRAMME DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE CHU - TLEMCEN-.....	68
FIGURE 9:ORGANIGRAMME DE LA PHARMACIE CENTRALE DE CHU -TLEMCEN- ..	73
FIGURE 10 : CIRCUIT DES MEDICAMENTS AU NIVEAU DE L'HOPITAL .....	77
FIGURE 11 : STRUCTURE DU MARCHE HOSPITALIER DES MEDICAMENTS .....	83
FIGURE 12: ARBRE DE CAUSES D'UNE RUPTURE DE STOCK D'UN PRODUIT PHARMACEUTIQUE.....	87
FIGURE 13 : COUTS MINIMUMS ET QUANTITE ECONOMIQUE DE COMMANDE .....	93
FIGURE 14 : VARIATION DU STOCK EN CAS DE PENURIE .....	95
FIGURE 15 : CAS AVEC RUPTURE DE STOCK .....	96
FIGURE 16 : MOUVEMENTS DE STOCK DU MEDICAMENT "ISUPREL" L'ANNEE 2018 .....	98

## **La liste des abréviations :**

**ABC :** Activity Based Costing

**CHU :** Centre Hospitalo-universitaire

**CM :** Commission de Médicament

**CR :** Coefficient de Rotation

**CUMP :** Coût Unitaire Moyen Pondéré

**DA :** Dinar Algérien

**DCI :** Dénomination Commun International

**DL :** Délai De Livraison

**DMS :** Durée Moyenne de Séjour

**FIFO:** First In First Out

**IPA:** l'Institut Pasteur d'Algérie

**ISMP:** Institute for Safe Medication Practices

**JIT:** Just In Time

**LIFO:** Last in First Out

**LPA :** Laboratoire pharmaceutique Algérien

**MEG :** Médicaments Essentiels Génériques

**MRP :** Manufacturing Resources Planning

**MSPRH :** Ministère de la Santé de la Population et de la Réforme Hospitalière

**OMS :** Organisation Mondial de la Santé

**PCH** : Pharmacie central des Hôpitaux

**SF** : Stock Final

**SI** : Stock Initial

**SM** : Stock Moyen

**Sr** : stock de roulement

**SS** : stock de sécurité

**UNOP** : Union Nationale des Opérateurs de la Pharmacie

# **Introduction générale**

## Introduction générale

### Introduction générale :

La santé est un droit fondamental de l'être humain. D'après l'OMS : « La possession du meilleur état de santé qu'il est capable d'atteindre constitue l'un des droits fondamentaux de tout être humain, quelles que soient sa race, sa religion, ses opinions politiques, sa condition économique ou sociale »<sup>1</sup>. « L'accès aux médicaments essentiels, en tant que partie intégrante du droit au meilleur état de santé que chacun est capable d'atteindre « le droit à la santé », est fermement établi dans le droit international »<sup>2</sup>.

« Dans ce contexte, les médicaments font partie intégrante de la prestation des soins de santé. Cependant, ces produits coûtent cher et représentent une part importante des dépenses totales de santé dans la plupart des pays »<sup>3</sup>. « Ils sont des outils thérapeutiques et diagnostiques majeures dont personne ne peut contester le rôle qu'ils ont joué dans le progrès médical. »<sup>4</sup>  
« L'usage irrationnel de médicaments est un problème mondial majeur dans le monde entier extrêmement grave et inutile et nuisible. L'OMS estime que plus de la moitié des médicaments sont prescrits, délivrés ou vendus de manière inappropriée et que la moitié des patients ne les prennent pas correctement. »<sup>5</sup>

L'Algérie, à l'instar des autres pays, affronte une augmentation acuité dans les besoins sanitaires, elle est liée à la transition épidémiologique qu'a connu notre pays, traduite par une augmentation de la consommation des médicaments. Cette situation exige des efforts permanents pour contrôler et maîtriser les dépenses, tout en améliorant la qualité des soins. C'est pour ça, elle a mis en œuvre une démarche concernant l'organisation et la gestion des services en vue de l'obtention de la performance et la qualité des soins, dont l'hôpital est le lieu principal pour fournir des services de soin.

D'où, la fonction d'approvisionnement et gestion des stocks apparié comme étant une activité de soutien au sein de l'hôpital. Elle contribue à la réalisation des objectifs définis, ce qui signifie, elle aide à garantir la disponibilité de l'ensemble des ressources et moyens qui

---

<sup>1</sup> <https://www.who.int/mediacentre/news/statements/fundamental-human-right/fr/> [Consulté le 20 juin 2019]

<sup>2</sup> [https://www.who.int/medicines/areas/human\\_rights/fr/](https://www.who.int/medicines/areas/human_rights/fr/) [Consulté le 20 juin 2019]

<sup>3</sup> Richard Ofori-Asenso, Akosua Adom Agyema, Irrational Use of Medicines—A Summary of Key Concepts, Pharmacy(Basel) 2016 Dec; 4(4): 35, [En ligne format PDF], [consulté le 20 juin 2019].

<sup>4</sup> Jacques Massol, Claire Le Junne, Comment évaluer l'intérêt des médicaments ? Presse Med. 2007 ; 36 : 505– 11, [En ligne format PDF], pp.506, [consulté le 20 juin 2019].

<sup>5</sup> [https://www.who.int/medicines/areas/rational\\_use/en/](https://www.who.int/medicines/areas/rational_use/en/), [consulté le 20 juin 2019].

## **Introduction générale**

permettent de mettre à la disposition d'un patient un bien ou un service correspondant à un besoin défini en quantité et en qualité dans un temps déterminé à un coût minimum.

Cette fonction représente une lourde tâche pour les personnes qui s'en charge, au moment où les stocks des médicaments dans les établissements de santé représentent une masse financière importante.

Malgré l'importance du budget alloué, la fonction d'approvisionnement et gestion de stock des médicaments se confrontent à des multiples problèmes liés à la disponibilité et les ruptures, notamment avec des pénuries assez répétitives à l'usage irrationnel et aux nombreux gaspillages induits par les péremptions, et des contraintes de livraison dues à plusieurs raisons, des contraintes qui influencent négativement l'état de l'évolution de santé des patients. D'où l'obligation et la nécessité d'une gestion efficace est plus qu'obligatoire pour éviter tout type d'anomalie et les aléas qui peuvent affecter la santé des patients.

Notre travail consiste à établir le déroulement de la fonction d'approvisionnement et gestion de stock au niveau des établissements publics de santé et la pharmacie hospitalière, afin de trouver les causes de rupture des stocks des médicaments, tout en essayant d'appliquer le modèle économique de gestion des stocks « WILSON ».

A ce sujet, la problématique de notre recherche est comme suit : comment la fonction d'approvisionnement et la gestion de stock peuvent diminuer les pénuries et améliorer la disponibilité des médicaments au niveau des établissements de santé publics ?

En partant de cette problématique, tenterons de répondre aux questions secondaires suivantes :

- ◆ Comment les hôpitaux satisfont la demande des médicaments ?
- ◆ Quel est l'intérêt de la gestion des stocks ?
- ◆ Comment traiter les pénuries des médicaments au niveau des hôpitaux ?
- ◆ Quelles sont les contraintes et difficultés reconnues lors l'application de la fonction d'approvisionnement et la gestion de stock des médicaments ?
- ◆ Comment peut-on modéliser les problèmes de la gestion des stocks à l'aide du modèle de « WILSON » ?

Afin de répondre à notre problématique, nous posons les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : La non utilisation des méthodes de prévision des médicaments au niveau des services de soin est l'origine de l'insuffisance des médicaments pour le soin des patients ;

## **Introduction générale**

Hypothèse 2 : Les ruptures de stock des médicaments sont dues seulement à la mauvaise gestion des stocks ;

Nous avons pris comme des études antérieures les études suivantes :

- La problématique des pénuries de médicaments dans les établissements de santé en Algérie : Etude à partir du cas de l'établissement Public Hospitalier de Kherrata, Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de Master en science économiques, option économie de santé, Université Abderrahmane Mira de Bejaïa, présenté par : BOUMAZA Houria et BERRAI Malika, 2012/2013, ce travail traite la problématique des pénuries des médicaments aux niveaux des établissements hospitaliers publics. Plus précisément, il essaye d'identifier les défaillances caractérisant le circuit du médicament dans l'hôpital, et qui sont à l'origine de ces pénuries.
- La problématique de la rupture de stock des médicaments dans les structures de santé publiques : Déterminants et impact sur la prise en charge des patients. Cas du CHU de Bejaïa, Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de Master en science économiques, option économie de santé, Université Abderrahmane Mira de Bejaïa, présenté par : SAADA Lamia et SANA Chafaa, 2012/2013, ce travail essaye d'identifier l'impact réel de la rupture de stock des médicaments au niveau des établissements publics de santé sur la prise en charge des patients, ainsi que l'importance de la disponibilité du médicament et son rôle primordial pour la santé publique.
- Analyse de la gestion des médicaments et dispositifs médicaux au niveau de la pharmacie hospitalière cas du CHP DE FES (AL GHASSANI), mémoire de fin d'études Cycle de spécialiste en administration sanitaire et santé publique, Filière : management des organisations de santé, Ecole Nationale De Santé Publique, présenté par : M. BENJILALI, promotion (2012-2014). Ce travail tente de décrire et analyser le circuit de gestion des produits pharmaceutiques à l'hôpital ALGHASSANI afin de déterminer les facteurs qui influencent négativement leur disponibilité et proposer des recommandations.

### **Les motivations de choisir le sujet de l'étude :**

Parmi les raisons qui nous ont poussés à choisir ce sujet :

Le sujet de l'étude relève la spécialité de l'étudiant, son parcours universitaire, et l'orientation personnelles vers le sujet d'approvisionnement et gestion des médicaments ;

## **Introduction générale**

L'importance de la fonction d'approvisionnement dans l'assurance de la disponibilité des médicaments en milieu hospitalier, et les nombreux défis tant sur le plan organisationnel que budgétaire qu'elle doit leur faire face ;

Etant donné que notre travail est un travail de recherche orienté dans le domaine de science de gestion, il constitue un document qui met en évidence des données réelles, qualitatives et vérifiables pouvant servir à d'autres recherches ultérieures.

### **L'importance de l'étude :**

L'importance de ce sujet sur les deux niveaux que ce soit sur le niveau académique et le niveau professionnelle

Le poids de la fonction d'approvisionnement et la gestion des stocks au niveaux des établissements sanitaires.

L'impact du déroulement de la fonction d'approvisionnement et la gestion des stocks sur la disponibilité des médicaments à l'hôpital.

### **Les objectifs :**

Le but de l'étude est de contribuer à l'amélioration de la gestion des stocks de médicament au niveau de la pharmacie hospitalière de CHU -Tlemcen-. Tout en visant à travers cette étude d'atteindre les objectifs suivants :

#### **\*Objectif général :**

Ce travail a pour objectif de présenter et faire réflexion sur l'analyser des causes de rupture des médicaments au niveau de la pharmacie de centre hospitalier universitaire CHU 'TIDJENI DEMERDJI' de Tlemcen.

#### **\*Objectifs spécifiques :**

- Décrire le circuit des médicaments au niveau de l'hôpital ;
- Identifier les causes de pénurie des médicaments ;
- Utiliser le modèle économique « WILSON » afin de déterminer la quantité économique pour diminuer ce phénomène.

### **Méthodologie :**

Dans ce travail, nous essayerons d'utiliser la démarche méthodologique suivante :

D'abord, une recherche bibliographique et documentaire ayant trait aux différents aspects théoriques sur la fonction de l'approvisionnement, la gestion de stock des médicaments en

## **Introduction générale**

utilisant les moyens disponibles qui se constituent de ; mémoire, ouvrages, articles, sites internet...etc.

Ensuite, nous allons entreprendre une étude de cas au niveau de la pharmacie centrale de CHU Tlemcen. Afin de déceler les causes des ruptures de médicaments et l'application du modèle « WILSON ».

Dans le but de mener à bien notre recherche et en fonction des données disponibles, nous allons structurer notre travail en trois chapitres, présentés comme suit :

- Le premier chapitre traitera des généralités sur la fonction d'approvisionnement et la gestion des stocks ;
- Le deuxième chapitre, quant à lui, s'intéressera plus particulièrement au système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments ;
- Le troisième chapitre sera consacré pour le stage pratique au sein du CHU de Tlemcen, on essaiera de traiter les ruptures de stocks des médicaments et leurs causes, puis 'appliquer le modèle « WILSON ».

**Chapitre I :**

**Généralités sur la fonction  
d'approvisionnement et  
gestion de stock**

## **Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock**

### **Introduction :**

À l'heure de la mondialisation, et la forte concurrence entre des entreprises ; l'environnement n'autorise aucune erreur de gestion de la part de l'entreprise. C'est pourquoi la plupart des entreprises donnent une grande importance à la gestion d'approvisionnement et stock, où elle engendre de plus en plus la préoccupation des dirigeants d'entreprises.

La fonction d'approvisionnement comprend l'ensemble des tâches par lesquelles on fournit à l'entreprise tous les produits et les biens dont elle a besoin pour répondre aux besoins de l'entreprise et satisfaire les exigences du client. Une bonne gestion d'approvisionnement et des stocks permet d'avoir le stock idéal pour minimiser les coûts.

En effet, dans le secteur privé et public, les entreprises détiennent des stocks afin d'assurer la continuité de leurs activités. D'où la nécessité d'une gestion rationnelle de ces derniers est importante pour gérer, contrôler les états et les mouvements des stocks afin d'éviter tous les risques et définir ce qui doit être stocké.

Nous essayerons dans ce chapitre de donner des généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock. Nous commençons par des concepts théoriques sur la fonction d'approvisionnement. Ensuite, nous traitons des différents concepts et informations sur les stocks, leurs types et leurs coûts. Enfin, nous développerons le concept de la gestion des stocks et tous les éléments qui participent dans cette gestion.

## **1 La fonction d'approvisionnement :**

### **1.1 Définition de la fonction d'approvisionnement :**

« C'est l'ensemble des opérations qui permettent de mettre à la disposition d'un utilisateur un bien ou un objet non disponible dans l'organisation correspondant à un besoin défini en quantité et en qualité dans un temps déterminé à un coût minimum. »<sup>6</sup>

Selon R.PREVOST et A.VERVAET VALTORD L'approvisionnement est l'ensemble des opérations qui consistent à déterminer la qualité des biens nécessaires et le moment de les acheter, à fixer le prix, à payer, à choisir le fournisseur, à acheter les biens et contrôler l'acheminement et la réception. Elle est donc une opération globale qui ne se limite pas à faire

---

<sup>6</sup> THIERY BRUNET, Management des organisations, Bréal, Paris, 2005, p 87.

## Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock

des achats, il débute au moment où le service est livré à celui qui en fait la demande. L'achat consiste en la mise à la disposition d'organisation les biens et les services dont il a besoin. <sup>7</sup>

Selon Benichou, la tâche principale d'approvisionnement est de fournir à tous les produits utilisés pour les différentes unités de l'organisation et de garantir un fonctionnement correct, et si souvent nécessite la formation de stocks et des achats fréquents. <sup>8</sup>

Donc, la fonction approvisionnement regroupe la fonction achat, et la gestion des stocks.

L'approvisionnement intervient sur trois (3) types de flux :

- Physique : les produits ou les services approvisionnés,
- D'information : envoi et réception des données de suivis du flux physique
- Administratif : commandes, factures, bons de livraisons, ordres de réception, litiges.

### **1.2 Les objectifs de la fonction d'approvisionnement :**

Les objectifs globaux de la fonction approvisionnement s'énoncent généralement de la façon suivante : « **elle doit obtenir les matières appropriées d'une source adéquate, au bon prix, à court et à long terme, et en quantité suffisante, tout en s'assurant qu'elles parviennent à l'endroit désiré au moment voulu et qu'elles s'accompagnent d'une qualité de service satisfaisante** »

Pour obtenir cet équilibre, tout en gardant à l'esprit les objectifs à court et à long terme, le responsable des achats doit procéder à une planification stratégique.<sup>9</sup>

Les objectifs globaux de la fonction approvisionnement s'énoncent généralement de la façon suivante :

#### **1.2.1 Objectif de fonctionnement :**

Le service achat doit assurer un apport continu des matières, des fournitures et des services nécessaires à l'exploitation de l'organisation afin d'éviter tout arrêt ou ralentissement de la fabrication dans la mesure où toute rupture de stock entraînerait l'arrêt des activités et

---

<sup>7</sup> R. PEVOST et A. VERVET, Gestion des approvisionnements et gestion des stocks, Guérin, 1995.

<sup>8</sup> J. BENICHOU, Systèmes d'approvisionnement et gestion des stocks, Edition organisations, 1991.

<sup>9</sup> La fonction approvisionnement : diagnostic et audit [en ligne]. Disponible au format PDF sur Internet. [Consulté le 1er mai 2019].

## **Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock**

s'avérerait très coûteuse, en raison de la perte dans le domaine de la production ou une perte des clients

Améliorer la position concurrentielle de l'entreprise avec la contribution à l'augmentation des revenus et à la réduction des coûts de l'organisation.

De cette façon, l'entreprise est en mesure d'offrir un meilleur produit avec des coûts plus bas, donc une meilleure marge bénéficiaire brute et une augmentation des ventes si une partie des économies est retournée aux clients afin de stimuler les ventes.

Il ne faut pas oublier d'assurer un approvisionnement efficace, pour cela on a besoin de la collaboration des autres services et intervenants de l'entreprise. Alors, la fonction d'approvisionnement doit établir des relations harmonieuses et fructueuses. En travaillant en équipe avec tous les autres départements de l'organisation.

### **1.2.2 Objectif de qualité :**

La qualité est une condition importante pour la réussite d'un produit. Assurer le respect des normes de qualité adéquate pour que la production d'un bien ou d'un service réponde aux attentes des clients et n'engendre pas des coûts très élevés, c'est ainsi que toute matière utilisée présente un certain degré de qualité assure une sécurité indispensable pour l'entreprise. Par un tel choix, l'entreprise réduit les coûts inutiles (coûts des malfaçons, des déchets, des retards ou erreurs de livraisons...) l'objectif de qualité participe énormément à l'objectif de compétitivité (concurrence entre les entreprises) parce qu'une amélioration continue de la qualité des intrants de l'organisation a un effet direct sur la capacité d'une organisation de conserver sa position concurrentielle à l'échelle mondiale, on doit accorder une attention particulière à l'objectif de qualité que doit poursuivre le service des Achats.

### **1.2.3 Objectif des coûts :**

Les services d'approvisionnement cherchent toujours à réduire les coûts d'acquisitions. Puisque l'approvisionnement englutit la plus grande part de ressources financières d'une entreprise, le service de l'Approvisionnement devrait s'efforcer d'obtenir les articles et les services requis au plus bas prix possible dans la mesure où ils satisferont également les besoins en matière de qualité, de livraison et d'entretien. C'est ainsi que l'objectif le plus important du service Approvisionnement est l'acquisition des biens et services au plus bas prix par le choix des meilleures sources possible, afin d'obtenir la meilleure valeur pour notre organisation. Il s'agit ici de trouver et faire affaires avec les meilleurs fournisseurs qui offrent

## Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock

les prix les plus avantageux à l'organisation. Et à minimiser les coûts du stockage (ne stocker que si c'est nécessaire) et éviter les coûts de rupture.

Et pour atteindre les objectifs concernant l'approvisionnement au moindre coût. Le service doit utiliser et appliquer des outils d'amélioration continue. Ex. : amélioration des processus de négociation, amélioration des processus de gestion des commandes, création de partenariat gagnant avec les fournisseurs

Il doit cependant atteindre les objectifs de l'approvisionnement avec un minimum de frais de gestion et les réaliser de la manière la plus efficace et la plus économique possible.

### **1.3 La mise en place d'une politique d'approvisionnement :**

« Approvisionner, c'est assurer la programmation des besoins de livraison et des stocks dans le cadre de la planification générale de l'entreprise.

Définir une politique d'approvisionnement consiste essentiellement à répondre à trois questions :

- QUOI (quel produit) faut-il approvisionner ?
- QUAND faut-il l'approvisionner ?
- COMBIEN faut-il en approvisionner ?

Tableau 1: Les méthodes de gestion des stocks

		<i>Date de commande (QUAND ?)</i>	
		<b>Période fixe</b>	<b>Période variable</b>
<i>Quantité à commander (Combien ?)</i>	<b>Quantité fixe</b>	Ordonnancement Demande stable	Seuil ou point de commande
	<b>Quantité variable</b>	Périodique ou gestion en temps	Maintenance Prix d'achat variable »

Source : BREUZARD J.-P., FROMENTIN D., « *Gestion pratique de la chaîne logistique* », éditions Demos, Paris, 2004, p.21

## Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock

### 1.3.1 La méthode calendrier (quantité fixe/date fixe) :

La gestion calendaire suppose l'examen du stock à intervalles de temps réguliers, par exemple, le cout de chaque mois. À ces dates fixes, il faudra passer une commande d'un volume égal à ce qui a été consommé pendant la période précédente.

Dans cette méthode, on prévoit des livraisons de pièces à dates fixes. Les quantités livrées sont égales et peuvent se rapprocher de la quantité économique ou toute autre valeur.

### 1.3.2 La méthode point de commande (quantité fixe/ date variable) :

Cette méthode est connue sous le nom de méthode du point de commande ou selon la terminologie anglosaxonne ROP pour « *reorder point* » elle s'appelle également seuil d'alerte, seuil de commande ou seuil de réapprovisionnement, celle-ci consiste à définir, dans un concept de Juste-À-Temps, son principe est le suivant : déclencher l'ordre d'approvisionnement ou le lancement en fabrication dès que le niveau du stock devient inférieur ou égal au stock d'alerte qui couvre les besoins durant le délai d'approvisionnement.

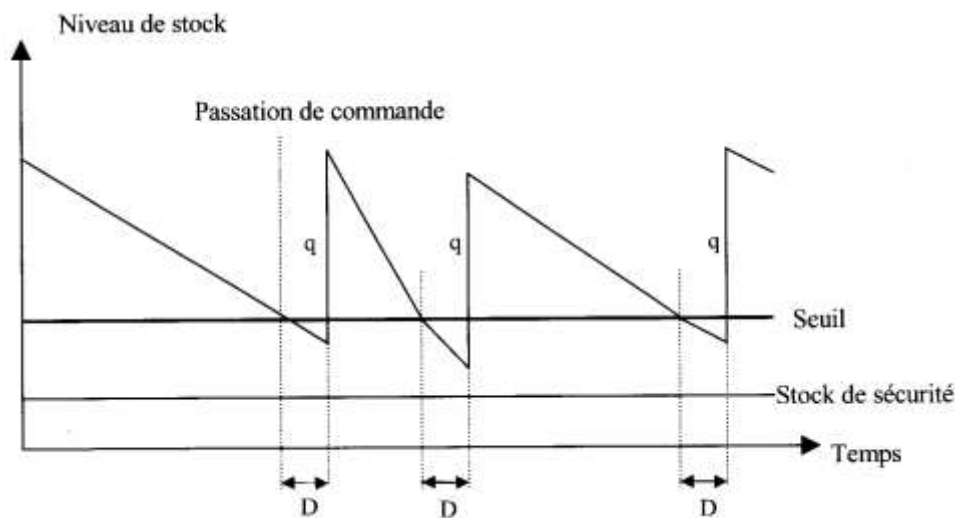


Figure 1: Schéma de principe de la méthode à point de commande

Source : Gilles Lasanier ; gestion des approvisionnements et des stocks dans la chaîne logistique ; Hermès Science ; 2004, pp. 114.

Pour calculer le point de commande (PC), il faut tenir compte de la consommation moyenne par unité de temps (C), du délai de réalisation ou d'approvisionnement de l'article (D), et d'un stock de sécurité dimensionné pour éviter des ruptures dues à la variabilité de la consommation réelle (SS).

$$PC = C * D + SS$$

Ou on peut le calculer avec la méthode suivante :

## Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock

Le point de commande est égal à :  $C_{mj} * DA$

Où :

- $C_{mj}$  : Consommation moyenne journalière ;
- $DA$  : Délai d'approvisionnement (exprimé en jours).

Pour leur part, les quantités commandées peuvent être calculées grâce à la formule de la quantité économique (formule de Wilson). Le gestionnaire suit l'évolution du stock aussi fréquemment que possible afin de détecter le franchissement du point de commande

### 1.3.3 Les méthodes de reapprovisionnement ou méthode de remise à niveau (quantité variable/ date fixe) ou méthode calendaire :

Cette méthode appelée également méthode de reapprovisionnement périodique, méthode de remise à niveau ou méthode calendaire, on définit pour chaque produit un niveau de stock optimum. À période fixe, le fournisseur analyse le stock de son client et reapprovisionne ce stock d'une quantité permettant de d'atteindre le niveau voulu. Cette méthode s'applique notamment aux produits dont la consommation est régulière et de faibles valeurs.

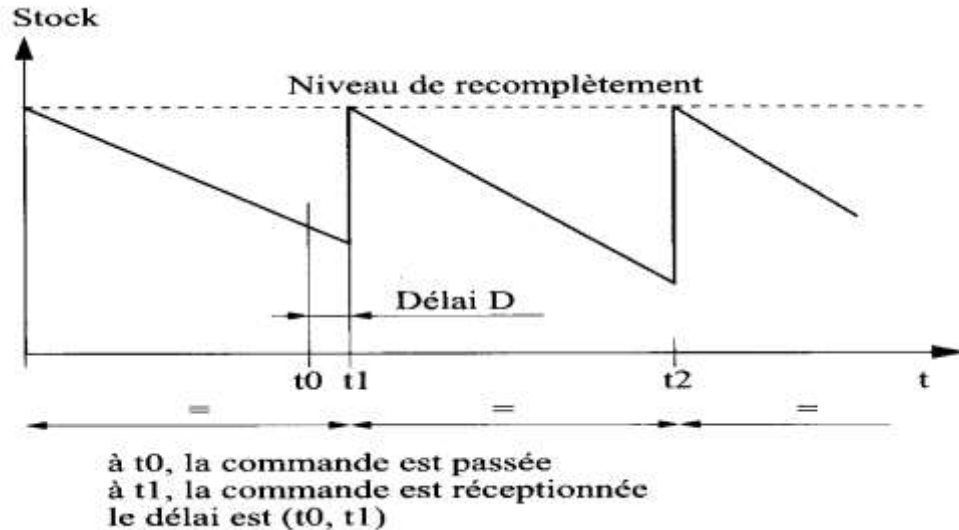


Figure 2 : la méthode de reapprovisionnement périodique

Source : Gilles Lasanier ; gestion des approvisionnements et des stocks dans la chaîne logistique ; Hermès Science ; 2004, pp. 101.

## Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock

Tableau 2: Les méthodes de réapprovisionnement

<u>Méthode</u>	<u>Domaine d'application</u>	<u>Avantages</u>	<u>Inconvénients</u>
<b>« Approvisionnement à Date variable/Quantité fixe (Méthode de pointe de la commande)</b>	+Appliquée essentiellement aux produits de la classe A, car elle demande des suivis en permanence et des coûts de stockage élevés.	+Permet d'éviter les ruptures des stocks ; +Adaptée à une consommation partiellement irrégulière ;	+Impose un suivi permanent des stocks qui coûtent chers ; +Encourage à faire des stocks de sécurité.
<b>Approvisionnement à Date fixe/Quantité fixe Réapprovisionnement fixe périodique</b>	+Conseillée pour approvisionner les produits de la classe C, dont la consommation est régulière et la valeur est faible et qui ne sont pas fabriqués par l'entreprise afin d'éviter les ruptures	+Méthode d'approvisionnement la plus simple	+Si la quantité est mal calculée ou la consommation n'est pas régulière il y a risque d'inflation ou de rupture de stock.
<b>Approvisionnement à Date fixe/Quantité variable Recomplètement périodique</b>	+Les produits dont la demande est régulière et elle est fortement commandée pour les produits coûteux, périssables et encombrants.	+Gestion de stocks simple ; +une Immobilisation financière faible ou maîtrisée.	+Elle n'empêche pas la possibilité de rupture de stock.
<b>Approvisionnement à date variable/ quantité variable.</b>	+Produits à forte variation de prix ; +Produit dont la disponibilité n'est pas permanente ;	+Elle permet éventuellement de profiter des tarifs très intéressants.	+Nécessité de suivi permanent des coûts du marché ; +Utilisée pour un nombre réduit d'articles ; +Elle favorise la spéculation. »

Source : Georges Javel, Organisation et gestion de la production, 4ème édition, DUNOD, pp.50-55.

## Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock

### **1.4 Distinction entre la fonction achat et la fonction approvisionnement :**

Les achats et les approvisionnements jouent un rôle très important dans la continuité du cycle de production des entreprises.

Mais la fonction d'approvisionnement est souvent confondue à la fonction d'achat. Malgré le fait que ces fonctions soient souvent en étroite collaboration, elles ne réalisent absolument pas les mêmes activités. Voici donc les principales missions de ces deux fonctions.

« L'approvisionnement est l'acte d'achat et de mise à disposition des biens et services nécessaires au fonctionnement de l'entreprise. »<sup>10</sup>

Selon Perrotin & al. (2007 : 207), la fonction approvisionnement fait partie de la fonction d'achat, car l'approvisionneur est celui qui fait vivre le contrat d'achat. C'est lui qui calcule le besoin, passe la commande de routine et s'organise pour que le produit soit à disposition de celui qui en a besoin à l'endroit, au moment et dans les quantités voulues.

Selon Leenders & al. (2006 :458), les approvisionnements ont quant à eux en charge :

- le calcul de la quantité de biens ou de matières premières à commander et de la date à laquelle cette quantité doit être livrée ;
- le suivi de livraison ;
- la gestion des stocks. Analyse des risques liés à l'approvisionnement en matières premières dans une entreprise industrielle.

Pour Gilles & Blanchard (1999 : 3), «la fonction achat est donc au sein d'une entreprise la fonction qui a pour mission de satisfaire ses besoins d'exploitation, traduits par les biens (matières premières, marchandises, fournitures diverses) et services (consommations intermédiaires et autres prestations extérieures reçues)

Elle se détermine essentiellement à partir du processus de production et de la politique des ventes. D'une manière générale elle doit répondre à trois impératifs fondamentaux :<sup>11</sup>

- Qualité
- Prix
- Délais.

Selon Bruel (2008 :135), les achats sont en charge de :

---

<sup>10</sup> Olivier BRUEL, « Politique d'achat et gestion des approvisionnements » Edition DUNOD, 1999

<sup>11</sup> Philippe CLOUET « LES ACHATS, un outil de management », les éditions d'organisation, 1989, Paris

## **Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock**

- Répondre à un besoin exprimé ;
- Consulter et sélectionner les fournisseurs ;
- Négocier les conditions d'achat (prix, conditions de paiement...) ;
- La passation de commandes. Il est clair que l'achat ne désigne pas uniquement les achats destinés à la production mais recouvre également tous les autres achats de l'entreprise.

Pour conclure, il existe une relation étroite entre eux car ils se complètent en vue d'atteindre les objectifs de l'entreprise ou les achats fixent le cadre contractuel de l'acquisition d'un bien ou du service depuis l'expression de son besoin jusqu'à la conclusion du contrat (des capacités techniques et commerciales) et les approvisionnements prennent en charge la fourniture du produit et l'ensemble des engagements (des compétences logistiques et organisationnelles).

### **2 Concepts sur les stocks :**

#### 2.1 Définition du stock :

« D'après Larousse le stock est défini comme étant l'ensemble des marchandises disponibles sur un marché ou dans un magasin. Il s'agit de l'ensemble des marchandises, des matières premières, des produits finis..., qui sont la propriété de l'entreprise et elles sont possédées ou gardées en réserve.

Le mot « stock » peut être défini comme un produit que l'on garde en réserve pour une utilisation ultérieure. »<sup>12</sup>

« On peut dire qu'un stock est une prévision de produit en instance de consommation. »<sup>13</sup>

Le stock est des actifs constitués de marchandise, produit semi finis ou matière premières appartenant à l'entreprise et destinés soit à une vente, soit à une utilisation en vue de production des biens. Il est régi par des flux entrants et sortants.

#### **2.2 Les typologies des différents stocks :**

##### 2.2.1 Typologie en fonction de la nature du stock :

Il s'agit d'une typologie statique (par nature) de la définition des stocks :

---

<sup>12</sup> Paul Fournier, Jean-Pierre Ménard, Gestion de l'approvisionnement et des stocks, 4 -ème édition, Chenelière éducation, pp.136.

<sup>13</sup> Pierre Zermati, Pratique de la gestion des stocks, 7 -ème édition, DUNOD, pp.07

## **Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock**

- Stock de matière première : représente les stocks des articles acquises par l'entreprise auprès des fournisseurs et sont destinées à être utilisés dans le processus de production.
- Stock de marchandise : représente les stocks des produits acquis par l'entreprise qui sont destinés à être revendus ou consommés au premier usage sans les incorporer aux produits fabriqués.
- Stocks des produits en cours : sont l'ensemble des produits qui sont rentrés dans le processus de fabrication et sont en cours de fabrication ou de transformation.
- Stock de produits semis finis : c'est des produits créés par l'entreprise, qui ont atteint un stade déterminé de fabrication, mais qui ont rentré dans une nouvelle phase de production.
- Stock des produits finis : ce stock regroupe les bien fabriqués par l'entreprise qui sont prêts à la consommation final et donc mis sur le marché afin de les vendre.

### 2.2.2 Typologie en fonction de la production :

\*stock amont : correspond au stock des produits nécessaires à la fabrication comme le stock de matière première et composants en magasin ;

\*stock en attente : on peut dire c'est les besoins et les produits nécessaires pour la fabrication d'une journée ;

\*stock en cours : c'est un stock observable pendant le processus de production comme produit semi finis, produits encours... ;

\*stock aval : est le stock des produit finis qui sont prêts à mettre sur le marché pour les vendre aux clients.

## **2.3 Les rôles principaux des stocks :**

Les stocks ont plusieurs fonctions :

### 2.3.1 Fonction de régulation :

Les stocks permettent le lissage des irrégularités d'approvisionnements et/ou de la production (Les délais d'approvisionnement et de production sont par nature intermittents ou irréguliers), réduisent les risques de ruptures et favorisent le maintien d'une activité continuelle, se protègent contre l'arrêt de production ou évitent de manquer une vente et répondissent à une demande saisonnière, c'est-à-dire augmente la qualité du service rendu par l'entreprise.

## **Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock**

### 2.3.2 Fonction logistique :

Les stocks permettent d'approcher les articles de leur lieu de consommation en limitant considérablement les délais d'attente.

### 2.3.3 Fonction économique :

Lorsque le fournisseur accorde des remises importantes pour des achats en grande quantité, le stockage peut s'avérer utile. D'autre part, ces mêmes fournisseurs imposent souvent des quantités minimales de livraison, contraignant ainsi leurs clients à stocker.

Le fait de commander des quantités plus importantes (qui seront stockées) permet de réduire le nombre de commande et induit naturellement, la baisse des charges dues à la passation de commandes. De plus, en achetant des quantités plus importantes, l'entreprise peut bénéficier d'escomptes sur quantité. Les remises peuvent être intéressantes et importantes par rapport au coût du stockage.

### 2.3.4 Fonction d'anticipation – spéculation :

Le stockage permet de se mettre à l'abri des hausses (ou les baisses) de prix des matières ou des produits achetées. Ainsi, l'entreprise a tout intérêt à constituer des stocks pour éviter d'acheter plus tard à un prix plus élevé. Les produits stockés peuvent aussi être vendus à des prix supérieurs. Dans certaines situations, les stocks peuvent être utilisés pour influencer les prix. Aussi, le stock a pour rôle de permettre à l'entreprise de faire face à les contraintes de marché et les variations saisonnières de la demande.

### 2.3.5 Fonction technique :

Le stockage peut être liée à un procédé indispensable avant la consommation des articles. En effet certain produit pour terminer leur cycle de production ont parfois besoin d'un temps de stockage plus ou moins long en fonction du type de produit. On peut citer à titre d'exemple comme le séchage du bois, la maturation des fruits et légumes, l'affinage des fromages ou le vieillissement des vins et spiritueux.

## **2.4 Les avantages et les inconvénients des stocks :**

Il est nécessaire pour toute entreprise d'avoir des produits en stock afin de mieux assurer la continuité de la production. Néanmoins, ce procédé n'a pas que des avantages.

## **Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock**

### 2.4.1 Les avantages des stocks :

- C'est un outil de précaution contre la pénurie (les aléas de livraison et des augmentations des cadences de consommation), ou les hausses des prix ;
- Il peut servir dans un but spéculatif : en vue d'acheter des biens à un prix bas puis obtenir un gain d'argent de leur revente ou de leur exploitation ;
- Il assure une consommation régulière pour des articles dont la production est irrégulière. Il est nécessaire lorsqu'il existe une différence entre le rythme des livraisons et celui des utilisations ;
- Il permet de bénéficier des réductions pour des achats faits en grande quantité ;
- Il permet de satisfaire une demande imprévue et réduire les délais de mise à la disponibilité ;
- Le stock protège l'entreprise contre certaines formes d'incertitude comme la demande et le cycle productif, considéré au sens large (achats, fabrication, livraisons, etc.) ;
- Le stock permet d'améliorer la régulation entre les différents sous-systèmes du processus productif et logistique ;
- Le stock permet la réalisation d'économies d'échelle.

### 2.4.2 Les inconvénients des stocks :

- Le caractère périssable de certains produits mis en stock et le risque de désuétude des autres sont des facteurs de risque non négligeables ;
- Immobilisation de moyens financiers importants et de grande surface qui ne rapportent rien et qui coûtent cher ;
- Il peut donner lieu à des articles non utilisés ou non vendus : (périmés, démodés...) : stock mort dont la valeur affecte la trésorerie de l'entreprise ;
- Il peut altérer la qualité des produits (casse, détérioration...) surtout pour les articles se conservant mal, ce qui demandent une protection contre les effets extérieurs (vol, incendie...etc.) et ça représente des charges pour l'entreprise ;
- La rupture des stocks coute trop chère à l'entreprise. Alors un stock nécessite un gardiennage et une protection contre le vol, des intempéries, de l'incendie, des rongeurs et des inondations,

## Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock

-Les produits stockés vieillissent et ce phénomène peut les rendre impropre à la consommation (couleur ternie, oxydation) ;

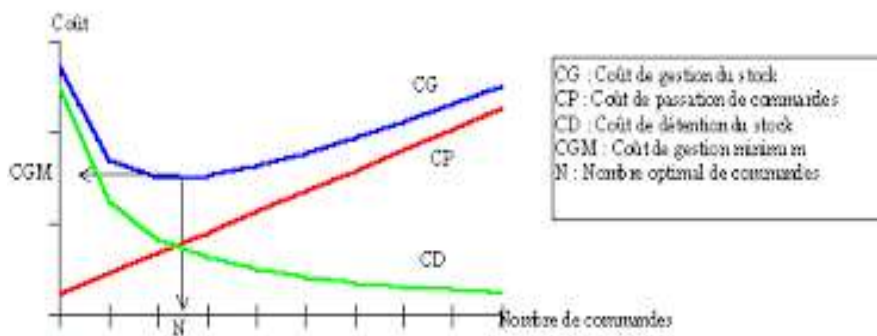
-Le stock permet la confrontation entre l'offre et la demande.

Malgré ces inconvénients, un stock reste utile et indispensable si nous le comparons à leur utilité en trouve que le stock est utile et rend service., et pour y remédier, il faut impérativement optimiser leur gestion afin d'en réduire les coûts.

### 2.5 Les coûts liés aux stocks :

Le coût total de gestion du stock est égal à la somme du coût de passation des commandes et du coût de possession du stock et coût de la rupture de stock.

Figure 3:les coûts liés aux stocks



Source : Rabiller P : Comment maîtriser la gestion des approvisionnements et des stocks de Médicaments. (L'article intégral est paru dans Gestions Hospitalières n°357 de juin-juillet1996).

#### 2.5.1 Coût de passation (également appelés coûts d'acquisition) :

Les coûts d'acquisition ou coûts de passation de commande sont les frais liés à la commande auprès du fournisseur compris aussi les coûts de réception

$$Cp = \frac{\sum(\text{coûts d'acquisition})}{\text{nombre annuel de commandes}}$$

Les frais de gestion des commandes se composent de : salaires des acheteurs, amortissements, frais de fonctionnement, frais de documents et gestion interne et frais de postes et de télécommunication...

## Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock

### 2.5.2 Coût de possession (également appelés coûts de détention ou de stockage) :

Coût de possession du stock = taux de possession (t) × valeur du stock moyen

Le taux couramment utilisé dans les entreprises se situe entre 15 et 35 % suivant le type des articles et la qualité de la gestion des stocks.<sup>14</sup>

$$\text{taux de possession}(t) = \frac{\sum \text{Frais de gestion du stock}}{\text{valeur du stock moyen}}$$

Les coûts de possession annuel sont inhérents à l'existence même du stock et ils comprennent tous les coûts relatifs au lieu du stockage.

- l'intérêt du capital immobilisé ;
- les coûts de magasinage (loyer et entretien des locaux, assurances, frais de personnel et de manutention) ;
- les détériorations du matériel ;
- les risques d'obsolescence.

### 2.5.3 Coût de rupture (également appelés coûts de pénurie) :

Les coûts de rupture de stock (CRS) sont générés par l'absence du produit au moment où il est demandé<sup>15</sup> ils sont difficiles à mesurer pour deux raisons, la première la vente non réalisée est portée à la période suivante, la deuxième la vente non réalisée est définitivement perdue.

## 2.6 Les niveaux de stock :

Il existe plusieurs niveaux de stock :

### 2.6.1 Le stock moyen :

C'est le niveau moyen du stock sur une période considérée.

$$\text{Stock moyen} = (\text{stock initial} + \text{stock final}) / 2$$

### 2.6.2 Le stock maximal :

C'est le niveau au-dessus duquel le stock devient pléthorique. Dans ce cas on peut parler de surstockage et le stockage devient inutile et coûteux.

$$\text{Stock MAX} = \text{SR} + \text{SS}$$

---

<sup>14</sup> Georges Javel, Organisation et gestion de la production , 4 -ème édition, DUNOD, pp.57.

<sup>15</sup> Gilles Lasanier, Gestion des approvisionnements et des stocks dans la chaîne logistique, op.cit, pp.30.

## Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock

SR : Stock de roulement

SS : Stock de sécurité

### 2.6.3 Le stock minimal ou de couverture :

C'est le stock qui permet de couvrir la consommation de matière pendant le délai de livraison et poursuivre une activité pendant la période de réapprovisionnement, ainsi il aide à éviter les ruptures. Il se calcule avec la méthode suivante :

**Stock minimum = consommation quotidienne X Nombre de jours de livraison**

Où :

**Stock minimum = stock d'alerte – stock de sécurité**

### 2.6.4 Le stock de sécurité ou de protection :

« C'est un stock pour faire face aux variations aléatoires de la demande et du délai de livraison. La détermination du stock de sécurité vise à minimiser le risque de rupture de stock.

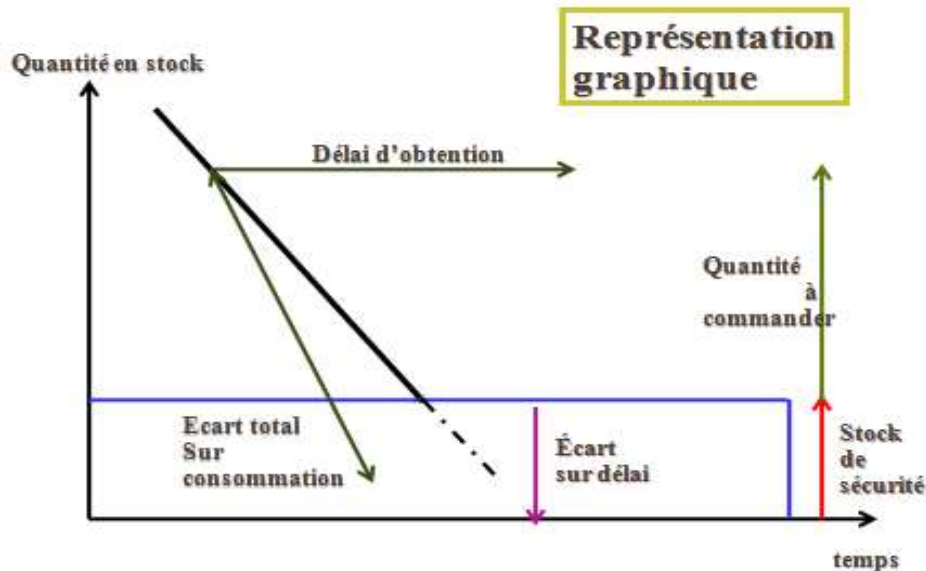


Figure 4: le stock de sécurité

Source : Z.Faycel, cours de gestion pharmaceutique, 2009/2010, pp.13

Formule de calcul du stock de sécurité :

Consommation totale prévue = (consommation) × (délai)

Consommation totale réelle = (consommation + écart consommation) × (délai + écart délai)

Stock de sécurité = consommation totale réelle – Consommation totale prévue

Stock de sécurité = (consommation × écart délai) + (délai × écart consommation) + (Écart délai × écart consommation). »<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Z.Faycel, cours de gestion pharmaceutique, 2009/2010, pp.13, Disponible au format PDF sur [www.courspharmacie2015.blogspot.com](http://www.courspharmacie2015.blogspot.com), [Consulté le 1er avril 2019].

## Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock

### 2.6.5 Le stock de roulement :

Il s'agit du stock pour satisfaire la demande entre les livraisons. Il doit tenir en compte la périodicité et le délai de livraison.

$$SR = CMM \times (PC + DL)$$

PC : périodicité des commandes

DL : délai de livraison

Ou on peut le calculer avec :

$$\text{Stock de roulement} = \text{stock initial} - \text{stock restant en fin de période}$$

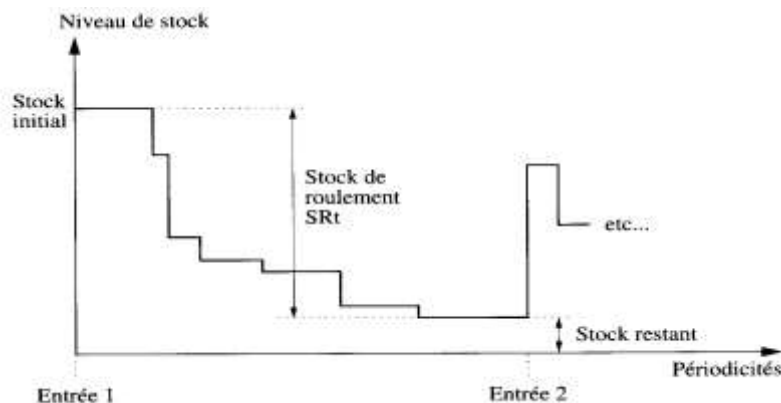


Figure 5:le stock de roulement<sup>17</sup>

Source : Gilles Lasanier ; gestion des approvisionnements et des stocks dans la chaîne logistique ; Hermès Science ; 2004, pp. 43.

### 2.6.6 Le stock actif ou stock flottant :

Il s'agit de la différence entre le stock physique et le stock de sécurité

$$\text{Stock actif} = \text{stock physique} - \text{le stock de sécurité}$$

### 2.6.7 Le stock critique ou stock d'alerte :

C'est le niveau de stock qui déclenche la procédure de la commande. Il est composé de stock minimal et le stock de sécurité. Afin de faciliter la passation des commandes et limiter le risque de rupture de stock.

$$\text{Stock d'alerte} = \text{stock minimal} + \text{stock de sécurité}$$

<sup>17</sup> Gilles Lasanier, gestion des approvisionnements et des stocks dans la chaîne logistique, op.cit, pp.43.

### **3 La Gestion des stocks :**

#### **3.1 Définition de la gestion des stocks :**

La gestion des stocks est l'une des fonctions fondamentales pour l'entreprise. Elle assure une utilisation optimale des ressources en vue de garantir la disponibilité des articles. Elle s'appuie sur des bases de calcul statistiques et elle est avant tout une affaire de bon sens et de vigilance.

#### **3.2 Les objectifs de la gestion de stocks :**

L'objectif principal de la gestion de stock est la régulation qui a pour but d'ajuster économiquement le flux de livraison au flux de consommation, il y a d'autres objectifs qui sont les suivants :

##### **3.2.1 Objectifs économiques :**

Quand on peut bénéficier des remises importantes pour des achats en grande quantité le stockage peut s'avérer utile. Mais à l'inverse, un gros stock financé par l'entreprise gèle sa trésorerie.

##### **3.2.2 Objectifs commerciaux :**

La satisfaction des clients est l'une des objectifs primordiaux de l'entreprise et il n'y pas mieux de garantir un service de meilleure qualité avec des délais rapides de livraison tout ça due à un stock de produit finis.

##### **3.2.3 Objectifs financiers :**

L'entreprise peut essayer de se prémunir contre une spéculation ou d'en bénéficier en stockant des entrées coûteuses ou dont les cours fluctuent beaucoup (comme certaines matières premières). Au même temps, elle essaye de réduire les couts de possession des stocks et les autres couts de gestion matérielle des stocks.

En effet, un objectif particulier de la gestion de stock est celui d'aller vers une performance accrue par une meilleure maitrise des couts de stockage ; d'où la nécessité d'élaborer des méthodes de gestion de stock.

#### **3.3 Les indicateurs de gestion des stocks :**

Pour évaluer la performance de la gestion des stocks et la maitrise des stocks, on utilise généralement des différents indicateurs de gestion des stocks :

## Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock

### 3.3.1 Le taux de rotation des stocks :

C'est le nombre de fois que le stock se renouvelle au cours d'une période de référence (par exemple : le mois, l'année), il est obtenu en faisant le rapport entre les ventes, (consommation ou sorties du produit du stock) et le stock moyen correspondant.

Il permet d'évaluer le renouvellement de stock à tout moment, sachant qu'un taux élevé de rotation indique de la bonne performance de la gestion des stocks.

*Le taux de rotation de stock =  $CMJ \times 365 /$  Quantité en stock*

*La quantité en stock = Consommation annuelle / Stock moyen*

*La période de rotation = période comptable en jours / taux de rotation = X jours*

### 3.3.2 Le taux de couverture de stock :

Il indique la période de consommation (le jour, le mois, l'année) laquelle le niveau stock peut faire face. Il assure la sécurisation des approvisionnements en flux tendus.

Cet indicateur il peut être calculer sur la base des valeurs ou des quantités des stocks en tous les cas le stock et la consommation doivent avoir la même unité

*Le taux de couverture de stock =  $Quantité\ en\ stock /$  Consommation moyenne*

### 3.3.3 Le taux de rupture (pénurie) :

Il y a différentes façons de mesurer le taux de rupture. La mesure la plus simple est le pourcentage du nombre de demandes non satisfaites immédiatement à partir du stock par rapport au nombre de demandes à satisfaire.

Le complément du taux de rupture est le taux de service, qui est la proportion de la demande qui est satisfaite sans rupture.

## 3.4 Les méthodes de la gestion des stocks :

### 3.4.1 La méthode ABC (Activity based costing) :

« La comptabilité par activité ou la méthode ABC (Activity based costing) est une technique de calcul et d'analyse des coûts et aussi de gestion, fondée sur l'analyse des activités. Apparue

## **Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock**

aux Etats-Unis au milieu des années 80 grâce aux travaux de CAMI en 1989 (Computer Aided Manufacturing International). »<sup>18</sup>

Cette analyse très classique permet de focaliser l'attention des gestionnaires sur les articles vitaux et de moduler la politique de gestion en fonction du caractère plus ou moins stratégique des divers articles en stock.

- Le groupe A est composé les 20% d'articles du stock qui correspondent aux valeurs annuelles les plus grandes constituant 80% des sorties.
- Le groupe B est composé de 40% d'articles qui suivent constituant 15% des sorties
- Le groupe C est composé de 40% subsistants constituant 5% des sorties.

Il arrive fréquemment que les articles A correspondent à 80% de la valeur annuelle totale. Il va de soi que la plus grande attention doit être dévolue à cette catégorie d'articles.

### 3.4.2 Méthode du 20/80 ou principe de Pareto :

La loi de Pareto, appelée aussi principe de Pareto ou encore règle des 80/20

« C'est l'économiste italien Vilfredo Pareto qui mit ce principe en évidence au début du 20ème siècle en analysant les données fiscales de différents pays (Italie et autres pays d'Europe) en vue de connaître la répartition des richesses. Il constatera que 80 % des richesses étaient détenues par 20 % de la population. Cette loi, issue du domaine économique, eut le succès que l'on sait et sera portée dans de très nombreux domaines. La plupart du temps, elle sert à illustrer un principe de répartition inégal des actions et des résultats. »<sup>19</sup>

Le diagramme de Pareto est un outil d'analyse utilisé pour établir graphiquement une hiérarchisation des causes connues, de retenir celles qui sont les plus importantes, et d'en décider les actions à mener. Il s'appuie sur la loi des 20/80 qui veut dire que 20% des causes d'un problème génèrent 80% des effets., ce diagramme permet de représenter graphiquement ce 20% à fort impact et de lui accorder un effort prioritaire d'amélioration.

---

<sup>18</sup>Principes de la méthode ABC - cloudfront.net [en ligne]. Disponible au format PDF sur Internet. [Consulté le 1er mai 2019]

<sup>19</sup>Définition Loi de Pareto, principe de Pareto ou règle des 80/20- blog-ux.com. [Consulté le 1er mai 2019].

## **Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock**

Le but de cette méthode est d'analyser les stocks selon leurs quantités et valeurs, et ensuite faire une classification qui ressortira d'une part un segment d'articles à forte valeur et un autre à une valeur plus faible.

### 3.4.3 Le MRP :

La méthode MRP est apparue aux États-Unis dans les années soixante. Elle a été créée par Joseph Orlicky. C'est un ensemble de techniques de gestion de production et d'approvisionnement assurant le calcul des besoins nets à capacité infinie, en se basant sur les nomenclatures de produits et les prévisions des ventes.

L'objectif de la planification MRP (Material Requirement Planning) est de commander les articles et de les fabriquer en limitant au maximum les surplus et ruptures de stocks. En plus du calcul des besoins nets en matières premières et composants, Manufacturing Resources Planification effectue une planification desancements tenant compte des capacités des ressources par période.

### 3.4.4 Just In Time (JIT) :

Le juste à temps (JAT) ou Just In Time (JIT) aussi appelé flux tendus est une approche qui a été développée par Taiichi Ohno qui le met au point dans les années 50 (Japon). Ce système JAT sera adopté par Toyota en 1962. Dont la vocation que le client reçoive le bon produit, en bon état, au bon moment, au bon endroit, en quantité suffisante et à un juste prix.

« C'est une méthode de gestion de production reposant sur le principe des flux tendus (production tirée par l'aval) »<sup>20</sup>. Donc c'est est un système de gestion repose sur une philosophie d'amélioration continue de la qualité et de la productivité et soutenue par deux principes : L'élimination du gaspillage et le respect de la personne.

Le JAT s'attaque à sept types de gaspillage : La surproduction, l'attente, le transport et la manutention, les transformations inutiles du produit, les stocks de surplus, les mouvements inutiles et les défauts de fabrication.

Dans l'organisation JAT toutes les techniques ont pour but l'élimination des gaspillages suivant le principe des cinq zéros (0 Stock – 0 Délais- 0 Papiers – 0 Pannes – 0 Défauts).

---

<sup>20</sup> REIX.Robert : Dictionnaire des systèmes d'information, Librairie Vuibert, Novembre 1999,p 55.

## **Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock**

### 3.4.5 Kanban :

La méthode du KANBAN s'est développée au Japon après la deuxième guerre mondiale. Elle a été conçue par M. Ohno dans l'entreprise TOYOTA Motor Company où elle a commencé à bien fonctionner dès 1958. M. Ohno a constaté que « les gens des usines ont toujours tendance à faire de la surproduction » et il a alors recherché le moyen qui permettait de produire : • le produit demandé, • au moment où il est demandé, • dans la quantité demandée.

Kanban est un mot japonais qui signifie étiquette. Le Kanban est l'étiquette qui est attachée à un conteneur. Il se présente généralement sous la forme d'un rectangle de carton plastifié ou non de petite taille. Un certain nombre d'informations sont précisées sur un Kanban.

C'est une méthode de production en flux tendus. (Juste-à-temps.) Plus strictement, étiquette qui suit le produit au fur et à mesure de son élaboration dans les différents postes de travail. Ce système de production permet de s'adapter à la commande (à la demande), c'est-à-dire les commandes-clients déclenchent automatiquement la fabrication par remontée des ordres depuis la sortie des produits ce qui permet le zéro-stock.

Il peut se définir aussi comme un mode de pilotage de la production destiné à éliminer tous les stocks inutiles surtout ceux qui concernent les encours de production.

### **3.5 Les méthodes de valorisation des stocks :**

Les mouvements du stock sont constatés par des entrées et sorties de stock.

#### 3.5.1 Les entrées en stock :

Les entrées en stock sont constatées lors de la livraison des fournisseurs après achat ou des autres services de l'entreprise (cas des produits finis). Elles doivent être contrôlées quantitativement et qualitativement par le magasinier.

Pour les entrées en provenance des fournisseurs, on établit un bon de réception, et pour les entrées provenant des autres services, on établit un bon d'entrée selon le même principe que le bon de réception, mais dont l'usage est interne.

Le coût d'entrée en stock est :

\*Le coût d'achat pour les matières premières et les autres approvisionnements :

\*Les produits en cours, semi-finis et finis sont évalués au coût de production

## Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock

### 3.5.2 Les sorties du stock :

Les sorties du stock sont destinées soit aux services internes de l'entreprise, soit à la livraison après-vente (vers les clients). Le contrôle est effectué grâce au bon de sortie pour la consommation interne des articles et les sorties vers les clients sont contrôlées par les bons de livraison.

Plusieurs méthodes permettent de valoriser les stocks. Toutes les méthodes portent de la constatation qu'un stock nul en quantité doit être nul en valeur. Ainsi, la valorisation des sorties des stocks peut se faire à l'aide des méthodes suivantes : «

#### **3.5.2.1 Méthode du coût unitaire moyen pondéré (CUMP) :**

Le coût unitaire moyen pondéré (CUMP), parfois nommé coût moyen unitaire pondéré (CMUP) ou prix moyen pondéré (PMP) permet de valoriser le stock, et c'est une technique comptable d'évaluation des stocks de l'entreprise qui permet de calculer le coût unitaire moyen d'un produit à l'occasion de chaque entrée en stock ou en fin de période.

Le calcul de cette valeur peut se faire :

- Soit une fois par période, dans ce cas, toutes les unités sorties durant cette période sont valorisées à la même valeur.
- Soit après chaque entrée, dans ce cas les unités sont sorties à des valeurs qui peuvent être différentes.

##### 3.5.2.1.1 Méthode du CUMP en fin de période :

Il s'agit de la méthode classique. Elle est utilisée à posteriori pour valoriser l'ensemble des sorties de la période qui sont évaluées au Coût Unitaire Moyen Pondéré (CUMP) entrées ainsi que le stock initial. Il est calculé en fin de période de la façon suivante :

$$CUMP = \frac{\text{valeur des entrées} + \text{valeur du stock initiale}}{\text{quantité des entrées} + \text{quantité en stock initial}}$$

- Avantages :

- Utile lorsque certaines charges ne peuvent être connus avant la fin de la période.

## **Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock**

- En cas de fluctuation des cours les prix sont nivelés
- C'est une méthode de calcul simple et classique.
- Connaitre les niveaux de variations des prix en cas de hausse du prix d'achat.
  - Inconvénients :
- Les calculs sont effectués à posteriori ;
- Les sorties de stock ne peuvent être évaluées qu'en fin de période.

### 3.5.2.1.2 Méthode du CUMP après chaque entrée :

Le CUMP après chaque entrée en stock permet la valorisation des toutes les sorties suivant l'entrée sont valorisées avec le CUMP à chaque entrée jusqu'à la prochaine entrée.

Le CUMP est calculé de cette façon :

$$\mathbf{CUMP = \frac{valeur\ de\ l'entrée + valeur\ du\ stock\ précédent}{Quantité\ entrée + Quantité\ en\ stock\ précédent}}$$

- Avantages :
- Un suivi précis de l'évolution des prix et des coûts ;
- Le cout des ventes sera aux couts les plus récents ;
- les sorties de stock peuvent être évaluées à tout moment ;
- Une répartition des calculs tout au long de la période.
  - Inconvénients :
- Elle nécessite le calcul à chaque entrée en stock ;
- les sorties de stock sont évaluées à des coûts différents au cours d'une même période.
- Elle pose problème si le prix n'est pas connu à la réception

### **3.5.2.2 Méthode du Premier Entré / Premier Sorti (PEPS) ou First In, First Out (FIFO)**

:

Cette méthode signifie que les produits entrés en premier sont ceux qui sortent en premier du stock. Elle permet la sortie systématique du lot le plus ancien.

## **Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock**

Cette méthode est recommandée pour les produits qui ne peuvent pas faire l'objet d'une longue conservation à cause de la perte de valeur ou de qualité (produits laitiers, produits agroalimentaires...).

- Avantages :

- Utile pour les produits périssables ;
- Les stocks sont plus près de leur cout de remplacement ;
- Evite à l'entreprise d'augmenter son prix de vente dès que les coûts augmentent ;
- permet d'éviter la perte et de ne pas recommander un produit qui sort difficilement du stock.

- Inconvénients :

- Elle répercute avec retard les variations de cours ou de prix réel des marchandises à l'achat.
- Nécessite une gestion différenciée et la connaissance du coût unitaire de chaque lot.
- Les couts des sorties sont évalués aux couts les plus anciens c'est-à-dire sous-valorises en période de hausse des prix, et survalorises en période de baisse des prix.

### **3.5.2.3 Méthode du dernier entré / premier sorti (DEPS) ou LIFO (Last In / First Out)**

:

La méthode « last in first out » signifie que les produits qui sont entrés en premier dans le stock sont les produits qui sortent en dernier du stock. Les produits qui restent donc dans le stock sont les produits entrés en premier. Cette méthode est utilisée pour les produits qui prennent de la valeur avec le temps. Car plus leur séjour dans les aires de stockage est long, plus les produits acquièrent de la qualité et de la valeur.

- Avantages :

- En période d'inflation, elle permet de lisser les pertes en appliquant le prix actuel du marché ;
- les sorties de stock sont valorisées à un cout récent.
- La méthode LIFO a l'avantage de s'arrimer à la variation des prix.

## **Chapitre I : Généralités sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock**

- Inconvénients :

-Nécessite une identification, une gestion différenciée et la connaissance du coût unitaire de chaque lot ;

-la valeur du stock est éloignée de sa valeur de renouvellement

-Les stocks sont sous-valorisés en période d'inflation et survalorisés en période de baisse. »<sup>21</sup>

### **Conclusion :**

Pour conclure, nous pouvons remarquer que tout au long de ce chapitre, la gestion des approvisionnements et des stocks nécessite l'utilisation des méthodes scientifiques, cela pour pouvoir obtenir des résultats plus précis qui nous aide à tirer des conclusions presque concrètes, de plus une assistance particulière s'impose afin de mieux gérer les stocks de l'entreprise et cela est dû aux avantages dominants de cette assistance.

Le positionnement d'une entreprise sur le marché peut dépendre de la mise en place d'un plan d'approvisionnement afin de maîtriser les ruptures de stocks et le sur stockages, et de sa bonne ou mauvaise gestion des stocks.

---

<sup>21</sup> Résumé théorique & Guide de travaux pratiques, disponible sur [www.cours-gratuit.com--id-1591](http://www.cours-gratuit.com--id-1591), [consulté le 20 mai 2019].

**Chapitre II :**  
**Le système  
d'approvisionnement et  
gestion des stocks en  
médicaments**

### **Introduction :**

La gestion des produits pharmaceutiques au sein d'un établissement de santé est d'une grande importance, et l'une des plus lourdes tâches, elle représente à la fois un enjeu médical, vu l'importance incontestable de ces produits pour l'activité de l'hôpital et la bonne prise en charge des patients, financier par rapport aux sommes énormes qui leurs sont versées pour les acquérir. S'ajoute à cela la nature spécifique de ses produits qu'il faut prendre en considération parce que nous ne pouvons pas les considérer comme les autres.

La gestion des approvisionnements des produits pharmaceutiques est un processus placé au centre des préoccupations d'optimisation à l'hôpital vu son caractère vital par rapport à l'acte de soin comme l'atteste (HAS 06) « Les produits pharmaceutiques ne sont pas des produits comme les autres. Ils concernent des besoins vitaux survie, guérison, ...), et ce sont des produits réglementés et coûteux sous surveillance. »<sup>22</sup>

Dans le deuxième chapitre, nous tenterons de traiter le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments. Dont la première section portera sur les spécificités des médicaments, la deuxième sera consacrée pour l'étude des caractéristiques de système d'approvisionnement des médicaments tout en étudiant les objectifs du système d'approvisionnement des produits pharmaceutique, les sources d'approvisionnement et la structure du marché du médicament en Algérie. Enfin nous tenterons de parler sur la gestion d'approvisionnement et des stocks des médicaments en Algérie, les textes régissant la gestion des produits pharmaceutiques à l'hôpital, les étapes de l'approvisionnement en produits pharmaceutiques et les outils de la gestion des médicaments dans les établissements de santé publique.

## **1 Les spécificités des médicaments :**

### **1.1 La définition du médicament :**

D'après L'OMS :

« On entend par médicament à usage humain « Toute substance ou association de substances à but thérapeutique, prophylactique ou diagnostic, ou destinée à modifier les fonctions

---

<sup>22</sup> HASSAN T, « Logistique hospitalière : organisation de la chaîne logistique pharmaceutique aval et optimisation des flux de consommables et des matériels à usage unique, Thèse de l'Université CALUDE – BERNARD, 2006.

## Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments

physiologiques et présentée sous une forme pharmaceutique permettant son administration à l'homme. »<sup>23</sup>

En Algérie, le produit pharmaceutique dont le médicament, est défini par

L'article 208 Loi n° 18-11 du 18 du 2 juillet 2018 relative à la santé stipule ;

« Le médicament, au sens de la présente loi, est toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, et tous produits pouvant être administrés à l'homme ou à l'animal en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, de corriger et de modifier ses fonctions physiologiques ». <sup>24</sup>

« Le médicament contient :

- Un **principe actif**, substance d'origine chimique ou naturelle caractérisée par un **mécanisme d'action curatif ou préventif** précis dans l'organisme,
- **Des excipients**, substances d'origine chimique ou naturelle qui facilitent l'utilisation du médicament mais ne présentent pas d'effet curatif ou préventif. »<sup>25</sup>

Le médicament est à la fois désigné par un nom de marque et par une Dénomination Commune Internationale (DCI). La DCI est la carte d'identité officielle propre à chaque médicament. Ce nom chimique simplifié, basé sur la substance active, est commun à tous les pays et figure bien en vue sur les boîtes, quel que soit le nom commercial utilisé.

### **1.2 Forme galénique des médicaments :**

La forme médicamenteuse (forme galénique ou forme pharmaceutique) est la forme sous laquelle se présente le médicament, elle est différente selon le mode d'administration :

#### 1.2.1 Voie orale, voie gastro-intestinale ou per :

La voie orale est une **voie** d'administration entérale de médicament, elle est la plus courante et utilisée des voies d'administration des médicaments qui consiste à les avaler par la bouche.

C'est la voie d'administration la plus simple et la plus pratique elle existe sous deux formes des médicaments :

---

<sup>23</sup> L'organisation mondiale de la santé OMS ; <http://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9dicament> [Consulté le 15 avril 2019]

<sup>24</sup> Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire ; art 208 loi n°18\*11 du 2 juillet 2018

<sup>25</sup> <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/medicaments/le-bon-usage-des-medicaments/article/qu-est-ce-qu-un-medicament> [Consulté le 18 Avril2019]

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

\*Solides : comprimés, gélules, granules, poudres

\*Liquides : sirops, ampoules, suspensions et solutions buvables, huiles

### 1.2.2 Voie parentérale, transcutanée ou injectable :

C'est la voie la plus directe, car elle met directement en contact le médicament avec le sang ou les liquides interstitiels et évite le tractus digestif. Les médicaments administrés par voie parentérale sont les préparations injectables liquides (solutions, émulsions, suspensions) ou solides (les implants).

Consiste à faire pénétrer le médicament par effraction à travers la peau. Ces voies demandent un matériel particulier : seringues, aiguilles, perfuseurs, cathéters....

### 1.2.3 Voie rectale :

La vascularisation de la muqueuse rectale permet l'absorption et le transfert rapide dans la circulation sanguine des principes actifs, elle permet d'obtenir une action générale ou locale selon le type de médicament. Les médicaments administrés par cette voie les suppositoires, les lavements et les pommades rectales. Les suppositoires sont utilisés pour obtenir un effet local (hémorroïdes, rectites, constipation) ou une action générale. Les lavements sont maintenant relativement peu utilisés.

### 1.2.4 Voie vaginale :

Les médicaments employés par cette voie sont destinés à une action locale car la muqueuse vaginale est faiblement perméable. On utilise les ovules, les comprimés vaginaux, les crèmes et gelées vaginales, les solutés et les capsules vaginales pour des traitements antibactériens, antiseptiques, antiparasitaires et antifongiques, ainsi que dans des indications hormonales.

### 1.2.5 Voie pulmonaire ou voie aériennes :

L'arbre pulmonaire, qui a une surface de 100 m<sup>2</sup> chez l'homme adulte et une vascularisation importante, permet une absorption rapide des médicaments.

Cette voie est utilisée pour faire absorber les gaz (oxygène, chloroforme, éther, etc.) ; certaines huiles sont données par voie intratrachéale (lipiodol, huile goménolée).

On peut administrer un grand nombre de médicaments (sulfamides, antibiotiques, antiasthmiques, etc.) grâce aux aérosols. Les aérosols sont administrés sous forme de sprays, par des nébulisateurs ou encore par des inhalateurs dans le cas de poudre sèche.

### 1.2.6 Voie cutanée et percutanée :

Il s'agit de l'application directe d'un médicament sur la peau par différents moyens. L'action est locale et tout médicament appliqué sur la peau sera résorbé de façon importante.

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

Les formes d'administration par voie percutanée sont les pommades, les gels, les lotions, les timbres, les patchs.

### **1.3 Classification de médicaments :**

On peut distinguer différents types de médicaments selon leur utilisation, leurs composants, leur mode d'enregistrement réglementaire, mode de délivrance, prise en charge par les assurances sociales, ...etc.

De notre part, nous nous baserons sur la classification selon l'utilisation en pharmacie :

#### **1.3.1 Les spécialités pharmaceutiques :**

Les spécialités pharmaceutiques constituent 98% des ventes en officine (en chiffre d'affaires). Elles sont définies comme « tout médicament préparé à l'avance, présenté sous un conditionnement particulier et mis sur le marché sous une dénomination spéciale ». <sup>26</sup>

#### **1.3.2 Le médicament officinal :**

Le médicament officinal peut être défini comme « tout médicament préparé en officine selon les indications de la pharmacopée ou du formulaire national des médicaments et destiné à être dispensé directement au patient ; » <sup>27</sup>

Il peut s'agir également des produits naturels utilisés à partir desquels sont extraits des médicaments : pénicilline, produit chimique purs ou des préparations galéniques. Ces médicaments sont fabriqués par les industriels et livrés en vrac aux pharmaciens qui en assurent la division et le conditionnement dans leur officine. C'est pour cette raison qu'ils échappent à l'autorisation de mise sur le marché.

Les préparations officinales doivent être conformes à la dernière édition de la pharmacopée dans laquelle ils figurent. Elles ne portent pas de nom de fantaisie ou de marque, mais une appellation qui sert à les distinguer à la pharmacopée. En principe, ces médicaments doivent figurer à la nomenclature nationale et être détenus constamment à disposition par les pharmaciens.

---

<sup>26</sup> Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire ; Art. 210 loi n°18-11 du 2 juillet 2018

<sup>27</sup>Loc.cit.

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

### 1.3.3 Le médicament magistral :

Le médicament magistral est « tout médicament préparé extemporanément en exécution d'une prescription médicale en raison de l'absence de spécialité pharmaceutique disponible ou adaptée. »<sup>28</sup>

On appelle médicament magistral, tout médicament préparé extemporanément dans une pharmacie selon une formule établie par un prescripteur autorisé et destiné à un malade particulier.

Cette définition permet de distinguer la préparation magistrale de la spécialité (préparée à l'avance), de la préparation officinale (dont la formule est adaptée à un malade particulier) et de la préparation demandée par un client (dont l'ordonnance ne constitue pas le support). Le médicament magistral ne peut donc se préparer à l'avance, ni par lots, mais simplement à l'unité pour un malade bien déterminé.

### 1.3.4 Le médicament générique :

Selon la commission de la concurrence « on entend par médicament générique, toute copie d'un médicament original dont la production et la commercialisation sont rendues possible par la chute du brevet dans le domaine public, une fois écoulé la période légale de protection ».

Il est essentiellement similaire au médicament princeps ou spécialité de référence : il a la même composition qualitative et quantitative en principes actifs et la même présentation (sirop, cachet ...). D'un point de vue thérapeutique, un médicament générique a exactement la même efficacité que le princeps. Lors de sa commercialisation il doit être vendu à un prix inférieur à celui du princeps, la décote du prix des génériques par rapport à celui de la molécule mère est de l'ordre de 30 à 40 %.

## **2 Les caractéristiques de système d'approvisionnement :**

### **2.1 Objectifs du système d'approvisionnement des produits pharmaceutique :**

« Selon l'OMS, les quatre objectifs stratégiques applicables à tout système d'approvisionnement pharmaceutiques sont les suivants :

- Acquérir les médicaments présentant le meilleur rapport de coût/efficacité en quantités voulues.

---

<sup>28</sup> Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire; Art. 210 loi n°18-11 du 2 juillet 2018.

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

Différents moyens permettent d'atteindre cet objectif tels que : l'achat de Médicaments Essentiels Génériques ; La mise en concurrence des fournisseurs pour avoir des médicaments de meilleure qualité avec moindre prix et l'estimation des besoins avant toute passation de commande pour s'assurer d'avoir la quantité voulue

- Choisir des fournisseurs fiables de produits de haute qualité.

Il s'agit notamment de mettre en place et d'appliquer des procédures d'assurance qualité régissant :

- L'audit des fournisseurs ;
- Les activités de surveillance et d'épreuves vis-à-vis des fournisseurs ;
- Les documents de garantie à exiger avec toute commande ;
- Le contrôle qualité des produits achetés ;

- Veiller à ce que les livraisons soient effectuées en temps voulu.

Ceci sous-entend une coordination de la distribution, allant du fournisseur jusqu'au bénéficiaire :

Pur assurer la bonne distribution il faut identifier les moyens de transport en garantissant que ces moyens de transport utilisés les conditions et les normes de transport des médicaments. Aussi, la connaissance des procédures d'importation et les éléments de la Politique Pharmaceutique Nationale et l'approvisionnement en produits pharmaceutiques pour une bonne coordination entre le fournisseur et le gérant de la pharmacie. Enfin, la signature de Conventions avec les partenaires de la distribution

- Assurer le coût total le plus faible possible.

Pour cela, il faut tenir en compte plusieurs éléments pour déterminer le moindre cout possible, allant du bon de commande qui signale le besoin exprimé jusqu'aux travaux de règlement du fournisseur, des coûts cachés dus à une qualité médiocre des produits, à des carences des fournisseurs, ou à une durée de conservation limitée des produits et des frais de fonctionnement et d'amortissement dus à la gestion et à l'administration des achats et de la distribution.

### **2.2 Les sources d'approvisionnement :**

L'approvisionnement c'est le processus permettant l'acquisition des produits. Cette acquisition est faite en achetant des médicaments à un fournisseur qui peut être soit un fabricant ou un grossiste revendeur.

Les fabricants sont les sources primaires de médicaments puisque ces groupes fabriquent eux-mêmes les médicaments. Les services d'approvisionnement internationaux et les exportateurs

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

étrangers sont dits sources secondaires car ils ne fabriquent pas les médicaments mais les achètent chez un producteur.

Quand on achète des médicaments auprès d'une source secondaire, il est important de connaître la source primaire, puisque la qualité des médicaments est déterminée par le fabricant. L'unité d'achat PSFCI doit toujours obtenir le nom du fabricant avant de prendre une offre en considération.

On rencontre principalement 3 d'approvisionnement :

- Les grossistes ;
- Les producteurs ;
- Les importateurs.

### 2.2.1 Les producteurs :

On entend par fabricant, toute entreprise se livrant, en vue de vendre exclusivement les médicaments qu'elle fabrique.

La fabrication comprend toutes les opérations qui doivent répondre aux exigences des « Bonnes Pratiques de Fabrication » comme les opérations concernant : l'achat de matières premières et des articles de conditionnement, la production, de contrôle de qualité, ainsi que les opérations de stockage correspondantes.

### 2.2.2 Les importateurs :

Les exportateurs et les fabricants étrangers sont souvent représentés dans les pays en développement par des importateurs. Les importations se font directement par des importateurs/distributeurs ayant un contrat avec le laboratoire étranger.

Les importateurs jouent un rôle de liaison entre les laboratoires étrangers et grossistes-répartiteurs autorisés, cela explique pourquoi ils ne sont pas obligés d'investir dans la production.

### 2.2.3 Les grossistes :

Il s'agit de sociétés qui jouent un rôle d'intermédiaire entre les fabricants de produits pharmaceutiques et leurs clients. Du fait de leur rôle d'intermédiaire, les grossistes commandent d'importantes quantités de produits auprès des fabricants, ce qui leur permet de négocier d'importants rabais et donc de bénéficier de meilleurs prix d'achats. Ainsi, les prix proposés

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

par les grossistes sont généralement meilleurs marchés que ceux proposés par les fabricants eux-mêmes. »<sup>29</sup>

### **2.3 Structure du marché du médicament en Algérie :**

« Le marché algérien des produits pharmaceutiques est porteur c'est un marché d'une valeur globale qui peut être estimée en 2011 à quelques 300 Milliards de DA et qui connaît une croissance très rapide au cours de ces dernières années. Cette croissance a jusque-là été portée essentiellement par l'importation, dans la mesure où la facture étrangère du médicament a quasiment sextuplé dans une courte période de temps, passant de quelques 400 Millions US \$ en l'an 2000 à plus de 2,8 Milliards de US\$ en 2011. »<sup>30</sup>

« Dont le marché du médicament algérien est le plus grand marché du médicament en Afrique.

En 2017, il était d'une valeur de 360 milliards de dinars. A titre de comparaison, l'étude de la concurrentialité du secteur de l'industrie pharmaceutique mener par le Conseil de la concurrence du Maroc établit que le marché marocain représente moins de la moitié de cette valeur (10 milliards de dirhams, ce qui équivaut actuellement environ 125 milliards de dinars). »<sup>31</sup>

L'Algérie a une forte volonté de développer son industrie pharmaceutique locale en encourageant la production nationale, afin de réduire la facture des importations et devenir ainsi une plate-forme de production de génériques.

#### **2.3.1 L'offre de médicaments en Algérie :**

« En 2011, le marché national du médicament représentait 2,9 milliards USD, dont 1,85 milliard USD d'importation et 1,05 milliard USD de production locale, dont 84% reviennent au secteur privé et 16% au public. »<sup>32</sup>

---

<sup>29</sup> Pharmaciens sans frontières, Guide pharmaceutique PSF-ci : L'approvisionnement en Produits pharmaceutiques, 2004, [en ligne]. Disponible au format PDF sur <http://psfci.acted.org>. [Consulté le 20 avril 2019], pp.15.

<sup>30</sup> Le marché Algérie du médicament : un investissement à rentabiliser et un potentiel à promouvoir ; MH-029 – Développement Marché Médicament ; 23 juin 2012, [en ligne]. Disponible au format PDF sur]. [www.fce.dz](http://www.fce.dz)

<sup>31</sup> <http://www.conseil-concurrence.dz/wp-content/uploads/2019/04/etude-sur-les-medicaments.pdf>[Consulté le 21 Avril 2019].

<sup>32</sup> MOHAMED WADIE ZERHOUNI, L. ASMA EL ALAMI EL FELLOUSSE, Vers un marché maghrébin du médicament (Algérie, Libye, Maroc, Mauritanie, Tunisie); *Février 2015*, [en ligne Disponible au format PDF]. <http://www.ipemed.coop>, pp.26. [Consulté le 14 mai 2019]

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

L'offre de médicaments en Algérie provient d'une origine interne (la production locale) et d'une origine externe (l'importation). Le marché des médicaments en Algérie, se caractérise par sa taille relativement élevée, sa forte croissance et une dépendance très forte des marchés extérieurs principalement les importations. L'importation reste le principal moyen de couverture des besoins de la population algérienne en matière de médicaments. La production locale n'arrive pas à satisfaire la demande sur le marché.

### **2.3.1.1 La production des médicaments en Algérie :**

De 2004 à 2011, la production nationale a enregistré une croissance soutenue, en passant de 208 millions d'euro en 2004 à 624,15 millions d'euro en 2011. Soit une augmentation de 200,07%. Cette production nationale est surtout celle des génériques.

« Malgré cette croissance, la production locale n'arrivant pas à s'affirmer malgré les incitations accordées aux opérateurs du marché du médicament. Ces derniers sont plus motivés par le négoce de l'importation et de la distribution que par l'investissement dans la fabrication locale. »<sup>33</sup> Ou la production locale est soutenue par des mesures d'encouragement à travers des mécanismes orientés vers la promotion et le développement de l'investissement, le développement du médicament générique, par la mise en place d'une protection tarifaire et l'interdiction d'importation d'une liste de médicaments qui sont fabriqués sur le territoire algérien. Ainsi l'élargissement de la couverture sociale grâce à un système de remboursement favorisant l'accessibilité au médicament générique.

« En termes de production des médicaments en Algérie, SAIDAL accapare la grande part (39,8%), suivi de Sanofi Aventis (26%) alors que Pfizer ne représente que 11,5% des médicaments fabriqués en 2005. »<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> Brahamia B.: Economie de la santé, évolution et tendances des systèmes de santé OCDE- Europe de l'Est-Maghreb, Bahaeddine Editions, Alger, 2010. [En ligne]. Disponible au format PDF sur Internet. [Consulté le 10 mai 2019].

<sup>34</sup> Boutouchent Z. & Lejeune A., « Analyse de la filière industrie pharmaceutique en Algérie », ministère de la Petite et moyenne entreprise et de l'artisanat et Commission européenne, Rapport principal Euro-Développement PME, Alger, octobre 2007, [en ligne]. Disponible au format PDF sur Internet. [Consulté le 15 mai 2019].

## Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments

Tableau 3:Évolution de la production nationale (2011-2016)

Années	Volume du conditionnement (boîtes)	Volume de la production (en boîtes)	Valeur de la production (en dinars)
2011	51366472	402088371	68722438245
2012	53352016	407738567	87976197021
2013	70118004	420692354	105129314161
2014	37803141	638717826	120638308711
2015	6998056	684165895	147849217658
2016	7714529	736524958	190964064562

Source : MSPRH d'après Étude sectorielle sur la concurrentialité du marché des médicaments à usage humain en Algérie, pp.49

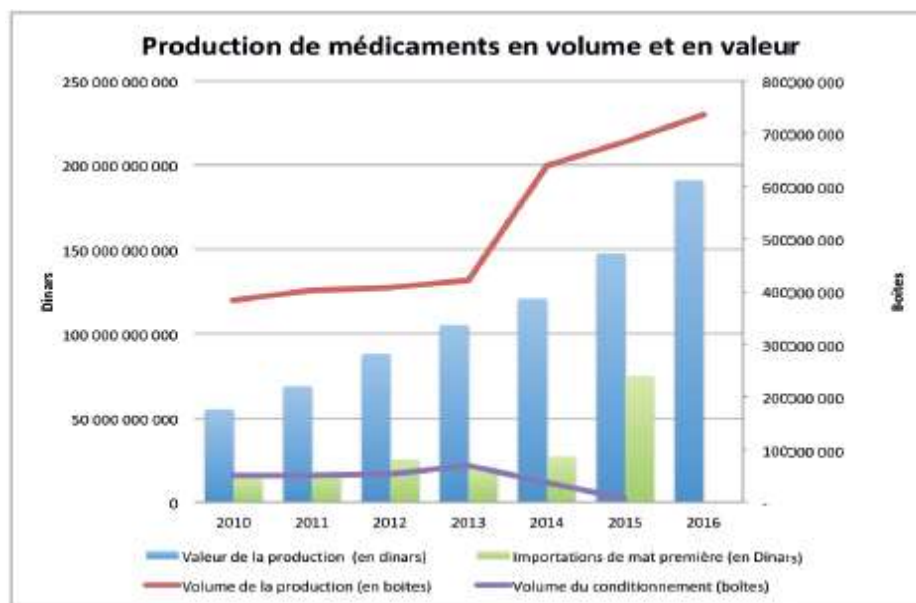


Figure 6:production des médicaments en volume et en valeur

Source : Étude sectorielle sur la concurrentialité du marché des médicaments à usage humain en Algérie, [en ligne]. Disponible au format PDF sur <http://www.conseil-concurrence.dz>. [Consulté le 28 mai 2019], pp.50.

« Ainsi la production nationale a pu passer en 2016 à un taux de couverture de 50% pour enregistrer une part de production locale qui est passée entre 2008 à 2016 de 25% à 47%. En valeur, elle a progressé de 473 millions de dollars à 1,8 milliard de dollars, pour un marché

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

global qui a évolué sur la même période de 1,9 milliard à 3,8 milliards de dollars (JIPA, 2017). »<sup>35</sup> « Une couverture nationale satisfaisante et prometteuse si l'on considère que l'objectif à atteindre dans les années proches à venir est de 70%. C'est grâce à la promotion de la production algérienne se traduit par plusieurs mesures, par exemple l'interdiction d'importer et/ou les quotas d'importation s'il y existe l'engagement d'au moins 3 producteurs algériens ; l'obligation de tous les importateurs à se lancer dans les 2 ans dans la production algérienne (directement ou indirectement moyennant des contrats de façonnage) ou l'octroi d'une marge préférentielle de 25% pour les médicaments hospitaliers produits en Algérie prévu par le Cahier des Charges de la PCH (s'il n'y a pas de nécessité d'importation, la PCH lance des appels d'offre exclusivement nationaux qui ne s'étendent qu'à l'international si l'offre n'est pas disponible ou insuffisante en Algérie). »<sup>36</sup>

« Ce choix stratégique a été judicieux et porte depuis récemment ses fruits puisque la production locale pharmaceutique se situait en 2016 à un taux de 48,46% de la demande de médicaments en valeur et de 73,51% en volume. »<sup>37</sup>

### **2.3.1.2 Les importations des médicaments en Algérie :**

En Algérie, la consommation médicamenteuse est satisfaite à 70 % par les importations. L'importation constitue donc la principale solution de couverture du marché des médicaments algérien devant une production nationale jugée insuffisante pour satisfaire (couvrir) les besoins de la population en matière du médicament.

Sur la période 2004- 2011, les importations de médicaments ont enregistré un accroissement remarquable, passant de 603 millions d'euro, en 2004 à 987 millions d'euro.

Soit une augmentation de 63,68%. Cet accroissement est le résultat de la conjonction de plusieurs facteurs, essentiellement : le renchérissement des prix des médicaments ainsi qu'à la transition sanitaire qu'a connue le pays.

« En vertu de **l'arrêté ministériel du 30 octobre 2008** établissant un cahier des conditions techniques à l'importation des produits pharmaceutiques et des dispositifs médicaux destinés à la médecine humaine, le gouvernement a pris de nouvelles mesures, imposant aux opérateurs pharmaceutiques d'investir obligatoirement dans la production locale, également l'interdiction de l'importation des médicaments produits localement, pour le gouvernement

---

<sup>35</sup> Ce sont les chiffres annoncés, lors de l'ouverture des Journées de l'industrie pharmaceutique algérienne (JIPA 2017), par Abdelouahed Kerrar, président de l'Union nationale des opérateurs de la pharmacie (UNOP).

<sup>36</sup> Étude sectorielle sur la concurrentialité du marché des médicaments à usage humain en Algérie, op.tic, pp.48-49.

<sup>37</sup> Idem.

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

pouvoir réduire la facture du médicament au fur et à mesure qu'il diminue le volume des importations.

Les importations de médicaments ont baissé de 23,74%, passant de 915,78 millions Md\$ au 1<sup>er</sup> Semestre 2009 à 698,34 millions Md\$ au 1er semestre 2010. »<sup>38</sup>

### **2.3.2 La consommation des médicaments en Algérie :**

En Algérie, à l'instar des autres pays, la part de la consommation de médicaments dans les dépenses de santé occupe une place de plus en plus importante.

La consommation de médicaments ainsi que les dépenses consacrées à leur achat connaissent une croissance rapide. Jusqu'à ce jour, la demande nationale de produits pharmaceutiques, surtout de médicaments, n'a pas pu être satisfaite que par le recours, parfois quasi exclusif aux importations.

De 1990 à 2013, la consommation de médicaments a connu une tendance haussière, elle représente 375 millions de Dollars en 1990, ce montant a été multiplié par 7,73 en 23 ans, pour atteindre 2900 millions de Dollars en 2013. Cette augmentation est expliquée, entre autres par extension de l'offre publique et privée de soins ; la généralisation de la couverture sociale, ainsi qu'à l'automédication.<sup>39</sup> Cette croissance est due principalement à : la transition démographique et épidémiologique, l'importance de la démographie médicale ; l'extension de la couverture sociale ; la libéralisation des marchés et le développement des opérateurs privés ; l'amélioration du niveau de vie et le niveau culturel de la population; à l'urbanisation et l'industrialisation, au progrès de la médecine et de la technologie des soins, la densification de l'offre de soins publique et privée, décentralisation du réseau de soins.

La dépense moyenne annuelle par habitant des médicaments en Algérie, quant à elle, elle a atteint 34,7 € en 2006 contre 28,2 € en 2004. A titre comparatif, ce montant est estimé à 440 € en France tandis qu'au Maroc et en Tunisie, les estimations font état d'une dépense moyenne respective de 16,6 € et 27,5 €.<sup>40</sup>

---

<sup>38</sup> Rapport sectoriel Rapport sectoriel N°1 L'industrie pharmaceutique Etat des lieux, enjeux et tendances lourdes ... dans le monde et en Algérie, 2011, disponible sur <http://www.mdipi.gov.dz>,

<sup>39</sup> Brahim BRAHMIA, Farida ZIANI, La consommation de médicaments en Algérie entre croissance, financement et maîtrise, Les cahiers du MECAS, N° 13/ Décembre 2016 [en ligne]. Disponible au format PDF sur [www.mecas.univ-tlemcen.dz](http://www.mecas.univ-tlemcen.dz). [Consulté le 06 juin 2019]

<sup>40</sup> MOHAMED WADIE ZERHOUNI, L. ASMA EL ALAMI EL FELLOUSSE, Vers un marché maghrébin du médicament (Algérie, Libye, Maroc, Mauritanie, Tunisie); *Février 2015*, [en ligne]. <http://www.ipemed.coop>, Disponible au format PDF sur Internet. [Consulté le 14 mai 2019].

### **3 La gestion d'approvisionnement et des stocks des médicaments en Algérie :**

#### **3.1 Les textes régissant la gestion des produits pharmaceutique à l'hôpital :**

La gestion des produits pharmaceutiques au sein de l'hôpital est d'une grande importance et une lourde responsabilité ou les produits pharmaceutiques constituent un élément essentiel pour prendre en charge convenablement les patients. Dont cette dernière représente à la fois un enjeu médical et financier. Médical vu la dépendance des différents services de ces produits, sans lesquels leur activité ne peut avoir lieux.

Enjeu financier par rapport aux sommes colossales qui leur sont affectées afin de les acquérir.

S'ajoute à cela la nature spécifique de ses produits qui faut prendre en considération et dans le respect de tout un corpus de lois mit en place dans cette finalité.

Les dispositions législatives et réglementaires sont des éléments déterminants de toute politique pharmaceutique parce que l'adoption d'une législation appropriée et d'une réglementation que lui apporte un cadre juridique et en assurent l'exécution.

La législation a un double rôle à jouer d'un côté les produits pharmaceutiques doivent être d'une qualité et d'une efficacité acceptables. Elle doit aussi régir leur disponibilité et leur distribution.

D'autre côté, la législation doit prévoir les sanctions applicables en cas de violation d'une quelconque disposition d'une Loi. L'application de ces sanctions conditionne le bon fonctionnement de la politique pharmaceutique.

On va essayer de citer quelques textes juridiques régissant la gestion des médicaments à l'hôpital :

- Circulaire N°007 /MSP /CAB /MIN DU 09 MARS 1986 Contrôle de la consommation en produits de pharmacie et Mode de détermination de la consommation prévisionnelle en médicaments par service.
- Circulaire N° 84 SG DU 10 MAI 1988 amélioration de la gestion des produits pharmaceutiques mise en place d'une comptabilité matière au niveau des pharmacies hospitalières.

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

- Circulaire N °06 du 30-09-1992 Rappel des responsabilités en matière de gestion des produits pharmaceutiques en milieu hospitalier.
- Décision N °24 du 24 novembre 1993 portant création, attribution et modalités de fonctionnements de comite du médicament.
- Circulaire N°03 /MSP/CAB/ DU 13 JUILLET 1994 relative à la gestion des médicaments dans les structures sanitaires publiques
- Instruction N°OO3 MSP/MIN DU 29 Septembre 1996 Fixant les modalités d'approvisionnement et de distribution des médicaments dans les établissements publics de santé.
- Circulaire N° 004 MSP/MIN DU 29-09-1996 relative aux conditions d'élaboration et de mise en place de nomenclature des produits pharmaceutique dans les services et établissements publics de santé.
- Instruction N °13 du 28 août 1999 portant sur l'approvisionnement et la distribution des produits pharmaceutiques dans les établissements publics de santé.
- Circulaire ministérielle N° 007/SP/MIN/MSPRH/05 du 22/11/2005 relative à la gestion des produits pharmaceutique dans les établissements publics de santé.
- Décret présidentiel n° 10-236 du 28 Chaoual 1431 correspondant au 7 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété
- Le décret exécutif n°11-457 du 03 Safar 1433 correspondant au 28 Décembre 2011 modifiant et complétant le décret exécutif n°94-296 du 19 Rabie Ethani 1415 correspondant au 25 Septembre 1994 portant création, organisation et fonctionnement de la pharmacie central des hôpitaux ;
- L'instruction n°550/PM du 12 Novembre 2011 de monsieur le premier ministre relatif à la maitrise de l'approvisionnement des hôpitaux en produits pharmaceutiques ;
- Note d'information N°1115, MSPRH/SG DU 12 juillet 2011 relative à la procédure d'achat de certains produits pharmaceutique.
- Décision n°350 fixant la liste des produits pharmaceutiques et dispositifs médicaux à acquérir par la pharmacie centrale des hôpitaux au profit des établissements publics de santé dans le cadre de la procédure d'achat.
- Instruction N°01 du 1er février 2012 portant modalités d'approvisionnement en produits pharmaceutiques des établissements publics de santé conformément aux instructions de Monsieur le Premier Ministre, lors du conseil interministériel (CIM) du

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

10 Novembre 2011 et à l'instruction n°1 du 21 Décembre 2011 de Monsieur le Ministre de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière, consacrées à l'amélioration et à la gestion de l'approvisionnement des établissements publics de santé en produits pharmaceutiques et dans l'attente de la notification de leur budget de fonctionnement

### **3.2 Les étapes de l'approvisionnement en produits pharmaceutiques médicaments :**

L'approvisionnement en médicaments est un processus qui se déroule suivant un cycle bien défini. Il regroupe différentes fonctions et tâches qui permettent d'apporter dans les meilleures conditions le médicament depuis le fournisseur jusqu'à la consommation du patient.

Selon F. Johnson "le médicament est souvent une question de survie" donc il mérite une attention particulière. Il est déterminant pour la santé même si la valeur des soins ne repose pas uniquement sur lui, il joue quand même un rôle important dans la protection le maintien et la restauration de la santé et il contribue à accroître la crédibilité des services de santé.

Selon F. Johnson, « tout service de santé efficace repose sur un trépied, trois éléments d'égale importance : personnel, infrastructure et médicament ... »

C'est -t-à- dire les soins de santé n'apparaissent concrètement pour le patient qu'avec la disponibilité du médicament.

Une autre raison est que l'approvisionnement en médicaments peut toujours être amélioré en adoptant les pratiques de gestion efficaces pour garantir la disponibilité de ces biens si précieux. L'approvisionnement en médicaments demande une parfaite collaboration entre tous les intervenants afin d'assurer toutes ses fonctions qui sont, La sélection, l'acquisition, la distribution, et l'utilisation en plus de certains éléments structurels tels que : Le financement, les locaux, les équipements, le personnel et le système d'information.

Les fonctions de base de tout cycle d'approvisionnement se subdivisent en quatre catégories : La sélection, l'acquisition, la distribution et l'utilisation.

## Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments

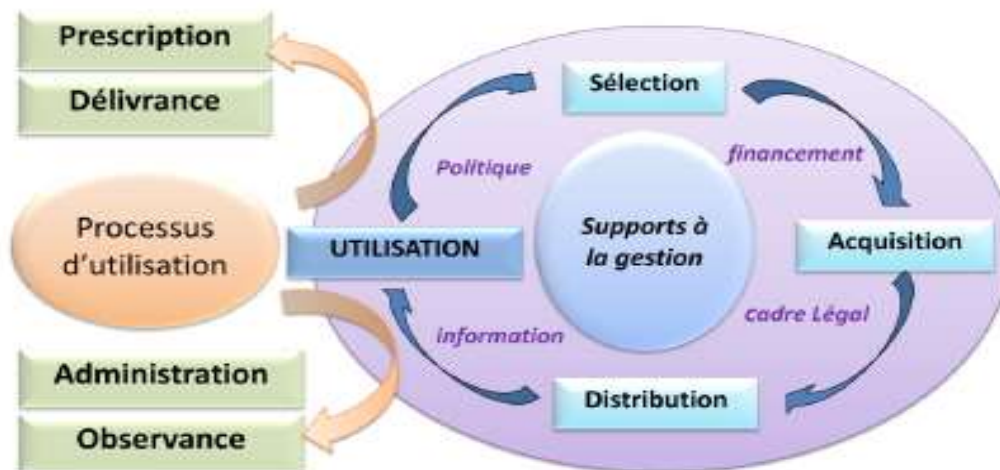


Figure 7: processus de gestion des médicaments

Source : Comment estimer les médicaments ; Manuel pratique, OMS 1989, disponible sur : [www.app.who.int](http://www.app.who.int) , [consulté le 15 Avril 2018].

### **3.2.1 La sélection :**

C'est la première étape de l'approvisionnement en médicaments. Elle est effectuée sur la base de la liste nationale des médicaments essentiels (LNME) par un comité dit des médicaments. Ce comité pluridisciplinaire (les chefs des différents services de soins, le responsable de la pharmacie central...) est chargé selon des critères prédéfinis (épidémiologie, efficacité, innocuité etc.) de dresser la liste des produits pharmaceutiques dont l'hôpital devrait se procurer. Le responsable de la pharmacie doit se référer à cette liste pour faire sa commande.

La sélection répond principalement à la question : que faut-il acheter ? (Ou que faut-il commander).

#### **3.2.1.1 Les différents intervenants dans la détermination des besoins :**

##### **a. Le pharmacien :**

La gestion de la pharmacie hospitalière est confiée à un pharmacien remplissant les conditions générales d'exercice fixées par les articles 197 et suivant de la loi 85/05 relatives à la protection et la promotion de la santé.

Il est le premier responsable de la pharmacie centrale de l'établissement. Sa responsabilité est toujours engagée pour l'assurance qualité des activités de la pharmacie, et la gestion administrative et financière.

Il doit s'assurer :

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

- de la bonne gestion du stock et la bonne pratique de la dispensation ;
- de la bonne conservation des produits pharmaceutiques (médicaments et matériel) dans les meilleures conditions ;
- de la sécurité du personnel et des marchandises stockées ;
- d'un approvisionnement et une distribution des médicaments sans rupture de stock, ni produits périmés, ni surstockage.

### **b. Les chefs des services :**

Conformément à l'instruction N° 004 MSP/MINDU 29 Septembre 1996 <sup>41</sup> le chef service est le responsable d'élaborer d'une proposition de nomenclature de médicaments nécessaires pour la prise en charge des patients hospitalisés en se basant sur la spécialité et la consommation du service.

### **c. Le comité du médicament de l'établissement :**

Il est chargé de l'établissement de la nomenclature des produits pharmaceutiques à détenir à la pharmacie pour l'ensemble des services de l'établissement.

Le comité du médicament se réunit chaque fin du moi, pour évaluer l'état de la consommation, d'ajuster les insuffisances et lacunes éventuelles. Comme il élabore la commande du mois prochain.

Dont les membres sont ;

- Le directeur général de l'établissement ;
- Le directeur des moyens et matériel ;
- Le président du conseil scientifique ;
- Les médecins chef de services ;
- Le pharmacien membre de droit.

### **3.2.1.2 Les méthodes d'estimation des besoins :**

Après la sélection des médicaments nécessaires et prioritaires, le souci des responsables sanitaires sera de prévoir les besoins en médicaments pour traiter tous les malades pendant une période donnée.

---

<sup>41</sup> Instruction N° 004 MSP/MINDU 29 Septembre 1996 relative aux conditions d'élaboration et de mise en place de nomenclatures des produits pharmaceutiques dans les services et établissements publics de santé.

## Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments

Il existe trois méthodes de l'estimation des besoins en quantité à partir de la liste des médicaments essentiels :

- La méthode basée sur la consommation.
- la méthode basée sur les services
- La méthode basée sur la morbidité.

### 3.2.1.2.1 Méthode basée sur la consommation :

Elle fonde son analyse sur une base rétrospective, c'est une méthode basée sur la consommation, elle consiste à réunir les données sur l'utilisation antérieure des médicaments à partir des cahiers des commandes. Cette méthode est la plus pratique, mais suppose une absence de rupture de stock.

**+La Consommation Moyenne Mensuelle (CMM) :** « C'est un paramètre important pour l'estimation des besoins en médicaments. Elle sera calculée grâce aux fiches de stock qui permettent de comptabiliser les sorties de chaque médicament. La formule de calcul est :

$$\text{Consommation Mensuelle} = \text{Stock Initial} + \text{Produits reçus} - \text{Stock final}$$
$$\text{La consommation moyenne mensuelle} = \frac{\text{Consommation de N mois}}{\text{N mois}}$$

En l'absence de système informatisé de recueil des données de consommation, la CMM peut servir de point de départ de calcul sous réserve qu'elle soit mise à jour sur les fiches de stock.

## Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments

### **Le processus de quantification par consommation corrigée**

<b>Actions</b>	<b>Observations</b>
Déterminer la CMM/CMMA	$CMMA = CT \div [M0 - (JRS \div 30,5)]$
Calculer le stock de sécurité (SS) pour chacun des produits	$SS = CMM \times FR \times 1,5$ Obligatoire pour les produits vitaux
Calculer la quantité nécessaire à approvisionner pour la période considérée	
CMMA : CMM ajustée ; CT : consommation totale sur la période considérée ; M0 : nombre de mois de la période de consommation considérée ; JRS : nombre de journées de rupture de stock ; FR : facteur de réapprovisionnement est le délai moyen de réapprovisionnement ; SS : stock de sécurité	

*Source : M. BENJILALI, analyse de la gestion des médicaments et dispositifs médicaux au niveau de la pharmacie hospitalière cas du CHP DE FES (AL GHASSANI), Management des Organisations de Sante, 2014.*

C'est une méthode qui n'a pas besoin de données détaillées sur la morbidité ni sur les schémas types de traitement, son calcul est simple, et permet de repérer les problèmes de gestion du stock. Elle nécessite des données de consommation précises et fiables, une absence de ruptures de stocks, pertes et gaspillages, des commandes de services toujours honorées, des mécanismes de rationalisation des prescriptions et de l'utilisation respectés et surtout un système d'approvisionnement bien organisé (correction rapide des erreurs). »<sup>42</sup>

#### 3.2.1.2.2 Méthode basée sur les services :

« Elle prend en compte les statistiques des services et correspond aux malades qui ont utilisé les services hospitaliers. La base de calcul est le relevé des consultations des services hospitaliers ramené à l'année :

---

<sup>42</sup> A. Mouhib, Analyse de la gestion des médicaments au niveau d'une structure d'accueil des urgences Cas de l'hôpital Mokhtar Soussi Taroudannt, Cycle de spécialiste en administration sanitaire et sante publique, Filière : management des organisations de santé, école nationale de santé publique, 2013, disponibles sous format PDF, sur [ensp.sante.gov.ma], consulté le 17/04/2019.

## Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments

Quantité de médicament pour un traitement = Quantité de médicaments pour un traitement type X Nombre d'épisodes de traitement de la pathologie

Quantité totale de médicament pour un problème de santé = Quantité de médicaments pour un traitement type X Nombre d'épisodes de traitement de la pathologie

Reclasser les quantités obtenues pour chaque problème de santé par médicament et faire le total pour chaque médicament :

Cout total pour chaque médicament = Quantité de médicaments pour un traitement type X Nombre d'épisodes de traitement de la pathologie

Elle permet de fixer des objectifs à ces services afin d'éviter les ruptures de stock. Cette méthode exige que les services hospitaliers aient tenu à jour les registres de consultation avec les pathologies et les traitements. Le cout total des médicaments et des dispositifs médicaux est obtenu en faisant la somme des couts pour chaque catégorie de service hospitalier. »<sup>43</sup>

### 3.2.1.2.3 Méthode basée sur la morbidité :

« Cette méthode est plus réaliste, elle reflète les besoins de la population utilisatrice des services. Pour déterminer la quantité totale de médicaments nécessaires pour traiter chaque problème de santé, il faut multiplier la quantité de médicaments administrée pour le traitement type du problème considéré par le nombre d'épisodes de traitement. On refait ce calcul pour chaque problème de santé et les médicaments employés pour le traiter.

Cette méthode analyse de façon prospective et s'appuie sur deux séries de données :

\*Le nombre d'épisodes de chaque problème de santé traité par l'hôpital ;

<sup>43</sup> Guide méthodologique pour la gestion de la pharmacie hospitalière, ministère de la santé, 2012, pp.70.

## Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments

\*Les schémas standardisés de traitement reposant sur les recommandations cliniques arrêtés pour chaque problème de santé.

Formule de calcul :

Quantité totale nécessaire pour traiter une pathologie	=	Quantité de médicaments pour un traitement type	X	Nombre d'épisodes de traitement de la pathologie
--	---	--	---	--

### *Le processus de quantification par morbidité/traitement-type*

<i>Actions</i>	<i>Observations</i>
Déterminer les problèmes de santé à considérer et établir les schémas standards de traitements	
Lister les médicaments à quantifier a partir de la nomenclature des médicaments	
Calculer pour chacun des problèmes de santé la quantité de médicament par épisode de traitement	<b>QEp = DU x ND x T</b>
Collecter les données de morbidité pour chacun des problèmes de santé listés	
Calculer la quantité totale de médicament nécessaire <b>QT = QEp x Tep</b>	
QEp : quantité de médicament nécessaire par épisode ; QT : quantité totale de médicament nécessaire ; DU : nombre d'unité par dose ; ND : nombre de dose par jour ; T : durée du traitement en jour ; Tep : nombre d'épisode de traitement	

Il apparaît donc que la quantification des besoins strictement nécessaires ne peut à elle seule induire un usage rationnel des médicaments, mais elle peut être utile pour appuyer un programme d'utilisation rationnelle des médicaments »<sup>44</sup>

<sup>44</sup> M. BENJILALI, analyse de la gestion des médicaments et dispositifs médicaux au niveau de la pharmacie hospitalière cas du CHP DE FES (AL GHASSANI), Cycle de spécialiste en administration sanitaire et sante publique, Filière : management des organisations de santé, école nationale de santé publique, 2014, disponibles sous format PDF, sur [ensp.sante.gov.ma], consulté le 14/04/2019.

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

Dans la pratique, il est préférable d'utiliser les deux méthodes à la fois. On procède en premier temps à des estimations à l'aide de la méthode fondée sur la morbidité pour établir une base de départ et ensuite on utilise la méthode de la consommation.

Au niveau des CHU la sélection des médicaments se fait sur la base d'une nomenclature préétablie. La quantification des besoins se fait selon les données de consommations moyennes des années antérieures et non pas sur les besoins réels de prise en charge des malades pour raison de non disponibilité d'informations suffisantes sur la morbidité et insuffisance ou non standardisation des protocoles thérapeutiques pouvant aider dans l'expression des besoins

### **3.2.2 Acquisition et réception des produits :**

#### **3.2.2.1 Acquisition :**

L'acquisition englobe l'achat (passation de marchés et de commandes), la sélection des fournisseurs, le contrôle qualitatif et quantitatif et le suivi de gestion.

Les objectifs de l'acquisition consistent à acquérir les médicaments strictement nécessaires et au moindre coût. Le prix élevé de certains médicaments ajouté à un faible financement public concernant l'achat de produits pharmaceutiques, limite considérablement la disponibilité en médicaments essentiels dans de nombreux pays

Cette fonction traite des questions relatives aux méthodes d'achat, aux choix du fournisseur, à la garantie de la qualité et de l'utilité du médicament.

##### **3.2.2.1.1 La procédure d'acquisition :**

En fonction des besoins exprimés par les services de l'établissement et l'évaluation du cout de ses besoins, le gestionnaire choisit la procédure adéquate à l'opération d'achat.

Cette procédure est déterminée à base de deux éléments, la nature et le montant de l'achat.

A cet effet le gestionnaire est tenu de respecter les seuils déterminés par la législation à savoir le décret présidentiel N° 10-236 du 07 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics.

Dans ce cadre, toute commande dont le montant est égal ou supérieur à huit millions de dinars pour des prestations de travaux ou de fournitures et quatre millions de dinars pour les prestations d'études ou de service donne lieu obligatoirement a passation de marché public, dont la procédure est bien précise et ne laisse aucune marge de manœuvre a l'établissement. En dessous de ce seuil, les commandes doivent faire l'objet d'une consultation d'au moins trois prestations qualifiées pour le choix de la meilleure offre en termes de qualité et de prix.

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

Enfin, les commandes de prestations dont les montants cumulés, durant le même exercice budgétaire sont inférieurs à cinq cent mille dinars pour les travaux ou les fournitures, et deux cent mille dinars pour les études ou les services, ne font pas notamment en cas d'urgence, obligatoirement l'objet d'une consultation, ce qui laisse l'établissement libre de déterminer la procédure à suivre.

- ✚ L'appel d'offre ;
- ✚ Le gré à gré ;
- ✚ Le dépassement du seuil suite aux commandes successives ;
- ✚ Les marchés dits de « régularisation » ;

### **3.2.2.2 Livraison :**

La livraison s'accompagne toujours d'un bon de livraison sur lequel sont mentionnés : le nom du fournisseur, le numéro du bon de commande, le nom des produits, la quantité livrée, le numéro de lot et les dates de péremption, et d'une facture sur laquelle est mentionné : le nom des produits en DCI les quantités livrées, les prix unitaires et le montant global de la facture. Chaque facture est enregistrée puis transmise à l'économat.

### **3.2.2.3 La réception :**

Toute réception de produits doit être faite suivant les normes de contrôle (quantité, qualité, intégrité de l'emballage des produits) et les recommandations des bonnes pratiques de la pharmacie hospitalière (lieux de réception, lieu de stock, rangement des médicaments).

#### **3.2.2.3.1 Types de réception :**

- *Réception provisoire* : la réception provisoire des produits consistera en la vérification de la conformité de la liste de colisage (jointe obligatoirement à la facture) du nombre de colis réceptionnés ainsi que l'état extérieur de ces derniers, cette réception est sanctionnée par la signature du bulletin de réception établi selon le modèle IIPHARM.

- *Réception définitive* : elle intervient après l'accomplissement des vérifications et les analyses déclarées satisfaisantes et ce dans un délai de deux (02) mois après le prononcé de la réception provisoire de commande.

Dans le cas où les produits en partie ou en totalité ne sont pas conformes aux spécifications techniques contractuelles et aux échantillons de référence remis au préalable par le cocontractant, le responsable de la pharmacie aura la faculté de rejeter les produits pharmaceutiques mis en cause et/ou annuler le reliquat de la commande appuyé par les

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

documents de justification nécessaires et le cocontractant sera alors tenu d'assurer immédiatement à ses frais le remplacement des produits non conformes.

### **3.2.3 Le stockage et le rangement :**

#### **3.2.3.1 Le stockage :**

Après la réception, les produits sont mis en stock dans les dépôts et le personnel chargé du stockage doit tenir des registres côtés et paraphés par le directeur de l'établissement servant aux inventaires permanents ; il doit en outre renseigner quotidiennement la fiche de stock. Cette fiche est tenue à jour en y transcrivant tous les mouvements.

Le stockage se fait à l'abri de la chaleur et de l'humidité. La ventilation doit être suffisante. Les normes de stockage doivent être respectées pour les produits soumis à la chaîne du froid.

#### **3.2.3.2 Le rangement :**

Le rangement des médicaments s'effectue sur les rayons. Il consiste à organiser les produits du stock et permettre ainsi l'accès facile et rapide des médicaments, et une bonne visibilité des familles de produits à travers une bonne lisibilité des supports mis en place :(écriteaux, étiquettes).

La disposition et le rangement des médicaments doivent être logiques et correspondre au circuit des médicaments (Réception, Stockage, Distribution) et ceci se fait :

\*Selon l'ordre alphabétique et par nom de générique.

\*Selon la catégorie thérapeutique ou pharmacologique

\*Selon la forme galénique

\*Selon la fréquence d'utilisation

\*Selon le code des produits

\*En fonction de la voie d'administration des médicaments

\*Selon l'appartenance à l'un des tableaux A, B ou C :

Tableau A : les médicaments toxiques

Tableau B : Les stupéfiants

Tableau C : Médicaments dangereux à forte dose ou à conserver à part

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

### **3.2.4 Distribution :**

La distribution englobe toutes les activités qui consistent à recevoir les médicaments des fournisseurs, les stocker puis les livrer dans les délais prévus et dans les bonnes conditions aux différents services de façon régulière soit hebdomadairement, soit selon un planning prêt établi par le pharmacien chef en tenant compte des besoins exprimés par les services.

#### **3.2.4.1 La distribution des médicaments vers les services de soins :**

##### **a. Le bon de commande hebdomadaire :**

Il doit désigner les médicaments en qualité et quantité, ainsi que le stock restant au niveau de l'unité de la pharmacie du service.

Le bon de commande hebdomadaire doit être signé par les responsables habilités (les praticiens chefs de service, les médecins...) dont les spécimens de signature sont déposés auprès de la pharmacie.

##### **b. Sur ordonnance individuel et nominative :**

En cas d'urgence le médecin peut commander des médicaments sur une ordonnance qui doit comportant les coordonnées suivantes :

- Nom du praticien du service ;
- Nom du patient ;
- L'âge du patient ;
- Numéro de lit ;
- Nom du service demandeur.

##### **c. La livraison exceptionnelle :**

Dans plusieurs cas d'urgence des bons de commandes exceptionnels sont établis par les auxiliaires de la pharmacie aux niveaux des unités sont acceptés par la pharmacie. Ce mode de livraison est utilisé en cas où la dotation est dépassée par rapport au volume de travail enregistré durant une période.

##### **d. Livraison sur bon de souche :**

Cette livraison concerne les stupéfiants, les bons sont signés par le professeur chef de service numérotés avec une liste nominatives des malades (nom, prénom, âge, date d'utilisation) ayants reçus ces produits, les ampoules vides sont retournées à la pharmacie et enregistré sur un registre des stupéfiants coté et paraphé.

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

### **3.2.5 Utilisation :**

En 1985, la conférence de Nairobi a mis au premier plan la question de l'usage des médicaments. L'usage rationnel des médicaments c'est « Prescrire le produit le plus approprié, obtenu à temps et moyennant un prix abordable pour tous, délivré correctement et administré selon la posologie appropriée et pendant un laps de temps approprié » (OMS 1985).

Il est essentiel que le bon médicament soit pris par le bon patient, au bon moment, en bonne dose et en bonne voie, pour une durée adéquate et avec les précautions qui s'imposent. Ceci nécessite une prescription précise, une délivrance intelligente et de bons conseils.

#### **3.2.5.1 Prescription :**

La prescription est un processus qui comprend différentes étapes consistant à bien diagnostiquer le patient (définir la nature du problème), définir les traitements efficaces et sûrs, choisir les médicaments appropriés, leurs doses et leurs durées d'administration, écrire la prescription, donner aux patients une information adéquate et planifier l'évaluation de la réponse aux traitements prescrits. Malheureusement les processus de prescription ne répondent pas toujours à ces différents critères parce que les décisions se font presque toujours en situation d'information incomplète.

#### **3.2.5.2 Délivrance et dispensation :**

Il existe plusieurs types de délivrance :

- *Délivrance globale* : est la plus utilisée à l'hôpital, les médicaments sont délivrés sur la base d'une commande mensuelle ou hebdomadaire (sans transmission d'ordonnance), cette méthode engendre une utilisation irrationnelle des médicaments, et ne garantit ni la qualité de soins ni la sécurité des patients.
- *Délivrance globalisée* : les prescriptions réalisées sont adressées à la pharmacie qui globalise les ordonnances reçus et les distribues aux services, cette méthode améliore la sécurité du patient.
- *Dispensation nominative et individuelle* : ce type de distribution est une véritable démarche de qualité, il représente le circuit le plus sûr pour le patient.
- *Dispensation journalière individuelle nominative* : est vraisemblablement la dispensation qui apporte la plus grande garantie pour la sécurité du malade.

#### **3.2.5.3 Administration :**

C'est la dernière étape du circuit du médicament, succède obligatoirement aux étapes de prescription et dispensation. C'est à cette phase que tous les risques potentiels générés dans les étapes de prescription et de dispensation peuvent se concrétiser par des erreurs

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

médicamenteuses avérées. De plus, cette phase est elle-même génératrice de risques, ces risques sont liés notamment à la confusion entre patients et entre médicaments et aux erreurs de dose. La prescription médicale peut se présenter sous deux formes écrite et verbale, l'administration sur prescription médicale verbale majore le risque d'incompréhension, d'oubli et d'erreurs, et elle ne doit être acceptée qu'exceptionnellement devant une situation d'urgence.

### **3.2.6 La destruction des médicaments périmés :**

Les produits pharmaceutiques périmés doivent être d'abord isolés pour ne pas être distribués par erreur, puis incinérés dans un endroit précis pour être détruits. Et ces produits ne doivent pas dépasser le 1% de budget consacré à la pharmacie.

Cette opération sera effectuée à la fin de l'année en présence et avec l'accord :

- ◆ Le pharmacien inspecteur.
- ◆ Directeur de l'hôpital.
- ◆ Directeur général de la D.D.S.
- ◆ Résident du conseil médical.
- ◆ Pharmacien.
- ◆ L'économe.
- ◆ DAPM.

Sur proposition du pharmacien, le directeur de l'hôpital désigne une commission chargée de cette destruction à laquelle le responsable de la pharmacie assiste et établit dument un compte rendu de destruction qui doit être signé par les membres de la commission.

### **3.3 Les outils de la gestion des médicaments :**

#### **3.3.1 La fiche de stock :**

La fiche de stock est le principal instrument de gestion. Il doit y avoir une fiche de stock pour chaque article, médicament et matériel, elle est établie et régulièrement mise à jour par un seul et même agent.

Elle permet de :

- Identifier tous les mouvements de stock : « Entrées-Sorties ».
- Connaître à tout moment le niveau théorique des stocks.
- Prévoir correctement les commandes.
- Calculer la Consommation Moyenne Mensuelle (CMM) pour chaque produit

La fiche de stock doit figurer les informations suivantes :

## Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments

- ❖ La DCI du produit ;
  - ❖ Date d'entrée ;
  - ❖ N° de facture ;
  - ❖ Le prix unitaire ;
  - ❖ N° du lot ;
  - ❖ La consommation mensuelle moyenne ;
  - ❖ Le stock de sécurité ;
  - ❖ Le stock d'alerte ;
  - ❖ Date de péremption ;
  - ❖ Quantités reçues ;
- Pour les sorties, on y trouve les informations suivantes :
- ❖ Date de sortie ;
  - ❖ Service destinataire ;
  - ❖ N° de bon de commande ;
  - ❖ Quantités livrées ;
  - ❖ Le stock restant ;

### 3.3.2 La fiche d'inventaire (ou compte physique) :

La fiche d'inventaire permet un suivi permanent du stock. Les fiches de stock donnant un chiffre théorique du stock, il est indispensable de réaliser un inventaire des quantités réellement en stock (stock physique). Elles doivent être établies suivant l'ordre de classification du stock.

Les différences de valeur entre le stock théorique et le stock physique réel peuvent s'expliquer par des erreurs, des oublis ou par des vols. Il faudra bien sûr éclaircir ces différences.

On peut distinguer entre deux types d'inventaires :

#### - L'inventaire permanent :

C'est le contrôle des stocks par le magasinier à chaque entrée et à chaque sortie et à vérifier la tenue des fiches de stock. Cette méthode permet un contrôle assez rigoureux des articles qui ont un rythme de consommation élevé.

L'inventaire permanent est obligatoire par le plan comptable national mais en pratique il n'est pas réalisé vu sa difficulté.

#### - L'inventaire intermittent :

Il est obtenu en comptant les articles existants. Ce comptage est effectué une fois au moins par exercice .il peut être effectué de façon permanente durant l'exercice par le biais de sondage.

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

La fiche d'inventaire se présente avec les données suivantes :

- ❖ Sur l'en-tête est mentionné le nom de la formation sanitaire et la date de l'inventaire.
- ❖ La date de l'inventaire.
- ❖ La désignation ou la Dénomination Commune Internationale du médicament.
- ❖ La forme du produit.
- ❖ Le dosage du produit.
- ❖ Quantité totale des produits
- ❖ Prix unitaire
- ❖ Prix total
- ❖ Les dates de péremption des produits

### **3.3.3 Le registre de main courante :**

La tenue de ce registre est d'une importance capitale il est destiné au suivi et au contrôle de tous les mouvements quantitatifs des entrées et sorties, ainsi que de la situation des stocks physiques qui doivent être tenus à jour. Le prix unitaire des produits doit être porté à côté de la DCI afin de permettre la détermination de la valeur des stocks.

Dans ce registre sont inscrites par nature de produits de denrées et article de consommation échelonné sur 12 mois et subdivisé en 31 jours avec un arrêté mensuel récapitulant les entrées et les sorties restantes de chaque page. Ce registre employé par deux services : service de dépenses et la pharmacie. Le service de dépenses déclare les entrées et les sorties chaque jour.

### **3.3.4 La fiche casier :**

Chaque article stocké, médicaments ou autre produit, possède une fiche de casier qui est comparable à une pièce d'identité pour le produit.

Elle est appelée fiche de casier car elle est posée sur le casier dans lequel les produits sont stockés.

La fiche de casier ressemble beaucoup à la fiche de stock dans sa constitution et son rôle mais il y'a une différence : le rôle de la fiche de casier est de suivre le mouvement d'un produit stocké alors que la fiche de stock suit le mouvement de d'un stock constitué de plusieurs produits. Et il existe pour les médicaments une fiche de stock pour les médicaments une autre pour les pansements ...etc. La fiche de casier contient les mêmes informations que la fiche de stock alors il est inutile de les répéter.

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

### **3.3.5 « Le bon de Commande :**

Les bons de commande pré-imprimés facilitent la rédaction des commandes et évite ainsi 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 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 co-signé 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 totale pour le MEG, il correspond au prix multiplié par la quantité commandée. En additionnant toutes les lignes on obtient le montant totale 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.

### **3.3.6 Le bon de livraison :**

Le bon de livraison c'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.

## **Chapitre II : Le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments**

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

### **3.3.7 Le Procès-verbal de réception :**

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. Une fois archivé, il fait office de registre des entrées.

Le document comprend un en-tête et 7 colonnes.

L'en-tête comprend le nom de la structure sanitaire, le nom du fournisseur, la date et le numéro de la commande, et la date de réception dans la structure.

Colonne 1 : le nom générique du produit ou DCI.

Colonne 2 : la forme du produit.

Colonne 3 : le dosage du produit.

Colonne 4 : l'unité de conditionnement du médicament.

Colonne 5 : le nombre d'unités commandées.

Colonne 6 : le nombre d'unités reçues à la structure en bon état.

Colonne 7 : cette colonne observations permet de justifier les écarts entre la quantité commandée et la quantité reçue dans la structure (produits reçus abîmés, produits perdus, produits volés...). »<sup>45</sup>

### **Conclusion :**

Dans ce chapitre, nous avons bien constaté que la gestion des produits pharmaceutiques en général et des médicaments en particulier d'une structure de santé publique est l'une des plus lourdes tâches, qui est confiée à la pharmacie hospitalière. Cette dernière est chargée d'approvisionner l'établissement en produits pharmaceutiques de les gérer, d'organiser le système de distribution interne dans les hôpitaux.

Même si la régulation et le contrôle de ces produits sont stricts par les structures sanitaires, on se trouve souvent face à des ruptures de stock à cause de plusieurs facteurs qui ont une influence sur la disponibilité des médicaments, certains font partie du processus de gestion des médicaments au niveau de l'hôpital comme : la négligence et le non-respect ; voir même la méconnaissance des règles et des procédures régissant les modes de gestion de répartition et de prescription des produits pharmaceutiques.

---

<sup>45</sup> Pharmaciens Sans Frontières Comité International, gestion des médicaments, Avril 2004, pp14-16.

**Chapitre III :**  
**Analyse et application de**  
**modèle « WILSON » sur**  
**le problème de la rupture**  
**des médicaments**

## **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

### **Introduction :**

L'Algérie comme les autres pays du monde, connaît actuellement une augmentation de la demande des services de soins qui est lié à la transition épidémiologique, le vieillissement de la population, et aussi la consommation des médicaments qui a connu une augmentation importante.

Nous avons vu dans les premiers chapitres des concepts sur la fonction d'approvisionnement et gestion de stock, ainsi le système d'approvisionnement et gestion des stocks en médicaments. Et pour une meilleure élaboration de notre mémoire, nous avons opté pour un stage pratique pour mieux connaître l'approvisionnement des médicaments et gestion des stocks. Le centre hospitalier universitaire CHU -TLEMEN-, nous a accueillis au niveau de la pharmacie hospitalière afin de nous encadrer dans cette démarche.

Dans ce qui suit, nous essayerons de présenter CHU Tlemcen, ses émissions, la pharmacie hospitalière le pharmacien hospitalier et leurs tâches ainsi que les difficultés rencontrées lors de leurs activités. Ensuite, nous allons étudier les causes qui interviennent dans les ruptures des médicaments au niveau de la pharmacie hospitalière, et nous essayerons d'appliquer la méthode « WILSON » de gestion des stocks afin de minimiser les ruptures répétitives.

## **1 Présentation d'organisme d'accueil :**

### **1.1 Le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) 'TEDJANI DAMERDJI' - Tlemcen- :**

#### **1.1.1 Présentation du CHU 'TEDJANI DAMERDJI' de Tlemcen :**

« L'établissement occupe une superficie de 13 hectares environ abrité 4hectar de zone bâtie parmi lesquels contrastent quel que structure édifier après 1962.

La construction de l'hôpital civil de Tlemcen a débuté en 1947 et achevée en 1954. C'était l'hôpital colonial de la ville de Tlemcen. A l'indépendance, il est secteur sanitaire et universitaire de Tlemcen/Sebdou.

En 1986, il est érigé en centre hospitalier universitaire par décret exécutif n° 86.306 du 16 décembre 1986.

Il prend le nom du docteur TIDJANI DAMERDJI, médecin, patriote de la 1ère heure, martyr de la révolution algérienne, tombé au champ d'honneur le 17 avril 1957.

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

Le centre Hospitalo-universitaire Dr Tidjani Damerdji de Tlemcen est actuellement constitué de 44 services et laboratoires spécialisés. Il dispose d'une capacité d'accueil de 646 lits et couvre une population de 1.5 millions de citoyens.

- Hospitalo-Universitaires :
  - Grade Professeur : 23
  - Grade Maître de Conférences « A » : 14
  - Grade Maître de Conférences « B » : 15
  - Grade Maître Assistant : 106
- Assistants spécialistes de santé publique : 172
- Médecins généralistes : 60
- Personnels soignants : 591

Le C.H.U de Tlemcen comprend quatre structures :

- Hôpital de Tlemcen ;
- Polyclinique Boudghène pour consultations externes ;
- Clinique dentaire ;
- Unité Centre de lutte contre le cancer. »<sup>46</sup>

#### **1.1.2 Les Missions du CHU -Tlemcen- :**

Le CHU regroupe plusieurs missions à la fois pour les assurer comme : les missions de diagnostic, d'exploration, de soins, de prévention, de formation, d'étude et de recherche.

##### **1.1.2.1 En matière de santé et prévention :**

-Garantir les activités de diagnostic (soins généraux et spécialistes, d'hospitalisation et des urgences médico-chirurgicales, ...), traitement et hébergement pour tous les patients ;

-Assurer l'accès au service publique et l'assistance sociale à la population ;

-Contribuer à la promotion de la santé et de la population et à la protection de l'environnement dans les domaines relevant de la prévention, de l'hygiène, de la salubrité et de la lutte contre les nuisances et les fléaux sociaux.

-Appliquer les programmes nationaux, régionaux et locaux de santé.

---

<sup>46</sup> <http://www.chu-tlemcen.dz> [Consulté le 02 Mai 2019]

## Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments

### **1.1.2.2 En matière de formation :**

-Assurer en collaboration avec l'établissement d'enseignement supérieur de formation en sciences médicales (médecine, paramédicale...), la formation graduée et post-graduée en sciences médicales

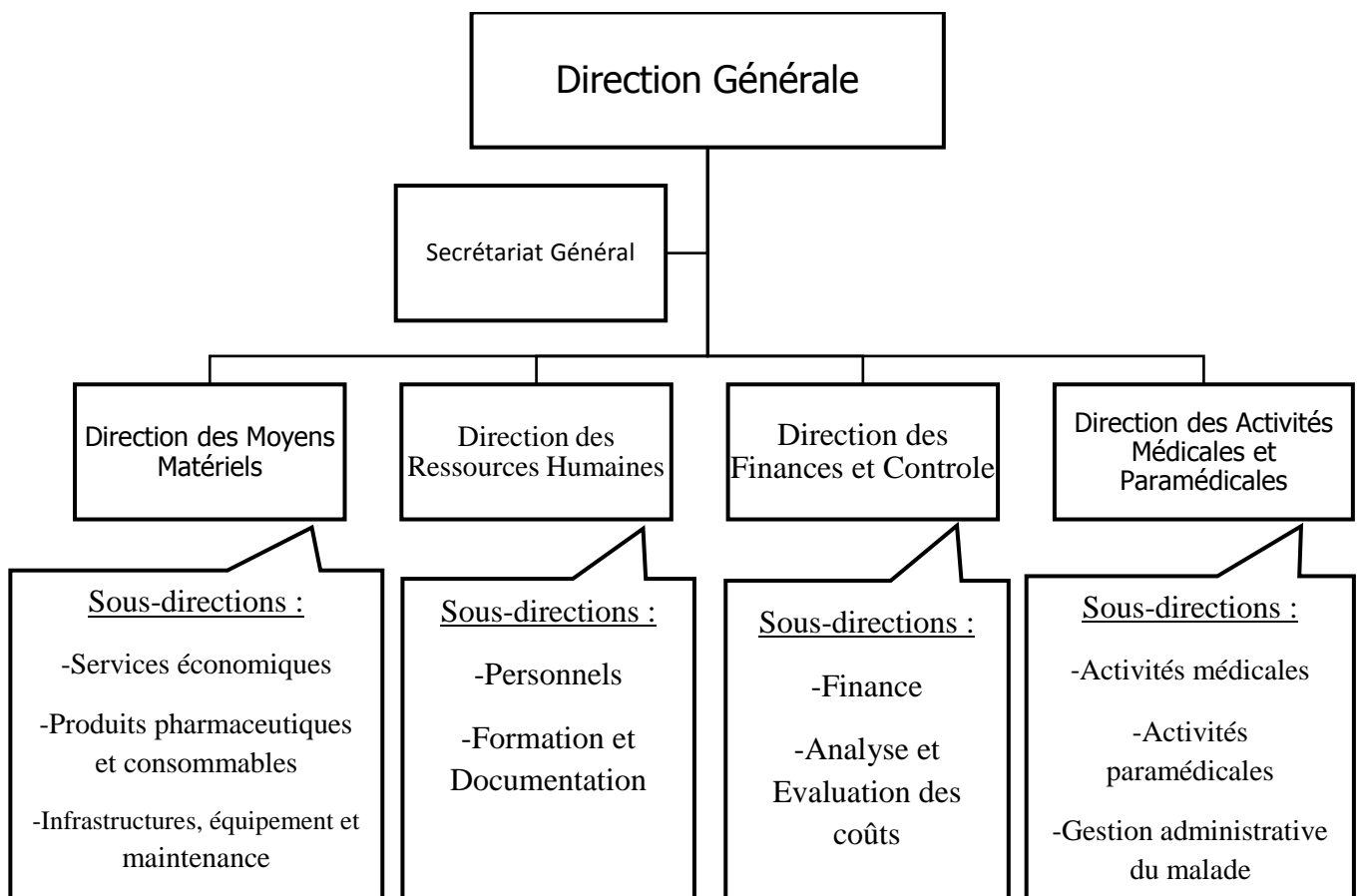
-Participer à la formation, au recyclage et à l'expertise du personnel de santé.

### **1.1.2.3 En matière de recherche :**

-Effectuer dans le cadre de la réglementation en vigueur les travaux d'études et de recherche dans le domaine des sciences de santé,

-Organiser des séminaires, colloques, journées d'études et autres manifestations techniques et scientifiques en vue de promouvoir les activités de soins, de formation et de recherche en science de santé.

Figure 8: Organigramme du centre hospitalier universitaire CHU -TLEMCCEN-



Source : <http://www.chu-tlemccen.dz> [Consulté le 02 Mai 2019]

## **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

### **1.2 Présentation de la pharmacie hospitalière et ses missions :**

La Pharmacie dans l'hôpital ou dans la structure de soins est un service de soutien aux activités thérapeutiques et de prévention. Elle a pour missions d'assurer l'ensemble de la gestion des produits pharmaceutiques au sein de l'établissement : sélection, approvisionnement, préparation, stockage, distribution et dispensation. **(Arrêté n°79/MSP du 24 août 1996)**

La pharmacie hospitalière a pour mission :

- d'assurer, dans le respect des règles qui régissent le fonctionnement de l'établissement, la gestion, l'approvisionnement, la préparation, le contrôle, le stockage, la détention et la dispensation des produits pharmaceutiques, médicaments et produits ou objets de pansements, ainsi que des matériels médicaux stériles en usage dans l'établissement ;
- de mener ou de participer à toute action d'information sur ces produits pharmaceutiques, médicaments, matériels ou objets ainsi qu'à toute action de promotion de leur bon usage, et de contribuer à leur évaluation ;
- de mener ou de participer à toute action susceptible de concourir à la qualité et à la sécurité des traitements et des soins relevant de son domaine ;
- d'appliquer les règles des bonnes pratiques de pharmacie hospitalière fixées par le ministre chargé de la santé.<sup>47</sup>

### **1.3 Le pharmacien hospitalier :**

#### **1.3.1 Exposition du pharmacien hospitalier :**

Le pharmacien est un professionnel de santé incontournable. Il travaille en collaboration étroite avec les autres professionnels de santé de l'hôpital (les médecins, les infirmières, les diététiciens,) et fait donc partie de l'équipe soignante qui vous prend en charge lors de vos venues à l'hôpital. Les missions du pharmacien hospitalier sont nombreuses et très variées parce

Pour assurer le bon déroulement et fonctionnement de ces émissions, le pharmacien doit collaborer avec les différents personnels (les médecins, les infirmières, les diététiciens,). Par exemple il peut informer les médecins chefs des services sur la disponibilité des

---

<sup>47</sup> Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire, op.cit, Art. 248.

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

produits au sein de la pharmacie, le renouvellement de la nomenclature des médicaments de l'hôpital...

Le pharmacien hospitalier se doit d'exercer lui-même sa profession et il est tenu de respecter la législation pharmaceutique, le code de déontologie, les bonnes pratiques, les pharmacopées reconnues et les exigences du règlement hospitalier.

#### **1.3.2 Les textes législatifs ou réglementaires concernant le rôle d Pharmacien hospitalier :**

Il y a peu de textes législatifs ou réglementaires concernant le rôle d Pharmacien hospitalier :

- Le décret n°76-138 du 23 Octobre 1976 (articles 7 et 8) :

Porte création de pharmacies au sein des structures hospitalières

- La circulaire N° 6 du 30/09/1992 :

Les produits pharmaceutiques de la pharmacie de l'établissement hospitalier sont destinés aux besoins des malades hospitalisés et aux personnes prises en charge dans le cadre des PNS.

- La circulaire ministérielle N°3/MSP/CAB du 13/07/1994 relative au rôle du pharmacien hospitalier dans la gestion du circuit du médicament.
- Arrêté n°079/MSP du 24 août 1996 Article 2 :

Rappelle que la pharmacie est gérée par un pharmacien remplissant les conditions générales (loi 85-05, articles 197 et suivants).

- Circulaire N° 007/MSPRH du 22 novembre 2005 :

#### **1.3.3 Le rôle du pharmacien :**

Définit la Gestion du médicament de l'achat à la dispensation et le rôle du pharmacien hospitalier tout au long de cette chaîne.

Alors on peut dire d'une part, le pharmacien doit assurer la dispensation des médicaments et jouer pleinement son rôle de conseiller auprès de corps médical ;

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

Et d'autre part, il doit jouer son rôle de gestionnaire attentif à la bonne utilisation des crédits qui lui sont alloués tant en achat qu'en dispensation parce que la gestion de la pharmacie hospitalière est assurée par un pharmacien.<sup>48</sup>

En général, il a deux rôles un rôle scientifique et un rôle économique pour assurer le meilleur soin au meilleur coût.

#### **1.3.3.1 Rôle scientifique :**

##### 1.3.3.2 Achat et fabrication des produits pharmaceutiques :

- Approvisionner son établissement en produits pharmaceutiques (Achat ou fabrication)
- Fabrication :
  - Réduction de dose
  - Préparations officinales
  - Préparations magistrales
- Travailler en collaboration avec les services de soin afin de déterminer avec les autres praticiens de santé la solution la plus adaptée aux patients.
- Contrôle des médicaments de différents points de vue :
  - +Qualitatif : désignation, dosage, forme, date de péremption.
  - +Quantitatif : arrivage, réception avec comptage des boîtes et des colis.
- Participer au bon usage des médicaments (Antibiotiques).
- Participer au respect du cadre réglementaire (fabrication du médicament...)
- Participer à la sécurisation de la prescription et de l'administration des médicaments.
- Travailler sur tous les sujets qui nécessitent une compétence pharmaceutique.

##### 1.3.3.3 Information :

- Informer sur les produits pharmaceutiques : l'usage, effets indésirables, voie d'administration, conditions de conservation...

---

<sup>48</sup> Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire, op.cit, Art. 247.

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

-La disponibilité des produits pharmaceutiques qui doit reprendre a la demande des services de soin.

#### 1.3.3.4 Formation :

-Le pharmacien est tenu de participer à la formation de l'ensemble du personnel en fin d'assurer le bon déroulement du travail.

-Le pharmacien assiste, oriente et supervise le personnel placé sous sa responsabilité et assure sa formation.

#### 1.3.3.5 Pharmacovigilance/Matériovigilance

**Pharmacovigilance** : c'est l'ensemble de procédures organisées, de surveillance du risque de l'utilisation thérapeutique et du mesurage des médicaments à usage humain, et des produits assimilés aux médicaments.

On dit donc que la pharmacovigilance regroupe les études épidémiologiques et la détermination des effets indésirables.

-Le Pharmacien hospitalier doit assurer le lien entre le Centre National de Pharmacovigilance et de Matériovigilance et le service de soin

-Lutter contre l'iatrogénie

#### 1.3.3.6 Hygiène hospitalière :

-Le Pharmacien hospitalier doit participer à l'hygiène hospitalière, en veillant à réaliser une bonne hygiène hospitalière des différents services.

-Il doit collaborer avec le service de prévention en tout ce qui concerne les nouvelles techniques de désinfection et de stérilisation.

#### **1.3.4 Rôle économique :**

- Achat des produits pharmaceutiques, effectuer les prévisions annuelles et lancer les commandes mensuelles et cela en collaboration avec le personnel technique.

-Comptabiliser le coût du traitement par malade

-Inspections des différents services de soin comme la surveillance des armoires

-Assurer une bonne traçabilité du produit pharmaceutique et la délivrance des médicaments aux différents services de l'hôpital.

-Contrôle des livraisons : transmission des factures à la comptabilité

### Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments

-Constitution et gestion de stock des produits pharmaceutiques : c'est la gestion et comptabilité des différents produits de façon rigoureuse pour permettre la satisfaction des demandes et éviter les ruptures de stock ou situation de surstockage.

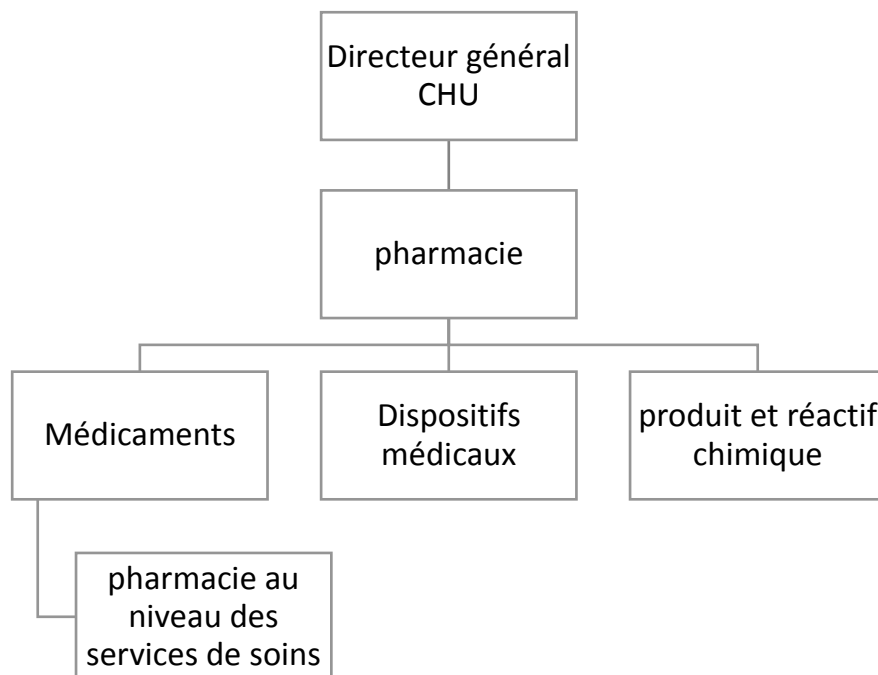
#### **1.4 Organisation de la pharmacie de CHU-TLEMEN :**

La pharmacie est implantée et organisée de manière à permettre des liaisons fiables et rapides avec tous les services et les lieux où sont utilisés des médicaments et des dispositifs médicaux.

La pharmacie de CHU Tlemcen regroupe 3 grands pools spécifiques :

- ☒ Pharmacie A :(médicament, solutés massifs, sérums et vaccins).
- ☒ Pharmacie B :( le consommable à usage unique, instrumentation médicales).
- ☒ Pharmacie C :( produit et réactif chimique, petit matériel laboratoire, inflammable).

Figure 9:Organigramme de la pharmacie centrale de CHU -Tlemcen-



Source : établi par nous-même à partir des informations recueillies auprès de la pharmacie

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

*Nous avons effectué notre stage au niveau de la pharmacie A  
(pharmacie des médicaments).*

#### **1.4.1 Présentation de la pharmacie A :**

Elle assure la dispensation des médicaments, des réactifs et des pansements. Elle est gérée par :

- 02 Pharmaciens
- 02 Informaticiens
- 02 Administrateurs
- 01 Préparatrice
- 01 Ouvrier Professionnel

A la pharmacie sont responsables de réceptionner, stocker et distribués les différents produits médicaux et autres afin de répondre aux besoins des services.

La surface totale de la pharmacie se décompose en trois espaces : «

##### **1.4.1.1 Espace de stockage :**

L'organisation de l'espace de stockage de la pharmacie se fait comme suit :

###### **1.4.1.1.1 Les dépôts :**

Il s'agit du lieu de stockage des médicaments et des autres produits pharmaceutiques. Les médicaments seront déposés dans des rayons ou étagères bien fixés.

###### **1.4.1.1.2 Les magasins :**

C'est à partir de ces magasins que se fait la distribution quotidienne et hebdomadaire vers les différents services suivant un calendrier précis.

Ils stockent les cartons dans des étagères et armoires. Ou les armoires sont aérées au même temps la salle est climatisée. Par défaut, ils stockent en les empilant sur des palettes (jamais au sol directement à cause des risques d'inondations et des animaux).

Ces pièces sont protégées des intempéries, des incendies, des vols et leurs accès doivent être faciles.

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

#### 1.4.1.1.3 Les étagères :

Ils sont solides et stables et les structures sont en métal parce qu'il est plus adapté que le bois. Ils ont placé les étagères de façon à éviter l'exposition directe des produits aux rayons du soleil et ils laissent un espace entre les murs et les étagères afin d'améliorer la ventilation ; Ils disposent les étagères perpendiculairement aux murs, pour permettre à une personne de circuler entre deux étagères, et gaspiller moins de place. Les produits sont rangés selon la catégorie thérapeutique et dans chaque catégorie avec l'ordre alphabétique.

#### 1.4.1.1.4 Les armoires (sécurisées par une serrure ou un cadenas) :

Ils sont utilisés pour le stockage des produits sensibles à la poussière ou à la lumière ou à stocker de façon très sécurisée (cas des ARV du fait de leur coût et de la forte demande). Aussi pour le stock de sécurité et

#### 1.4.1.1.5 Le réfrigérateur :

C'est pour le stockage de tous les produits à conserver entre + 2 °C et + 8 °C.

#### **1.4.1.2 Espace de dispensation :**

La salle de distribution est le lieu de préparation des commandes des services. L'accès pour le personnel externe au service de pharmacie étant interdit, donc il y a un guichet pour la distribution.

Un comptoir est installé pour la dispensation des médicaments. Il doit être propre et dégagé et il y a aussi à proximité de lui un meuble qui est réservé au rangement du matériel utile à la dispensation (registre des dispensations, pochette contenant les ordonnances servies) matériel utilise pour le suivi des entrées et sorties de stock.

#### **1.4.1.3 Espace de travail pour le personnel :**

Un bureau est réservé à l'espace de travail du personnel et il est différent et à l'écart de celui où s'effectue la dispensation pour qu'une personne peut ainsi y travailler pendant qu'une autre assure la délivrance au comptoir ; L'espace est bien éclairé par une source de lumière naturelle et une lampe de bureau ;

Il y a une armoire à côté du bureau qui sert au rangement des documents de travail en cours (à portée de main), des archives (tout en haut ou en bas) et de la documentation.

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

## **2 La gestion et la rupture du stock des médicaments au sein de la pharmacie du CHU de Tlemcen :**

Gérer les stocks c'est pouvoir satisfaire la demande interne des patients de l'hôpital et la demande externe des autres unités de ce dernier. Pour atteindre les objectifs d'une telle gestion il faut mettre en action des efforts pour trouver le niveau optimal des stocks. Cette gestion doit permettre d'éviter :

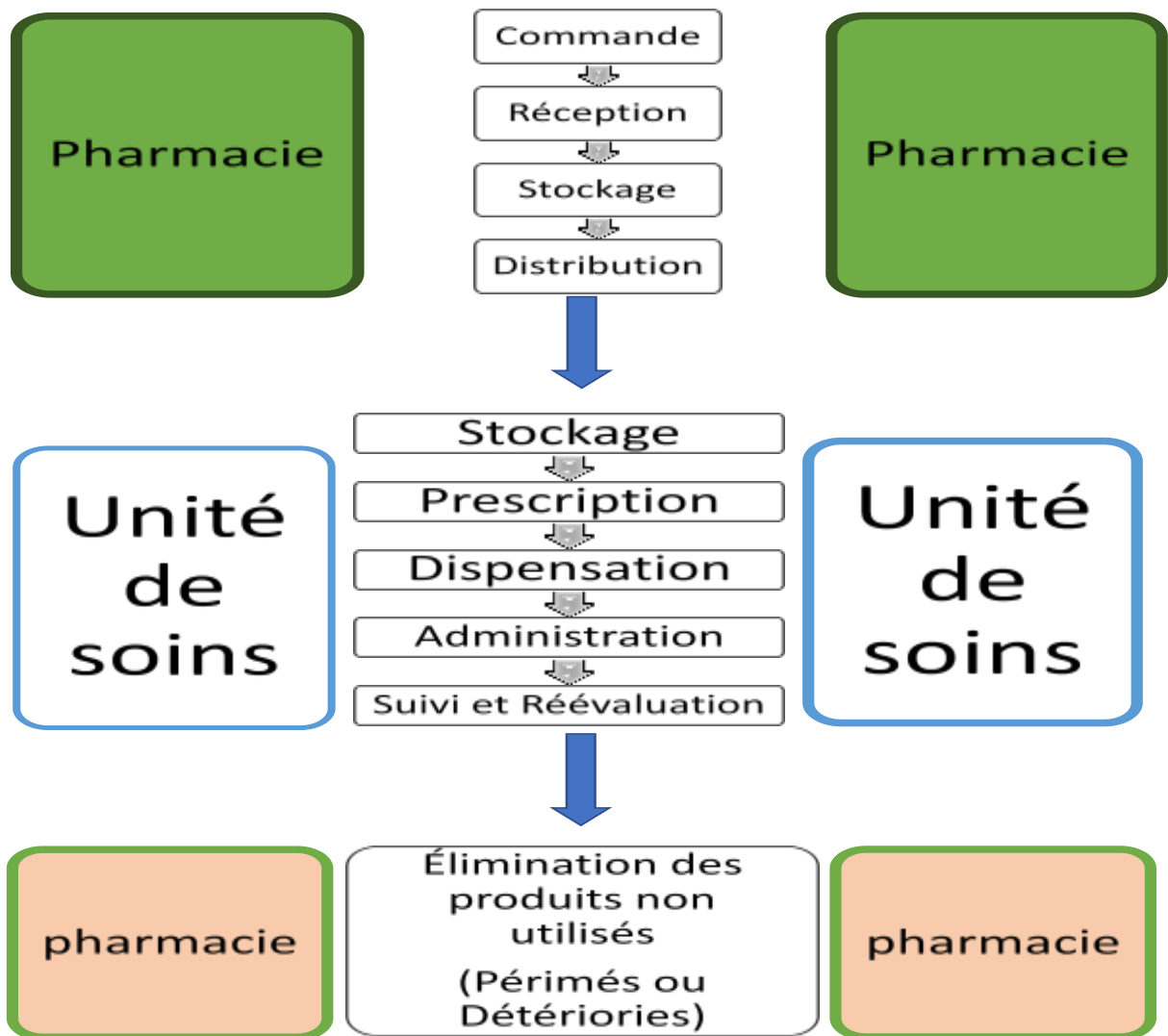
- Un insuffisant des médicaments,
- une pénurie du stock ;
- Un surstockage qui engendrerait des coûts de stockage et des coûts financiers trop élevés.

### **2.1 Le circuit des médicaments au niveau de CHU -Tlemcen- :**

Le circuit du médicament en établissement de santé public est une série des étapes successives, il recouvre deux côtés, le premier concerne le médicament an tant qu'un produit de sélection jusqu'à la délivrance des médicaments aux services des soins. Le deuxième est celui de la prise en charge médicamenteuse du patient hospitalisé depuis son entrée jusqu'à sa sortie. Donc nous avons essayé de décrire et expliquer les étapes du circuit du médicaments au niveau de CHU, de même nous avons parlé de la fonction d'approvisionnement des médicaments et gestion des stocks du CHU Tlemcen :

**Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

Figure 10 : Circuit des médicaments au niveau de l'hôpital



Source : réalisé par nos soins à partir des données de la pharmacie.

**2.1.1 Commande :**

Afin de répondre aux prescriptions médicales provenant des services de l'hôpital, la pharmacie a en charge la commande des médicaments ainsi que celle des dispositifs médicaux stériles.

Alors les achats des produits pharmaceutiques s'effectuent d'après les paramètres suivants :

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

#### 2.1.1.1 Les besoins des services :

La commande s'effectue d'une façon mensuelle. Elle doit être suffisante en tenant compte de la quantité restante dans le stock afin de pouvoir satisfaire les besoins de l'hôpital en cas d'imprévu tel qu'une épidémie.

Seuls les produits inscrits dans la nomenclature du service (le directeur de l'établissement et le pharmacien participent à l'élaboration de la nomenclature des produits pharmaceutiques par service en collaboration avec les chefs de services) peuvent être commandés, les produits hors nomenclature de l'établissement sont honorés sur présentation d'une ordonnance établie par le chef de service.

#### 2.1.1.2 Les fournisseurs :

Les principaux fournisseurs sont :

PCH : Pharmacie Centrale des Hôpitaux : pour les médicaments.

IPA : Institut Pasteur d'Alger : pour les milieux de culture, les sérums, les vaccins et réactifs.

Laboratoires privés (SAIDAL, IPA, IMA ...etc.,)

Grossistes s'il y a rupture de certains médicaments (à l'exception des stupéfiants).

#### 2.1.1.3 La commande :

La commande du produit se fait sur bon de commande. Chaque bon de commande est enregistré sur un registre et sur logiciel de la pharmacie (GPHARM)

Les bons de commande mensuels doivent préciser :

- La dénomination commune internationale (DCI)
- La conformité et le dosage du produit
- La quantité libellée en unité de compte

Les bons de commandes sont signés conjointement par le responsable de la pharmacie et le directeur de l'établissement.

#### **2.1.2 Réception :**

Les produits commandés sont directement livrés à la pharmacie de l'hôpital. Ils sont accompagnés de facture, de bon de commande et de bon de livraison. Il est à noter que les produits réceptionnés devront être conformes à la commande initiale. Quand la pharmacie

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

centrale reçoit les produits pharmaceutiques le service de la pharmacie exerce un contrôle quantitatif et qualitatif des produits reçus dans le cas où des anomalies sont constatées lors du contrôle tel que (produits facturés non reçus ; Produits non facturés ; Produits en voie de péremption ou périmés...) parce que toute erreur ou anomalie de livraison insuffisante ou en excès doit être réclamé dans le délai proche pour fournisseur.

Après la réception et le contrôle des produits le pharmacien chef adresse à l'autorité de l'établissement un procès-verbal de liquidation pour le paiement de la facture, Ce procès-verbal contient les détails de la facture ainsi que la signature du pharmacien chef.

#### **2.1.3 Stockage :**

Les médicaments sont stockés dans des locaux spécialement aménagés et des conditions favorables pour préserver l'intégrité des produits et faciliter la tâche à le personnel de la pharmacie et garantir l'accès efficace et rapide.

Ainsi les médicaments sont classés et rangés selon les classes thérapeutiques, les dates de péremption pour réduire le gaspillage lié à la péremption des produits

#### **2.1.4 Dispensation :**

La délivrance des médicaments se fait selon un conditionnement très strict, suivi par l'ensemble de l'effectif de la pharmacie ou la pharmacie fournit les médicaments nécessaires à chaque service de façon régulière hebdomadairement en tenant compte des besoins exprimés par les services intéressés. La quantité livrée au service dépend :

- a. Du stock de service :

La quantité livrée correspond à la taille du stock et non à celle demandée, si on a un stock en rupture ou épuisé on ne livre pas le produit. Donc dans le bon de livraison : dans la case « quantité livrée » en note <O>, et dans la case observation « Rupture de la PCH ».

- b. La dotation du service :

Chaque service possède pour produit un seuil de livraison quand il demande une quantité supérieure à ses commandes le logiciel le signal, et le pharmacien livre la quantité maximale correspondante à la dotation.

→ En cas de rupture et le service a vraiment besoin, le chef service établit un autre bon de commande sur un bon exceptionnel.

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

Après la saisie, la commande est exécutée au niveau du magasin, contrôlée et complétée le lendemain au moment de la réception.

La distribution des médicaments vers les services de soins se fait par :

- Un bon de commande hebdomadaire ;
- Sur ordonnance individuel et nominative ;
- Livraison exceptionnelle ;
- Livraison sur bon de souche ;

La pharmacie ne délivre les produits qu'aux services de l'hôpital, ainsi qu'aux patients en ambulatoire ayant une prescription conforme.

#### **2.1.5 Inspection :**

Des inspections sont souvent faites au niveau des différents services de l'hôpital par le pharmacien pour inspecter l'état de leurs pharmacies ainsi que leur comptabilité.

Elle a pour but principal :

\*éviter le gaspillage et la péremption des médicaments

\*contrôler les registres d'hospitalisation.

\*de s'assurer que les médicaments sont stockés dans les conditions requises.

L'inspection est assurée par le pharmacien, le pharmacien inspecteur rédige un rapport à l'administration mais ce dernier accompagné d'un technicien de la santé doit avoir l'approbation du chef de service avant son inspection. »<sup>49</sup>

## **2.2 Les cause des pénuries récurrents des médicaments au niveau de CHU Tlemcen :**

Les pénuries sont l'origine d'un préjudice sanitaire très important pour les patients comme pour la collectivité. L'indisponibilité récurrente de certains médicaments conduit à des pertes de chance inacceptables pour les patients. Elle peut aller jusqu'à mettre en jeu le pronostic vital des malades, avec notamment des ruptures de soins, des arrêts de traitements chroniques ou encore des reports d'opérations.

---

<sup>49</sup> MOHAMEDI Fatima et SEMROUNI Nor El Houda, gestion des anti\_mitotiques en oncologie médicale, mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme de docteur en pharmacie, université ABOU BEKR BELKAID-TLEMEN-, FACULTE DE MEDECINE, 2014, pp 1-15.

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

Tout d'abord, il faut définir les ruptures « pénuries ».à les Aux Etats-Unis, en Australie et dans certains pays européens (l'Italie, Espagne, Pays-Bas) les autorités ne précisent pas de délai spécifique engendrant une pénurie de médicaments, contrairement à d'autres pays européens, un délai spécifique déclenche la pénurie comme la France, la loi établit qu'il y a une pénurie quand l'officine pharmaceutique ou la pharmacie hospitalière est incapable de dispenser le médicament dans un délai de 72 heures.

En Algérie, la nouvelle Loi Sanitaire de 2018 ne définit pas non plus les pénuries. Elle dispose uniquement de façon générale que l'Etat « *veille à la disponibilité* » des médicaments et « *garantit l'accès* » aux médicaments, « *notamment essentiels, en tout temps et en tout lieu du territoire algérien* » (art.205).

Elle dispose également que les producteurs et les importateurs « *doivent assurer la disponibilité* » des médicaments (art.219) sans prévoir de sanctions en cas de non-respect de ces obligations par ces derniers.

Les causes de ces ruptures au niveau des établissements de santé sont nombreuses et multifactorielles. Elles sont d'une part exogène (externes) parce qu'elles sont tantôt imputables à des difficultés liées à la production (capacité de production insuffisante, retard, manque ou absence des matières premières, mauvaises prévisions de vente, défaut de qualité, incident...), tantôt à un arrêt de commercialisation ou encore à des problèmes logistiques responsables d'une rupture de la chaîne de distribution. Des phénomènes accentués par la concentration et la délocalisation des usines, ainsi que par le mode de production en flux tendu (pas de stock).

D'autre part des causes endogènes (internes) sont celles qui sont liées aux dysfonctionnements internes de l'hôpital et il se trouve face à des ruptures des stocks surtout en matière des médicaments, et ça due à beaucoup des contraintes comme :

\*Des contraintes organisationnelles :

- Le manque de formation et connaissance de ces tâches,
- Le travail de routine et l'absence de motivation,
- Le manque de communication entre les services au sein de l'établissement,
- Des prévisions mal faites,
- L'absence de la bonne préparation pour l'achat et l'aléatoire de détermination des quantités d'achat,

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

- Une gestion des stocks et approvisionnements ne s'appuie sur aucune méthode scientifique,
- Le manque de suivi et contrôle du stock,
- Un système d'information non adapté...

\*Des contraintes juridiques :

- Le budget de l'hôpital ;
- Le code des marchés publics ;

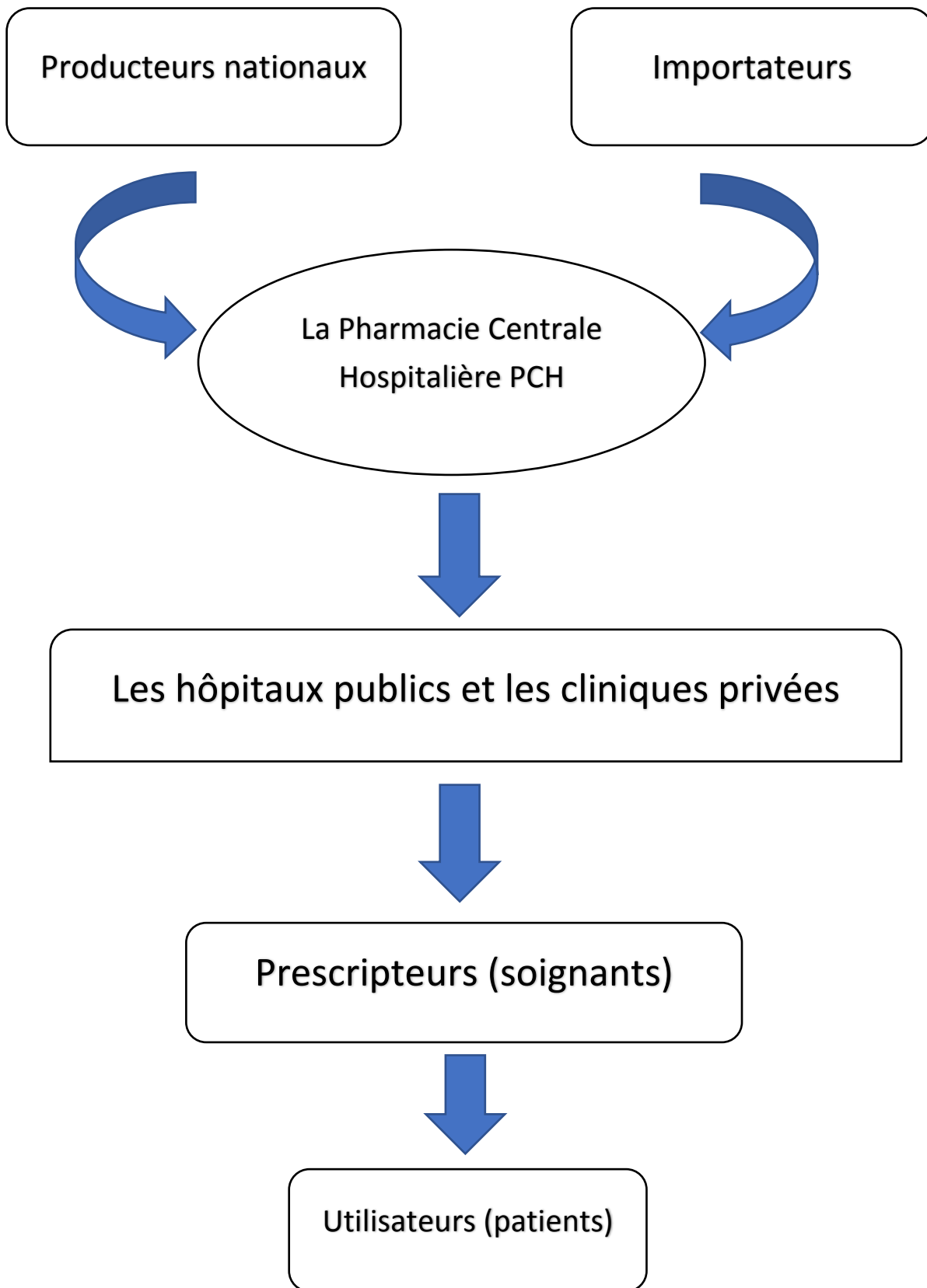
#### **2.2.1 Les raisons exogènes (externes) de rupture des médicaments au niveau de la pharmacie :**

« Premièrement, le marché algérien des médicaments est un marché fortement réglementé, l'offre ne peut s'adapter automatiquement à la demande, et le moindre aléa touchant l'offre se répercute automatiquement sur une demande particulièrement inélastique pour le médicament. Cette inadéquation entre l'offre à la demande est le plus souvent temporaire. Mais conjuguée à la très faible marge du manœuvre des opérateurs dans un marché très réglementée, elle induit à ce que l'entièreté de la chaîne de distribution du médicament fonctionne à flux tendu, tant en ce qui concerne le marché des médicaments hospitaliers géré par la PCH qu'en ce qui concerne le marché de ville approvisionné par les grossistes répartiteurs.

Un marché qui fonctionne à flux tendu est inévitablement en proie à des situations ponctuelles de pénuries.

**Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

Figure 11 : Structure du marché hospitalier des médicaments



Source : réalisé par nos soins

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

Deuxièmement, le marché des médicaments hospitaliers relève du monopole de la PCH ou elle est chargée de l'approvisionnement en médicaments hospitaliers fixés sur une liste de tous les établissements sanitaires publics en Algérie et la responsable d'approvisionner dans les délais les hôpitaux publics et privés, conformément aux prévisions des chefs de service, il lui arrive parfois de tomber en rupture ces ruptures qui surviennent sont généralement provoquées par la non-disponibilité du produit pharmaceutique ou la lenteur des réseaux de distribution ou de l'administration.

La PCH a également le monopole d'importation pour certains médicaments hospitaliers hautement contrôlés, notamment les stupéfiants et les anesthésiques.

Le dysfonctionnement du circuit de distribution au sein de la PCH, ce dernier est causé par le retard de livraison par les laboratoires de production par exemple SAIDAL, IPA, IMA ...etc., et la diminution des importations de la PCH influence sur la pénurie des médicaments au sein de la pharmacie de l'hôpital, 99% des approvisionnements des médicaments de cette dernière sont acquis à la PCH ;

La pharmacie n'a pas le droit d'acheter de les grossistes et les laboratoires privés seulement en cas de rupture prolongée au niveau de la PCH, une nouvelle commande est effectuée et désignée à d'autres fournisseurs comme SAIDAL, ce qui veut dire qu'après trois appels à la PCH et si le médicament n'est pas encore disponible après la troisième, la pharmacie a le droit d'acheter de privée qu'il augmente les prix des médicaments surtout les médicaments essentiels ceux à forte rotation et l'hôpital n'arrive pas à acquérir ces médicaments en quantités suffisante parce que ils sont coûteux parce qu'il faut toujours prendre en considération le budget réservé pour l'approvisionnement des médicaments ;

Même en cas de disponibilité des produits au niveau de la PCH on constate un retard de livraison c'est dû au dysfonctionnement du circuit de distribution au sein de la PCH, au même temps une livraison des quantités inférieures à celles commandées.

Chaque fin d'année, la PCH établie son inventaire pour connaître les quantités réelles de ses stocks. Durant cette période elle arrête toutes ses fonctions (arrête les livraisons, bloque les commandes) ce qui pousse les hôpitaux à consommer leurs stocks de sécurité.<sup>50</sup>

Troisièmement, on a l'insuffisance de la part du budget consacrée aux médicaments même si les médicaments prennent la grande part du budget de la pharmacie (ça peut aller jusqu'à 60%

---

<sup>50</sup> Étude sectorielle sur la concurrentialité du marché des médicaments à usage humain en Algérie, op.cit, pp.143-147.

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

du budget de la pharmacie). Aussi, selon la décision n°350 du MSPRH datant du 01/02/2012 qui fixe la liste des produits pharmaceutique et dispositifs médicaux à acquérir par la PCH au profil des établissements publics de la santé, dans le cadre de la procédure d'achat pour compte. On a suite à cette décision, le budget des médicaments est composé de deux parties : une partie allouée à l'hôpital et l'autre directement versée à la PCH.

#### **2.2.2 Les raisons endogène (internes) de rupture des médicaments au niveau de la pharmacie :**

##### **a. Le manque de formation et connaissance de ces tâches et l'absence de motivation :**

Lors de notre stage, on a constaté que le personnel n'est pas formé et il n'a pas des initiations sur l'approvisionnement des médicaments et la gestion des stocks. Même il essaye de suivre le circulaire ministérielle N° 007/SP/MIN/MSPRH/05 du 22/11/2005 relative à la gestion des produits pharmaceutique dans les établissements publics de santé, mais il ne l'applique pas totalement. D'autre part, on n'a le personnel n'est pas motivé et félicité pour son travail, et il se trouve faire des tâches répétitives et ennuyeuse qui minimise le rendement du personnel.

##### **b. L'absence de la bonne préparation pour l'achat et l'aléatoire de détermination des quantités d'achat :**

Au niveau des services des soins la prévision des médicaments se fait avec l'observation, elle ne se base pas sur des méthodes statistiques et scientifiques pour estimer les besoins, comme : La méthode basée sur la consommation, la méthode basée sur les services, et la méthode basée sur la morbidité.

##### **c. Une gestion des stocks et approvisionnements ne s'appuie sur aucune méthode scientifique :**

Ou on a remarqué, qu'ils considèrent les médicaments avec la même importance, et ils ne les classent pas selon leurs consommations dans les services, l'utilité et l'importance dans le traitement du patient, et il n'y a pas une nomenclature des médicaments essentiels (vitaux) pour le prendre comme une référence.

##### **d. Le manque de communication entre les services au sein de l'établissement :**

La communication est une clé majeure pour le bon fonctionnement de toutes types d'organisations, parce que la bonne information aide à prendre les décisions, contrairement à

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

son absence qui induit à des décisions impromptues. Nous remarquons que le passage de l'information entre les services ne circule pas bien à la fois en termes d'information relatif à la gestion.

On constate aussi des causes liées à le côté juridiques tel que :

#### **e. Le budget de l'hôpital :**

L'hôpital en tant qu'établissement public régi par des règles du droit public, son budget est soumis aux mêmes règles appliquées sur le budget de l'état, dont la loi N° 84/17 du 7 juillet 1984 relative aux lois de finance et le décret exécutif N° 90/21 du 15 aout relative à la comptabilité publique.

L'élaboration du budget est soumise à des procédures rigides et complexes causant habituellement le retard de sa nomenclature (vers mois d'avril).

#### **f. Le code des marchés publics :**

En général, l'hôpital est obligé de traiter avec un seul fournisseur qui est la pharmacie centrale des hôpitaux (PCH) pour l'acquisition de médicaments, ce dernier ne dispose de toutes les commandes ce qui parfois entraine des cas de pénurie.

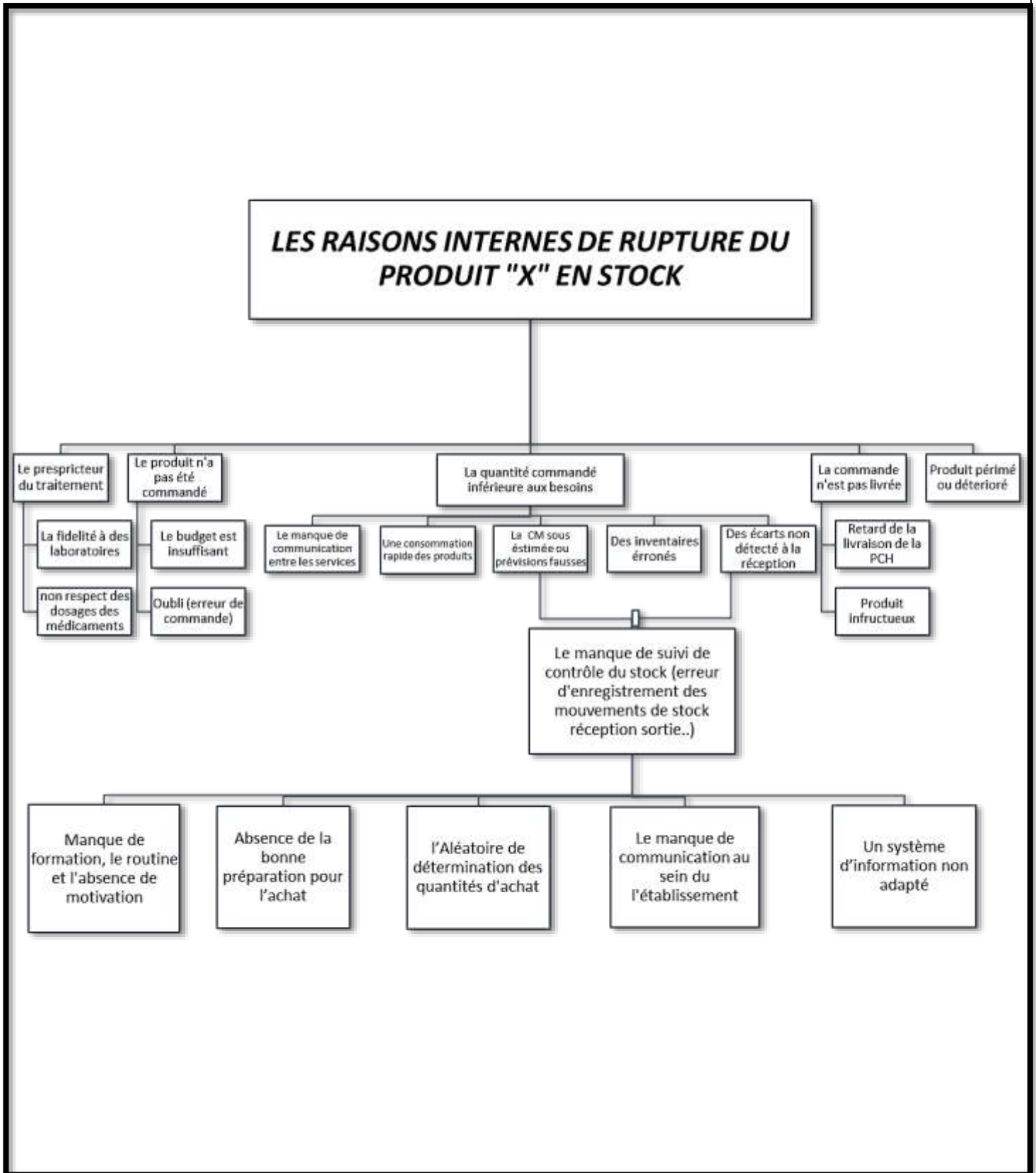
L'hôpital autant qu'un établissement public il est soumis dans l'ensemble de ses achats au code des marchés publics, ce qui pose beaucoup des problèmes avec les particularités des produits comme le décret présidentiel N°10/236 du 7 octobre 2010 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété est le cadre juridique de toutes les opérations d'approvisionnement à l'hôpital a connu plusieurs modifications dans une période de deux ans causant des chevauchements et perturbations d'exécution des marchés.

#### **g. Les textes juridiques régissant la gestion des produits pharmaceutiques :**

Il y a un changement fréquent des textes juridiques qui concernent la gestion des produits pharmaceutiques, par conséquent ça influe directement les procédures d'approvisionnement et gestion des stocks, et la disponibilité des médicaments. A chaque fois, l'équipe commence à se familiariser aux anciens textes et procédures d'approvisionnement mise déjà en application quand arrivent une autre instruction ou une décision différente de la première et ainsi de suite ; sans laisser le temps aux intéressés de comprendre et organiser leur travail selon les nouvelles décisions et instructions.

### Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments

Figure 12: Arbre de causes d'une rupture de stock d'un produit pharmaceutique



Source : réalisé par nos soins à partir des données de l'établissement

## **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

### **2.3 Les maladies cardio-vasculaires en Algérie :**

Il précise qu'avant notre pays était préoccupé par les maladies du sous-développement que nous avons pratiquement rayés de l'Algérie. Cependant, ajoute le Pr Nibouche, il fallait se préparer à cette transition, de passage "des maladies de la misère vers les maladies du développement".<sup>51</sup>

Les maladies cardio-vasculaires sont la première cause de mortalité dans le monde : il meurt chaque année plus de personnes en raison de maladies cardio-vasculaires que de toute autre cause. En effet, les dernières estimations de l'Organisation Mondiale de la santé (OMS) estime à 17,7 millions le nombre de décès imputables aux maladies cardio-vasculaires, soit 31% de la mortalité mondiale totale (chiffres 2015).<sup>52</sup>En Algérie, ces maladies cardio-vasculaires représentent également la première cause de décès avec plus de 44,5 %.<sup>53</sup>

« D'après le 20 -ème congrès international de la Société algérienne de cardiologie n'a pas été avare en révélations. En effet, le professeur Naïma Hammoudi, la présidente de la Société algérienne de cardiologie (SAC) a indiqué qu'« en Algérie 41% des décès sont provoqués chaque année par des maladies cardiovasculaires ».La présidente a souligné que les maladies cardio-vasculaires sont la première cause de mortalité en Algérie et tuent deux fois plus que le cancer et le diabète respectivement avec un taux de 10 et 8%. Selon elle, ce congrès International a mis en évidence le fait que de nombreuses catégories socioprofessionnelles, y compris les jeunes Algériens sont touchées par les maladies cardio-vasculaires. Le nombre des morts était déjà estimé à près de 25.000 chaque année et ce dès 2013 sans que ces données ne changent fondamentalement ou un consensus est établi sur le fait que 3 Algériens sur 1000 subissent des crises cardiaques. »<sup>54</sup>

---

<sup>51</sup> <http://www.radioalgerie.dz/news/fr/article/20181213/157355.html> Consulté le 04/05/2019.

<sup>52</sup> [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)) Consulté le 08/05/2019.

<sup>53</sup> NIBOUCHE, Djamel Eddine, *Le réseau de soins est une nécessité, en raison de l'incidence et de la mortalité, élevées, du syndrome coronarien aigu, en Algérie*, Santé-MAG, N° 33 : (pp. 12-15), 2014. D'après IDIRI Yanis *Essai d'estimation du coût de la prise en charge hospitalière d'une pathologie cardiovasculaire associée à l'obésité : Cas du Syndrome Coronarien Aigu au niveau du CHU de Béjaïa Volume 5/ Issue 1 / June 2018*

<sup>54</sup> <https://maghrebemergent.info/premiere-cause-de-mortalite-en-algerie-les-maladies-cardiovasculaires-tuent-2-fois-plus-que-le-cancer-et-le-diabete/> consulté le 20/05/2019.

### Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments

« Les maladies cardiovasculaires sont les maladies qui concernent le cœur et la circulation sanguine. L'hypertension artérielle, l'infarctus du myocarde, l'anévrisme, l'endocardite et l'insuffisance cardiaque sont les plus courantes d'entre elles.

Plusieurs facteurs de risques peuvent être à l'origine d'une maladie cardiovasculaire. Certains facteurs ne sont pas modifiables et sont indépendants de nous comme l'âge, le sexe, et l'hérédité. En revanche, les facteurs de risque cardiovasculaire les plus importants dépendent de nous et de notre mode de vie. On y retrouve donc l'excès de cholestérol, l'hypertension artérielle, le tabac, le mode d'alimentation ou encore la sédentarité (inactivité physique). »<sup>55</sup>

#### **2.3.1 Présentation du service de cardiologie :**

Le service de cardiologie est constitué de 4 unités :

- Hospitalisation
- Soins intensifs
- Explorations
- Cardiologie interventionnelle

Tableau 4: Présentation du service de cardiologie (l'année 2018)

Nombre de Lits	Nombre d'admission		Garde malade	Journée d'hospitalisation	Durée moyenne de séjours DMS	Taux d'occupation moyenne	Coefficient de rotation par lits	Les décès
	1920							
	Homme	Femme						
33	1179	741	415	22771	11.86	189.05	58.19	111

Source : réalisé par nous soin à partir des données de l'hôpital.

Les médicaments qui sont souvent en rupture au niveau de service de cardiologie :

<sup>55</sup> <https://www.hopital.fr/Vos-dossiers-sante/Pathologies/Maladies-cardiovasculaires> Consulté le 14/05/2019

**Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

Tableau 5 : Les médicaments souvent en rupture au niveau de service de cardiologie (Année 2018)

<b>Médicament</b>	<b>Nombre unité</b>	<b>Prix. Unité</b>	<b>TVA</b>	<b>MONT TTC</b>	<b>CMT/Prévision</b>
RIVAROXABAN , 100MG, Comp, Xarelto	73000	218,05	0%	15917650	80%
BOSENTON, 125MG, Comp, TRACLEER	1440	1190,2	0%	1713888	50%
ISOPRENALINE, 0.2MG, Inj, ISUPREL	1000	208,69	19%	248341.1	200%
AMIODARONE, 150MG, INJ, CORDARONE	169	81,12	0%	13709,28	400%
FUROSEMIDE, 250MG/20ML, Inj, LASILIX	876	122,44	19%	127636,35	250%

Source : réalisé par nous soin à partir des données de la pharmacie.

Nous avons bien choisi « Isuprel » comme un médicament pour l'étudier afin d'éviter et minimiser les ruptures de stocks parce que c'est :

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

\*un médicament d'urgence ;

\*un médicament à usage strictement hospitalier contrairement à les autres médicaments qui les patients peuvent les trouver ailleurs dans les pharmacies d'officines.

2.3.2 Présentation du médicament « Isuprel » :

« Dénomination du médicament : ISUPREL 0,20 mg/1 ml, solution injectable en ampoule

Forme pharmaceutique : Solution injectable

Classes thérapeutiques : cardiologie et angéiologie

Isuprel est un médicament mis à disposition dans le milieu hospitalier sous forme de solution injectable (50) à base d'Isoprénaline (0,2 mg/ml). C'est un traitement de l'insuffisance cardiaque Isoprénaline.

Le médicament ISUPREL est un médicament d'urgence utilisé dans les cas suivants :

- Du syndrome de Stokes-Adams par bloc auriculo-ventriculaire dans l'attente de l'appareillage temporaire ou définitif ;
- Des bradycardies extrêmes par bloc sino-auriculaire syncopal dans l'attente d'un appareillage temporaire ou définitif ;
- De l'arrêt cardiaque lorsque l'activité cardiaque réapparaît ;
- Du bas débit cardiaque, après chirurgie cardiaque ;
- Des torsades de pointes, en cas d'impossibilité de stimulation à cadence ventriculaire rapide, associé au traitement étiologique de la torsade et de la restauration de la kaliémie. »<sup>56</sup>

### **3 Le modèle de Wilson :**

« Le modèle de Wilson concerne essentiellement les stocks de distribution (produits finis ou composants gérés comme des marchandises) et suppose une permanence de la consommation du produit concerné de période en période ; il s'agit donc de stocks à rotation non nulle.

---

<sup>56</sup> [http://www.doctissimo.fr/medicament-ISUPREL.htm?fbclid=IwAR3\\_ysVNlfDnwUqyEO4EqjIOofPSuGS\\_OQ20t7guxcbQI0kAW393bH6eDKc](http://www.doctissimo.fr/medicament-ISUPREL.htm?fbclid=IwAR3_ysVNlfDnwUqyEO4EqjIOofPSuGS_OQ20t7guxcbQI0kAW393bH6eDKc)

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

Le modèle de Wilson concerne essentiellement les stocks de distribution (produits finis ou composants gérés comme des marchandises) et suppose une permanence de la consommation du produit concerné de période en période.

- Hypothèses et fonctionnement général du modèle :

Afin d'alléger la présentation, nous avons choisi de présenter les différentes hypothèses qui expliquent le fonctionnement du modèle sous forme de liste :

1. l'entreprise ne se préoccupe que d'un produit à la fois ;
2. la demande de ce produit est certaine et distribuée uniformément tout au long de la période (l'évolution du stock sera donc matérialisée par une droite) ;
3. le délai de livraison est certain et constant ;
4. la constitution d'un stock de sécurité est inutile ;
5. l'entreprise décide de ne pas envisager une stratégie de rupture de stock ;
6. le prix des produits est constant et ne dépend pas des volumes commandés ;
7. le stock d'alerte, constant de période en période, est déterminé sur la base de la consommation (connue) pendant le délai de livraison (connu) ;
8. il ne peut y avoir de produit invendu ;
9. le réapprovisionnement du stock s'effectue en une seule fois. »<sup>57</sup>rie

#### 3.1 Le modèle de WILSON sans pénurie :

- « Cs : le coût de possession (coût de stockage) ;
- Cl : le coût de lancement d'une commande ;
- D : la consommation sur une période ;
- P : le prix d'achat unitaire ;
- t : le taux de possession ;
- $\theta$  : nombre d'unités de temps dans la période ;
- Q : la quantité commandée ;
- N : la cadence de commandes ;
- T : le temps de lancement de commande.

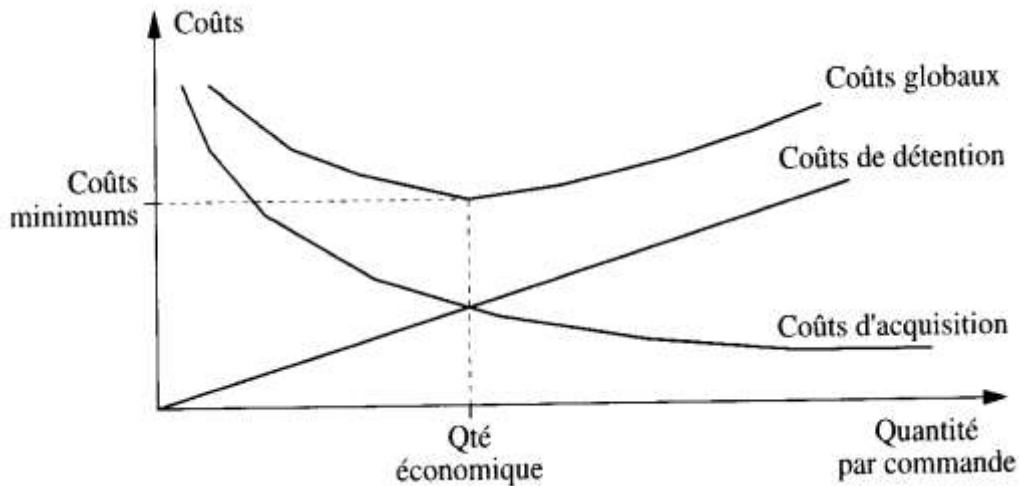
---

<sup>57</sup> Anne Gratacap, Pierre Médan ; Management de la production Concepts. Méthodes. Cas, op.cit, pp.143.

### Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments

L'objectif de ce modèle consiste à déterminer le volume (Q) d'une commande, le nombre (N) de commandes, ou bien la durée optimale (T) séparant deux commandes qui minimise le coût total de gestion du stock.

Figure 13 : Coûts minimums et quantité économique de commande



58

$$\text{Coût de détention } C_s = \frac{Q}{2} \times P \times t = \frac{Q}{2} \times c_s \times \theta \dots\dots\dots(1)$$

$$\text{Coût d'acquisition } C_I = \frac{(cp \times D)}{Q} \dots\dots\dots (2)$$

$$CT = C_s + C_I$$

$$\text{Par rapport à la quantité (Q) } CT = \frac{Q}{2} \times P \times t + \frac{(cp \times D)}{Q} \dots\dots\dots (3)$$

$$\text{Par rapport à le nombre de commande (N) } CT = \frac{D}{2N} \times P \times t + cp \times N \dots\dots\dots (4)$$

La quantité économique à commander pour chaque période est la quantité (Q) qui minimise la fonction du coût total CT (3), et mathématiquement le minimum de cette fonction s'obtient aisément par annulation de la première dérivée

<sup>58</sup> Gilles Lasanier , gestion des approvisionnements et des stocks dans la chaine logistique , op.cit, pp.45.

### Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times cp \times D}{p \times t}}$$

Et le nombre de commande (N) est obtenu en dérivant la fonction du coût total CT (4) par rapport à n :

$$N = \sqrt{\frac{p \times t \times d}{2 \times cp}}$$

La périodicité de commande (T) :

$$\text{On a : } N = \frac{\theta}{T}$$

Alors en la remplaçant dans l'équation CT (4) :

On déduit :

$$T = \sqrt{\frac{2 \times cp \times \theta}{D \times p \times t}}$$

Une autre méthode, une fois que l'on a obtenu la valeur optimale q, il est aisé de calculer :

- le nombre optimal de commandes :  $N = D/Q$  ;
- durée de la période de réapprovisionnement :  $T = \theta/N$ .

La détermination du stock de sécurité est indépendante de la détermination de Q. En effet, la quantité économique à commander ne dépend que de la vitesse d'écoulement du stock et du délai de la livraison, et non des coûts associés au stockage. »<sup>59</sup>

### **3.2 Modèle de WILSON avec pénurie :**

Les établissements font toujours face à risque de pénurie. Alors, on va ajouter à la fonction de cout total CT le coût de pénurie, donc elle est la somme des trois coûts : coût de passation (Cs), coût de possession (Cp), et le coût de pénurie (Cr) ;

$$CT = Cs + Cp + Cr$$

$$CT(Q, S) = \frac{S}{2} \times cs \times T1 + cp + \frac{Q-S}{2} cr \times T2 \dots\dots\dots (5)$$

<sup>59</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=hvxHL54sP0E> Gestion de stock sans pénurie. [Consulté le 06 juin 2019].

### Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments

- D : demande (unité) ;
- N : nombre de commandes ;
- S : le stock actif
  
- Q : quantité commandée ;
- $\theta$  : la durée de gestion de stock (année, mois, . . .) ;
- Cs : coût de possession par article et unité de temps (T1) ;
- Cr : coût de pénurie par article et unité de temps (T2) ;
- Cp : coût de lancement de commande ;
- T1 : durée de temps pendant que le stock est actif ;
- T2 : durée de temps pendant que le stock est en pénurie.

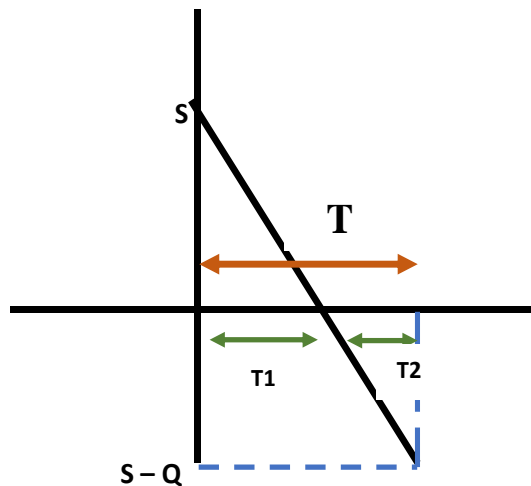


Figure 14 : Variation du stock en cas de pénurie

Dans ce cas, pour obtenir La quantité économique (Qr) pour chaque période qui minimise la fonction du coût total CT (5), elle s'obtient d'annulation de première dérivée.

On a :  $T1 : \frac{S}{Q} T$

$T2 : \frac{Q-S}{Q} T$

Alors :

$$Qr = \sqrt{\frac{2 \times cp \times D}{cs \times \theta}} \times \frac{1}{\sqrt{\rho}}$$

$$\rho = \frac{cr}{cr + cs}$$

### Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments

On déduit que :

$$Qr = Q \times \frac{1}{\sqrt{\rho}}$$
$$Nr = N \sqrt{\rho}$$
$$Tr = T \times \frac{1}{\sqrt{\rho}}$$
$$S = Qr \times \rho$$

### 3.3 « Le fonctionnement d'un stock :

#### 3.3.1 Le taux de service (TS) :

Le taux de service permet de traduire l'efficacité de fournisseur en pourcentage, et si les délais du fournisseur sont respectés.

$$\text{TS} = \text{nombre de commandes reçues} / \text{Nombre de commandes attendues}$$

#### 3.3.2 Le taux de rotation d'un stock :

Le taux de rotation d'un stock permet de mesurer l'efficacité d'un stock ;

$$\text{Taux de rotation} = \text{Consommation annuelle} / \text{Stock moyen}$$

$$\text{Couverture d'un stock (en jours)} = \text{Nombre de jour dans l'année} / \text{Taux de rotation}$$

Dans le cas d'un manque d'approvisionnement, le stock est nul et une rupture apparaît dans la période.

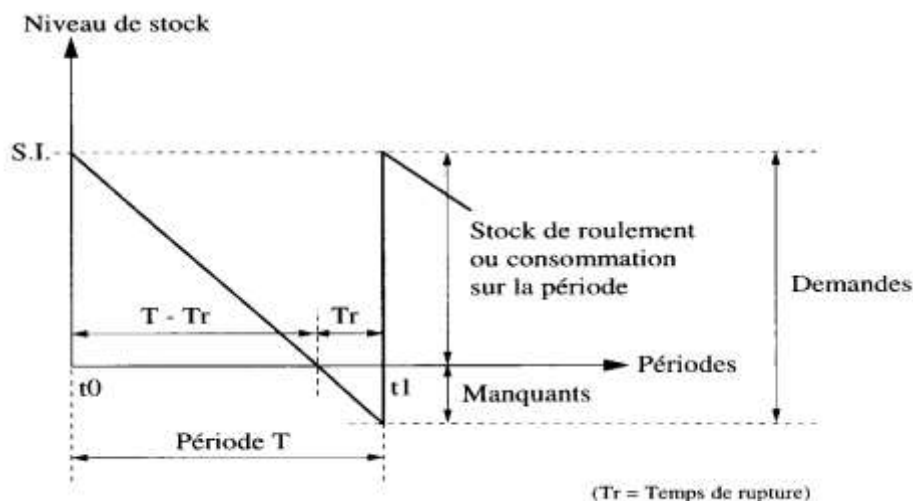


Figure 15 : Cas avec rupture de stock <sup>61</sup>

<sup>60</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=hyxHL54sP0E> Gestion de stock sans pénurie. [Consulté le 20 juin 2019].

<sup>61</sup> Gilles Lasanier, gestion des approvisionnements et des stocks dans la chaîne logistique, op.cit, pp.70.

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

D'après la figure n°15, on déduit sur la période donnée que le taux de service peut s'exprimer de la manière suivante :

$$TS = \frac{T - Tr}{T} = \frac{SRt}{Demandes}$$

Nous remarquons que plus le taux de rupture est élevé, plus le taux de service est faible. »<sup>62</sup>

#### **3.4 Application du modèle WILSON au niveau de la pharmacie :**

Tableau 6 : Les mouvements de stock « ISUPREL »

Période	Date	Demandé	Reçu	Consommé
T1	02/01/2018	400	0	110
	13/02/2018	100	0	10
	08/03/2018	200	0	0
T2	10/04/2018	200	0	0
	13/05/2018	200	200	50
	-	-	-	-
T3	16/07/2018	400	400	200
	-	-	-	150
	16/09/2018	200	0	200
T4	21/10/2018	200	200	60
	22/11/2018	200	200	150
	-	-	-	100
Total		2100	1000	1030

Source : réalisé par nous soin a partir des données de la pharmacie.

<sup>62</sup> Gilles Lasanier , gestion des approvisionnements et des stocks dans la chaine logistique , op.cit, pp.46-71.

### Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments

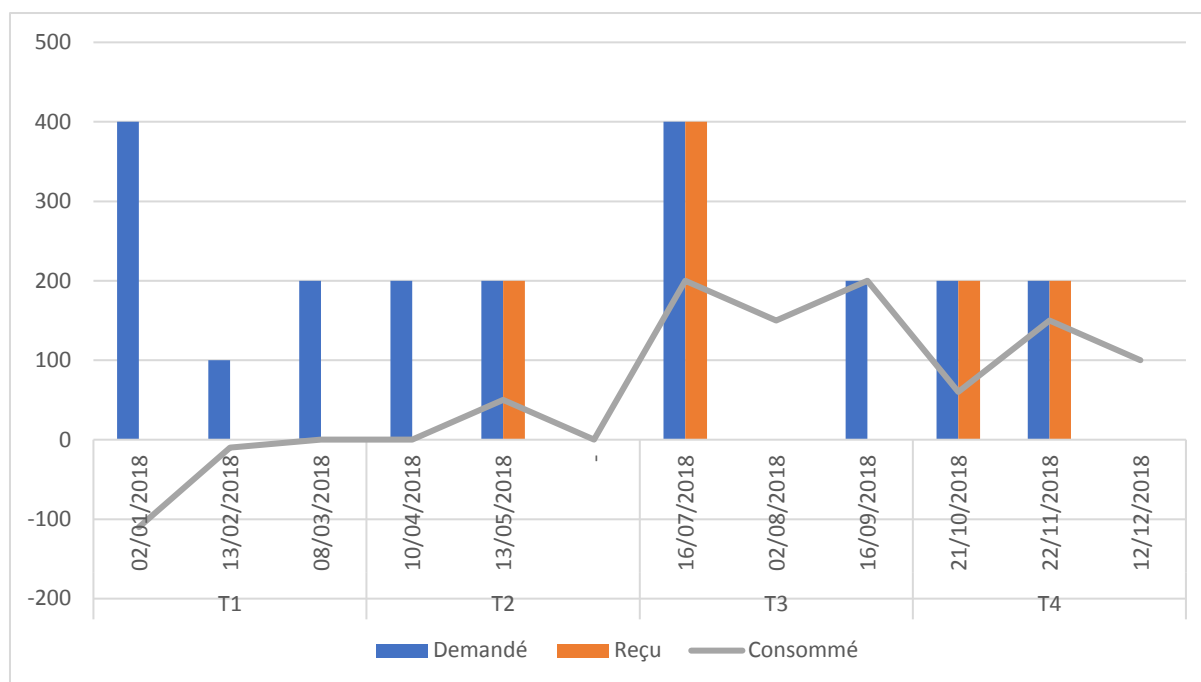


Figure 16 : Mouvements de stock du médicament "Isuprel" l'année 2018

Lorsqu'il y'a une rupture de stocks, le travail dans les services est paralysé ce qui entraîne une baisse de la qualité des prestations qui interrompue le traitement de malade et mit sa vie en danger, et d'autre côté une démotivation pour le personnel.

Alors, nous avons bien opté pour le modèle WILSON ave pénurie pour déterminer la quantité économique (QR), la cadence de commande (N°, et la durée optimale qui sépare deux commandes (T) qui minimise le cout total de gestion des stocks.

Tableau 7 : cout de stockage du médicament « ISUPREL » (Année 2018)

CHARGES		MONTANT
Charges Directs	Maintenance de la chaîne froide	764000 DA
	Consommation de l'électricité	482832,648 DA
	Les étagères de stockage	Des dons
Charges Indirects	La paye des employés	6433584,96 DA
Total des charges		7680417,61 DA

**Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

Cout de stockage du médicament « ISUPREL » /400 médicaments	19201,044 DA
Cout de possession pour une boîte « Isuprel »	23 DA
Taux de possession (t%)	7%

Tableau 8:cout d'achat de médicament « ISUPREL » (Année 2018)

Charge	Valeur
La quantité achetée	1000
Prix unitaire	208,69 DA
TVA	19%
Montant HT	208690 DA
Montant TVA	39651.1 DA
Montant TCC	248341.1 DA

**3.4.1 Application de la méthode de WILSON sans pénurie :**

$$CT = Cs + Cl$$

$$CT = \frac{Q}{2} \times P \times t + \frac{(cp \times D)}{Q}$$

$$CT = \frac{1000}{2} \times 208,69 \times 7\% + \frac{(23 \times 1030)}{1000}$$

$$CT = 7327,84 \text{ DA}$$

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times cp \times D}{p \times t}} = \sqrt{\frac{2 \times 23 \times 1000}{208,96 \times 7\%}}$$

$$Q = 56,078$$

La quantité économique (Q) : 56 boîtes

$$N = D / Q = \frac{1000}{56} = 17,85$$

Le nombre de commande (N) : 18 fois

$$T = \theta / N = \frac{1}{18} = 0.055 \text{ année} = 20$$

### Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments

La périodicité de commande (T) : 20 jours

#### **3.4.2 Application la méthode WILSON avec pénurie :**

Tout d'abord, nous ne pouvons pas considérer l'hôpital comme les entreprises, parce qu'au niveau des entreprises une rupture cause l'arrêt de production d'un produit. Contrairement, à l'hôpital une rupture d'un médicament met la vie d'un patient en jeu, et elle influe directement sur la prise en charge et l'hospitalisation des patients. Alors, au niveau des hôpitaux, nous ne pouvons pas valoriser le coût de pénurie.

Mais dans ce cas, nous ne parlons pas de stock de distribution, plutôt du stock de fabrication (dans les stocks des médicaments sont destinés aux patients afin d'améliorer leurs états de santé).

Il est mathématiquement difficile de déterminer ce coût, nous pouvons prendre alors une valeur préétablie, par rapport le nombre moyen de demandes non satisfaites au cours d'une période.

Nous avons le nombre des demandes pendant l'année 2018 est 9 fois, dont, les demandes non-satisfaites sont cinq, et les demandes satisfaites sont quatre.

Donc : le coût d'achat d'une boîte est **248,34 DA** (TTC)

$$\text{Le taux de rupture} = 5/9 = \mathbf{0,55}$$

$$\text{Le coût de rupture} = 248,34 \times 0,55 = \mathbf{136,58 DA}$$

$$Qr = Q \times \frac{1}{\sqrt{\rho}}$$

$$\rho = \frac{cr}{cr+cs} = \frac{136,58}{136,58 + 23} = 0,85$$

$$Qr = 56 \times \frac{1}{\sqrt{0,85}} = 60,53$$

La quantité économique (Qr) : 60,53 boîtes

$$Nr = N \sqrt{\rho} = 18 \times \sqrt{0,85} = 16,65$$

Le nombre de commande (Nr) : 16,65 fois

$$Tr = T \times \frac{1}{\sqrt{\rho}} = 0,055 \times \frac{1}{\sqrt{0,85}} = 0,059 \approx 21,40 \text{ jours}$$

La périodicité de commande (Tr) : 21,40 jours

$$S = Qr \times \rho = 60,53 \times 0,85 = 52$$

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

Le stock actif : 52 boîtes

#### **3.4.3 Le fonctionnement d'un stock :**

\* *Le taux de service (TS) :*

TS = nombre de commandes reçues / Nombre de commandes attendues

$$TS = 1000 / 2100 = 0,47 = 47\%$$

\* *Le taux de rotation d'un stock :*

Taux de rotation = Consommation annuelle / Stock moyen

$$TR = 1030 / 150 = 6,86$$

\* *Couverture d'un stock :*

Couverture d'un stock (en jours) = Nombre de jour dans l'année / Taux de rotation

$$\text{Couverture d'un stock} = 365 / 6,86 = 53,20$$

Le taux de service de PCH pour assurer les médicaments est 47%, avec une probabilité de tomber en rupture de stock 5 ruptures / 9 commandes = 55,55%.

#### **3.4.4 Le stock de sécurité :**

« Dans le cas d'une recherche de sécurité maximum, nous allons étudier le cas de l'existence des deux aléas augmentation de consommation et augmentation de délai de livraison, et cela nous conduirait à un stock de sécurité de

$$SS = (C_{mj}' - C_{mj}) \times (DA + \Delta DA).$$

$C_{mj}$  : la quantité calculée ;

$C_{mj}'$  : la quantité consommée ;

DA : le délai de livraison

$\Delta DA$  : le dépassement prévisible du délai de livraison. »<sup>63</sup>

Dans le cas de disponibilité des médicaments au niveau de PCH on le délai de livraison est 7 jours avec un retard de livraison de 10 jours.

$$SS = (1030 - 1000) \times (7 + 10)$$

$$SS = 510 \text{ boîtes}$$

Alors, nous avons comme un stock de sécurité 510 boîtes pendant un an, et 42,5 boîtes pour chaque mois.

---

<sup>63</sup>Georges Javel, organisation et gestion de la production, op.cit, pp.65-66

### **Chapitre III : Analyse et application de modèle « WILSON » sur le problème de la rupture des médicaments**

#### **Conclusion :**

Dans ce chapitre, nous avons essayé d'analyser le problème de rupture des médicaments au niveau de la pharmacie hospitalière de CHU Tlemcen. Tout d'abord, en parlant sur le circuit des médicaments dans le CHU avec les différentes étapes de la fonction d'approvisionnement et la gestion des stocks. Afin de déterminer les multiples causes qui contribuent à ce phénomène. Puisque le médicament est l'instrument thérapeutique le plus performant en santé actuellement et il fait l'objet de recherches exceptionnelles pour améliorer la santé et préserver la vie des patients.

De plus en plus d'énormes difficultés de fonctionnement de la pharmacie hospitalière sont rapportées particulièrement en ce qui concerne leur approvisionnement en médicaments. Les causes de rupture sont nombreuses, et souvent imprévisibles, ce qui rend les solutions d'autant plus difficiles à mettre en place. Plusieurs acteurs font partie de la chaîne d'approvisionnement en médicaments et ils sont en quelque sorte solidairement responsables des ruptures. Il s'agit entre autres 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. Cette situation pourrait affecter le fonctionnement des hôpitaux, en les empêchant de réaliser leur mission qui est essentiellement centrée sur la production des soins de qualité.

Nous avons calculé le taux de service de PCH pour assurer les médicaments est 47%, et une probabilité de tomber en rupture de 55,55%, avec un taux de couverture de stock de 53,20%.

Avec l'application du modèle WILSON, nous avons essayé de minimiser ces ruptures et calculer la quantité économique qui convient en appliquant la méthode WILSON avec pénurie nous avons eu ces résultats une quantité économique ( $Q_r$ ) de 60,53 boîtes, un nombre de commande ( $N_r$ ) de 16,65 fois, une périodicité de commande ( $T_r$ ) de 21,40 jours, un stock actif de 52 boîtes, et un stock de sécurité de 43 boîtes pour chaque mois.

Conclusion générale

**Conclusion générale**

## Conclusion générale

# Conclusion générale :

L'un des objectifs principaux de chaque système de santé est d'assurer l'excellence des soins et la qualité des prestations thérapeutiques, afin d'améliorer l'état de santé des patients au niveau des établissements de santé. Mais le secteur sanitaire n'a pas été épargné de la crise économique. Alors on se trouve face à un gros problème de la disponibilité des médicaments au niveau des hôpitaux à cause du rétrécissement des budgets alloués aux établissements de santé, sans oublier qu'on ne peut gérer faire des soins sans la disponibilité des médicaments. Malgré les efforts fournis pour mieux gérer les produits pharmaceutiques dans les établissements de santé, à travers les différentes instructions et textes juridiques en matière d'amélioration de la gestion des produits pharmaceutiques, nous constatons toujours un manque persistant sur plusieurs niveaux de gestion et différentes étapes d'approvisionnement.

Dans ce travail, nous avons essayé de traiter le sujet d'approvisionnement des médicaments et la gestion des stocks au niveau des établissements de santé publics. Dans un premier lieu, nous avons commencé par un cadre bibliographique pour mieux entourer les concepts théoriques de la fonction d'approvisionnement et la gestion des stocks dans les entreprises, puis au niveau des établissements de santé publics. Après, nous avons pris en considération une approche mixte, une méthode qualitative afin de décrire la fonction d'approvisionnement des médicaments et la gestion des stocks au niveau du CHU Tlemcen et pour trouver les différentes causes qui contribuent aux pénuries des médicaments ainsi qu'une méthode quantitative afin d'appliquer un modèle économique.

Au début, l'hôpital ne respectait pas le déroulement de la fonction d'approvisionnement, puisque dans la première étape « sélection » il n'utilise pas des méthodes scientifiques pour estimer les besoins en quantité de l'établissement en matière des médicaments parce il se base sur des prévisions aléatoires sans utiliser des méthodes scientifiques, donc logiquement les quantités ne sont pas adéquates avec la consommation des services de soin. Ce qu'implique que notre première hypothèse est vraie, et la non utilisation des méthodes de prévision des médicaments au niveau des services de soin est un grand impact sur la disponibilité des médicaments. Au-delà, la mauvaise gestion au niveau de la pharmacie (Le manque de suivi et contrôle du stock, le manque de formation et connaissance des tâches pour les employés, et le manque de communication entre les services au sein de l'établissement), et au niveau des

## **Conclusion générale**

services de soins (la mal gestion et le suivi des médicaments au niveau de service) sans oublier les ruptures des médicaments au niveau de PCH.

Tous cela mène à des problèmes de non-disponibilité et ruptures récurrentes des stocks de médicaments, qui influent directement sur la prise en charge et l'hospitalisation des patients.

Pour mieux gérer cette récurrence de pénurie des médicaments, les établissements sanitaires ont comme solution provisoire de remplacer un médicament avec un autre de substitution qui diminue l'efficacité de traitement.

Pour certains maladies et pathologies en cas de rupture ils ne peuvent pas commencer le traitement, et ils reportent les rendez-vous jusqu'à la disponibilité du médicament, et termine pour ceux qui ont déjà commencé.

Au terme de notre étude au niveau de la pharmacie des médicaments de CHU Tlemcen, nous avons constaté que le problème de rupture d'un médicament est dû à plusieurs causes endogènes et exogènes :

+ Des causes exogène (externes) : la structure de marché hospitalier des médicaments, le monopole de PCH, le retard de la livraison avec des quantités inférieures, l'insuffisance de budget alloué pour ce produit ;

+D'autre part des causes endogènes (internes) : sont celles qui sont liées aux dysfonctionnements internes de l'hôpital.

Alors, nous pouvons dire que notre deuxième hypothèse est fausse parce que les ruptures des médicaments ne sont pas liées seulement à la mauvaise gestion des stocks mais aussi à le dysfonctionnement de la PCH.

Cette situation est due à multiples raisons. Alors, il vaut mieux analyser et traiter ce problème des pénuries des médicaments aux différents niveaux de la fonction d'approvisionnement et la gestion des stocks, avec la contribution de tout le monde, chacun dans son domaine, afin de maîtriser le processus d'approvisionnement et la gestion des médicaments, et garantir la disponibilité des médicaments au niveau de l'hôpital.

Pour remédier aux problèmes de pénurie fréquentes des médicaments, nous avons essayé de donner des recommandations pour les différents niveaux qui participent à l'approvisionnement et gestion des médicaments :

## **Conclusion générale**

### ◆ AU NIVEAU DES SERVICES :

- Confier la gestion des médicaments à une personne qualifiée (pharmacien ou à défaut un technicien en pharmacie ayant des connaissances de base en gestion de stocks) ;
- Confier la tâche de la sélection des médicaments au médecin chef avec un gestionnaire qui utilise les méthodes d'estimation de besoin pour les adapter aux besoins réels ;
- La sécurisation de la prise en charge médicamenteuse (la prescription informatisée, la dispensation individuelle nominative, ...)
- Surveiller le gérant de médicaments pour le remplissage correct des outils de gestion (fiches de consommation, registre d'entrée et de sortie des médicaments ... etc. pour justifier l'usage des médicaments et connaître les consommations réelles de chaque service ;
- Encourager l'utilisation des médicaments génériques l'utilisation rationnelle des produits pharmaceutiques.

### ◆ AU NIVEAU DE LA PHARMACIE :

- La pharmacie doit comporter deux espaces bien séparés, une pharmacie de dispensation où est rangé le stock courant et où sont accueillis les patients, et une autre pièce pour la réserve. Tout en respectant les normes de stockage et de sécurité ;
- Un rangement rigoureux du stock courant permet de repérer rapidement les médicaments dans les rayons ; évaluer facilement le nombre de boîtes restantes ; visualiser une rupture si une place est vide derrière une étiquette.
- Mettre en œuvre de procédures de sélection des fournisseurs et la gestion des dons de médicaments pour identifier la source d'approvisionnement la plus sûre, la plus pratique et la plus économique ; afin de réagir de manière appropriée à des offres de dons.
- Créer une procédure relative aux ruptures de stock permet afin de limiter les risques pour le patient ou modifier ou de retarder le traitement avec l'accord du prescripteur. Immédiatement après le constat de rupture de stock, il faut signaler cette rupture à la pharmacie : sur le tableau d'affichage et le cahier de correspondance, et signaler cette rupture aux prescripteurs et à la direction de la structure de santé dont dépend la pharmacie.
- La recommandation de bonnes pratiques de dispensation vise à : connaître les médicaments ; connaître le patient ; rendre la recherche du médicament dans le stock rapide et aisée ;
- Réclamer pour l'augmentation du budget alloué à la pharmacie centrale ;
- Formation de l'équipe pour utiliser des méthodes scientifiques de la gestion des stocks et l'outil informatique ;

## **Conclusion générale**

- La maîtrise de tous les outils de gestion disponibles afin d'assurer une maîtrise parfaite de la gestion du stock ;
  - Veiller continuellement à l'existence d'un stock de sécurité pour faire face à d'éventuelle rupture ;
  - Mettre à la disposition des prescripteurs la nomenclature des produits disponibles à la pharmacie centrale et l'actualiser régulièrement ;
  - Créer un système d'informations afin de permettre une traçabilité du médicament tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Cela permettrait de connaître la consommation réelle des médicaments et les niveaux des stocks.
  - Installer un système d'information et communication entre les différents services afin d'avoir les dernières actualités (des rapports sur les médicaments, présentation d'un nouveau médicament...)
- ◆ AU NIVEAU DES AUTORITÉS SANITAIRES :
- Définir les concepts de « pénurie » et « médicament essentiel », et au même temps de faire une liste de médicaments essentiels soit élaborée, tel que le préconise l'OMS.
  - Doter la PCH d'avantage de moyens financier pour qu'elle puisse couvrir à 100% les besoins en produits pharmaceutiques pour les établissements sanitaires publics ;
  - Etablir un lien direct entre la PCH et les établissements de santé pour satisfaire leurs besoins ;

Enfin, nous pouvons dire que ce sujet reste un très vaste domaine des recherches scientifiques qui peut être traité de plusieurs ongles de recherches comme :

- La chaîne de distribution des produits pharmaceutiques au niveau national ;
- La chaîne logistique pharmaceutique ;
- Faire une étude profonde sur la production des médicaments afin de satisfaire la consommation nationale ;

# Table des matières :

<b>INTRODUCTION GENERALE :</b> .....	<b>2</b>
<b>CHAPITRE I : GENERALITES SUR LA FONCTION D'APPROVISIONNEMENT ET GESTION DE STOCK</b> .....	<b>7</b>
<b>INTRODUCTION :</b> .....	<b>8</b>
<b>1 LA FONCTION D'APPROVISIONNEMENT :</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1 DEFINITION DE LA FONCTION D'APPROVISIONNEMENT :</b> .....	<b>8</b>
<b>1.2 LES OBJECTIFS DE LA FONCTION D'APPROVISIONNEMENT :</b> .....	<b>9</b>
1.2.1 Objectif de fonctionnement :.....	9
1.2.2 Objectif de qualité :.....	10
1.2.3 Objectif des coûts :.....	10
<b>1.3 LA MISE EN PLACE D'UNE POLITIQUE D'APPROVISIONNEMENT :</b> .....	<b>11</b>
1.3.1 La méthode calendrier (quantité fixe/date fixe) : .....	12
1.3.2 La méthode point de commande (quantité fixe/ date variable) : .....	12
1.3.3 Les méthodes de reapprovisionnement ou méthode de remise à niveau (quantité variable/ date fixe) ou méthode calendaire :.....	13
<b>1.4 DISTINCTION ENTRE LA FONCTION ACHAT ET LA FONCTION APPROVISIONNEMENT :</b> .....	<b>15</b>
<b>2 CONCEPTS SUR LES STOCKS :</b> .....	<b>16</b>
2.1 DEFINITION DU STOCK :.....	16
<b>2.2 LES TYPOLOGIES DES DIFFERENTS STOCKS :</b> .....	<b>16</b>
2.2.1 Typologie en fonction de la nature du stock : .....	16
2.2.2 Typologie en fonction de la production : .....	17
<b>2.3 LES ROLES PRINCIPAUX DES STOCKS :</b> .....	<b>17</b>
2.3.1 Fonction de régulation :.....	17
2.3.2 Fonction logistique :.....	18
2.3.3 Fonction économique : .....	18
2.3.4 Fonction d'anticipation – spéculation :.....	18
2.3.5 Fonction technique :.....	18
<b>2.4 LES AVANTAGES ET LES INCONVENIENTS DES STOCKS :</b> .....	<b>18</b>
2.4.1 Les avantages des stocks :.....	19
2.4.2 Les inconvénients des stocks :.....	19
<b>2.5 LES COUTS LIES AUX STOCKS :</b> .....	<b>20</b>
2.5.1 Coût de passation (également appelés coûts d'acquisition) : .....	20
2.5.2 Coût de possession (également appelés coûts de détention ou de stockage) :.....	21
2.5.3 Coût de rupture (également appelés coûts de pénurie) :.....	21
<b>2.6 LES NIVEAUX DE STOCK :</b> .....	<b>21</b>
2.6.1 Le stock moyen : .....	21
2.6.2 Le stock maximal : .....	21
2.6.3 Le stock minimal ou de couverture : .....	22
2.6.4 Le stock de sécurité ou de protection : .....	22
2.6.5 Le stock de roulement : .....	23
2.6.6 Le stock actif ou stock flottant : .....	23
2.6.7 Le stock critique ou stock d'alerte : .....	23
<b>3 LA GESTION DES STOCKS :</b> .....	<b>24</b>
<b>3.1 DEFINITION DE LA GESTION DES STOCKS :</b> .....	<b>24</b>

<b>3.2</b>	<b>LES OBJECTIFS DE LA GESTION DE STOCKS :</b>	<b>24</b>
3.2.1	Objectifs économiques :	24
3.2.2	Objectifs commerciaux :	24
3.2.3	Objectifs financiers :	24
<b>3.3</b>	<b>LES INDICATEURS DE GESTION DES STOCKS :</b>	<b>24</b>
3.3.1	Le taux de rotation des stocks :	25
3.3.2	Le taux de couverture de stock :	25
3.3.3	Le taux de rupture (pénurie) :	25
<b>3.4</b>	<b>LES METHODES DE LA GESTION DES STOCKS :</b>	<b>25</b>
3.4.1	La méthode ABC (Activity based costing) :	25
3.4.2	Méthode du 20/80 ou principe de Pareto :	26
3.4.3	Le MRP :	27
3.4.4	Just In Time (JIT) :	27
3.4.5	Kanban :	28
<b>3.5</b>	<b>LES METHODES DE VALORISATION DES STOCKS :</b>	<b>28</b>
3.5.1	Les entrées en stock :	28
3.5.2	Les sorties du stock :	29
<b>CONCLUSION :</b>		<b>32</b>
<b>CHAPITRE II : LE SYSTEME D'APPROVISIONNEMENT ET GESTION DES STOCKS EN MEDICAMENTS</b>		<b>33</b>
<b>INTRODUCTION :</b>		<b>34</b>
<b>1</b>	<b>LES SPECIFICITES DES MEDICAMENTS :</b>	<b>34</b>
1.1	LA DEFINITION DU MEDICAMENT :	34
1.2	FORME GALENIQUE DES MEDICAMENTS :	35
1.2.1	Voie orale, voie gastro-intestinale ou per :	35
1.2.2	Voie parentérale, transcutanée ou injectable :	36
1.2.3	Voie rectale :	36
1.2.4	Voie vaginale :	36
1.2.5	Voie pulmonaire ou voie aériennes :	36
1.2.6	Voie cutanée et percutanée :	36
1.3	CLASSIFICATION DE MEDICAMENTS :	37
1.3.1	Les spécialités pharmaceutiques :	37
1.3.2	Le médicament officinal :	37
1.3.3	Le médicament magistral :	38
1.3.4	Le médicament générique :	38
<b>2</b>	<b>LES CARACTERISTIQUES DE SYSTEME D'APPROVISIONNEMENT :</b>	<b>38</b>
2.1	OBJECTIFS DU SYSTEME D'APPROVISIONNEMENT DES PRODUITS PHARMACEUTIQUE :	38
2.2	LES SOURCES D'APPROVISIONNEMENT :	39
2.2.1	Les producteurs :	40
2.2.2	Les importateurs :	40
2.2.3	Les grossistes :	40
2.3	STRUCTURE DU MARCHE DU MEDICAMENT EN ALGERIE :	41
2.3.1	L'offre de médicaments en Algérie :	41
2.3.2	La consommation des médicaments en Algérie :	45
<b>3</b>	<b>LA GESTION D'APPROVISIONNEMENT ET DES STOCKS DES MEDICAMENTS EN ALGERIE :</b>	<b>46</b>
3.1	LES TEXTES REGISSANT LA GESTION DES PRODUITS PHARMACEUTIQUE A L'HOPITAL :	46
3.2	LES ETAPES DE L'APPROVISIONNEMENT EN PRODUITS PHARMACEUTIQUES MEDICAMENTS :	48
3.2.1	La sélection :	49
3.2.2	Acquisition et réception des produits :	55

3.2.3	Le stockage et le rangement :	57
3.2.4	Distribution :	58
3.2.5	Utilisation :	59
3.2.6	La destruction des médicaments périmés :	60
3.3	LES OUTILS DE LA GESTION DES MEDICAMENTS :	60
3.3.1	La fiche de stock :	60
3.3.2	La fiche d'inventaire (ou compte physique) :	61
3.3.3	Le registre de main courante :	62
3.3.4	La fiche casier :	62
3.3.5	« Le bon de Commande » :	63
3.3.6	Le bon de livraison :	63
3.3.7	Le Procès-verbal de réception :	64
	CONCLUSION :	64
	<b>CHAPITRE III : ANALYSE ET APPLICATION DE MODELE « WILSON » SUR LE PROBLEME DE LA RUPTURE DES MEDICAMENTS</b>	<b>65</b>
	INTRODUCTION :	66
1	PRESENTATION D'ORGANISME D'ACCUEIL :	66
1.1	LE CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE (CHU) 'TEDJANI DAMERDJI' -TLEMCEN- :	66
1.1.1	Présentation du CHU 'TEDJANI DAMERDJI' de Tlemcen :	66
1.1.2	Les Missions du CHU -Tlemcen- :	67
1.2	PRESENTATION DE LA PHARMACIE HOSPITALIERE ET SES MISSIONS :	69
1.3	LE PHARMACIEN HOSPITALIER :	69
1.3.1	Exposition du pharmacien hospitalier :	69
1.3.2	Les textes législatifs ou réglementaires concernant le rôle d Pharmacien hospitalier :	70
1.3.3	Le rôle du pharmacien :	70
1.3.4	Rôle économique :	72
1.4	ORGANISATION DE LA PHARMACIE DE CHU-TLEMCEN :	73
1.4.1	Présentation de la pharmacie A :	74
2	LA GESTION ET LA RUPTURE DU STOCK DES MEDICAMENTS AU SEIN DE LA PHARMACIE DU CHU DE TLEMCEN :	76
2.1	LE CIRCUIT DES MEDICAMENTS AU NIVEAU DE CHU -TLEMCEN- :	76
2.1.1	Commande :	77
2.1.2	Réception :	78
2.1.3	Stockage :	79
2.1.4	Dispensation :	79
2.1.5	Inspection :	80
2.2	LES CAUSE DES PENURIES RECURRENTS DES MEDICAMENTS AU NIVEAU DE CHU TLEMCEN :	80
2.2.1	Les raisons exogènes (externes) de rupture des médicaments au niveau de la pharmacie : ...	82
2.2.2	Les raisons endogène (internes) de rupture des médicaments au niveau de la pharmacie : ...	85
2.3	LES MALADIES CARDIO-VASCULAIRES EN ALGERIE :	88
2.3.1	Présentation du service de cardiologie :	89
2.3.2	Présentation du médicament « Isuprel » :	91
3	LE MODELE DE WILSON :	91
3.1	LE MODELE DE WILSON SANS PENURIE :	92
3.2	MODELE DE WILSON AVEC PENURIE :	94
3.3	LE FONCTIONNEMENT D'UN STOCK :	96
3.3.1	Le taux de service (TS) :	96
3.3.2	Le taux de rotation d'un stock :	96
3.4	APPLICATION DU MODELE WILSON AU NIVEAU DE LA PHARMACIE :	97

<b>3.4.1</b>	<b>Application de la méthode de WILSON sans pénurie :</b> .....	<b>99</b>
<b>3.4.2</b>	<b>Application la méthode WILSON avec pénurie :</b> .....	<b>100</b>
<b>3.4.3</b>	<b>Le fonctionnement d'un stock :</b> .....	<b>101</b>
<b>3.4.4</b>	<b>Le stock de sécurité :</b> .....	<b>101</b>
	<b>CONCLUSION :</b> .....	<b>102</b>
	<b>CONCLUSION GENERALE</b> .....	<b>103</b>

# **Bibliographie :**

## **Ouvrages :**

- THIERY BRUNET, Management des organisations, Bréal, Paris,2005.
- R. PEVOST et A. VERVET, Gestion des approvisionnements et gestion des stocks, Guérin, 1995.
- J. BENICHOU, Systèmes d’approvisionnement et gestion des stocks, Edition organisations, 1991.
- BREUZARD J.-P., FROMENTIN D., « Gestion pratique de la chaîne logistique », éditions Demos, Paris, 2004.
- Gilles Lasanier ; gestion des approvisionnements et des stocks dans la chaine logistique ; Hermés Science ; 2004.
- Alain COUTROIS et al, Gestion de production, 4 -ème édition, édition d’Organisation, 2003.
- Georges Javel, Organisation et gestion de la production, 4eme édition, DUNOD.
- Olivier BRUEL, « Politique d’achat et gestion des approvisionnements » Edition DUNOD, 1999
- Philippe CLOUET « LES ACHATS, un outil de management », les éditions d'organisation, 1989, Paris
- Paul Fournier, Jean-Pierre Ménard, Gestion de l’approvisionnement et des stocks, 4 -ème édition, Chenelière éducation.
- Pierre Zermati, Pratique de la gestion des stocks, 7 -ème édition, DUNOD.
- Farouk Hémici, Christophe Hénot et Philippe Raimbourg, contrôle de gestion, édition BREAL, 2007.

## **Mémoires et Thèses :**

- HASSAN T, « Logistique hospitalière : organisation de la chaîne logistique pharmaceutique aval et optimisation des flux de consommables et des matériels à usage unique, Thèse de l’Université CALUDE –BERNARD, 2006.
- M. BENJILALI, analyse de la gestion des médicaments et dispositifs médicaux au niveau de la pharmacie hospitalière cas du CHP DE FES (AL GHASSANI), 2014.
- Mouhib, Analyse de la gestion des médicaments au niveau d’une structure d’accueil des urgences Cas de l’hôpital Mokhtar Soussi Taroudannt, 2013.

- La problématique des pénuries de médicaments dans les établissements de santé en Algérie : Etude à partir du cas de l'établissement Public Hospitalier de Kherrata, 2013.
- La problématique de la rupture de stock des médicaments dans les structures de santé publiques : Déterminants et impact sur la prise en charge des patients. Cas du CHU de Bejaïa, 2013.
- Approvisionnement de la pharmacie du Centre Hospitalier Universitaire du point - G en Médicaments essentiels génériques et dispositifs Médicaux de 2010 - 2013, UNIVERSITÉ DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO, 2015.
- Informatisation de la prise en charge médicamenteuse du patient hospitalisé : mise en place et impact sur la sécurisation du circuit du médicament au sein d'un pôle MEDICO-CHIRURGICAL DU CHU DE TOULOUSE, THESE EN VUE DU DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE, université de Lille, 2015.
- GESTION A L'OFFICINE DES RUPTURES DE STOCK ET TENSIONS D'APPROVISIONNEMENT EN MEDICAMENTS Thèse pour le diplôme d'Etat de docteur en Pharmacie, 4 juin 2018.
- OPTIMISATION DE LA GESTION DES STOCKS DES MATIÈRES PREMIÈRES CHEZ BAXTER MEDICAL PRODUCTS, À LESSINES, UCL université catholique de Louvain- Mons, 2012.
- Sécurisation de l'administration des médicaments : une évaluation des pratiques professionnelles réalisée au Centre Hospitalier Gérard Marchant, THÈSE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE, UNIVERSITE TOULOUSE III, 2016.

### **Documents et Articles :**

- REIX.Robert : Dictionnaire des systèmes d'information, Librairie Vuibert, Novembre 1999.
- Richard Ofori-Asenso, Akosua Adom Agyema, Irrational Use of Medicines—A Summary of Key Concepts, Pharmacy(Basel) 2016 Dec; 4(4): 35.
- Jacques Massol, Claire Le Jeune, Comment évaluer l'intérêt des médicaments ? Presse Med. 2007 ; 36 : 505– 11.
- L'organisation mondiale de la santé OMS : <http://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9dicament> [Consulté le 15 avril 2019]
- Journal Officiel de la République Algérienne Démocratique et Populaire ; loi n°18\*11 du 2 juillet 2018

- Pharmaciens sans frontières, Guide pharmaceutique PSF-ci : L'approvisionnement en Produits pharmaceutiques, 2004.
- Le marché Algérie du médicament : un investissement à rentabiliser et un potentiel à promouvoir ; MH-029 – Développement Marché Médicament ; 23 juin 2012.
- MOHAMED WADIE ZERHOUNI, L. ASMA EL ALAMI EL FELLOUSSE, Vers un marché maghrébin du médicament (Algérie, Libye, Maroc, Mauritanie, Tunisie); Février 2015.
- Brahamia B.: Economie de la santé, évolution et tendances des systèmes de santé OCDE-Europe de l'Est-Maghreb, Bahaeddine Editions, Alger, 2010.
- Boutouchent Z. & Lejeune A., « Analyse de la filière industrie pharmaceutique en Algérie », ministère de la Petite et moyenne entreprise et de l'artisanat et Commission européenne, Rapport principal Euro-Développement PME, Alger, octobre 2007.
- Étude sectorielle sur la concurrentialité du marché des médicaments à usage humain en Algérie, 2018.
- Ce sont les chiffres annoncés, lors de l'ouverture des Journées de l'industrie pharmaceutique algérienne (JIPA2017), par Abdelouahed Kerrar, président de l'Union nationale des opérateurs de la pharmacie (UNOP).
- Rapport sectoriel Rapport sectoriel N°1 L'industrie pharmaceutique Etat des lieux, enjeux et tendances lourdes ...dans le monde et en Algérie.
- Brahim BRAHMIA, Farida ZIANI, La consommation de médicaments en Algérie entre croissance, financement et maîtrise, Les cahiers du MECAS, N° 13/ Décembre 2016.
- MOHAMED WADIE ZERHOUNI, L. ASMA EL ALAMI EL FELLOUSSE, Vers un marché maghrébin du médicament (Algérie, Libye, Maroc, Mauritanie, Tunisie); Février 2015.
- Comment estimer les médicaments ; Manuel pratique, OMS 1989.
- Instruction N° 004 MSP/MINDU 29 Septembre 1996 relative aux conditions d'élaboration et de mise en place de nomenclatures des produits pharmaceutiques dans les services et établissements publics de santé.
- Guide méthodologique pour la gestion de la pharmacie hospitalière, ministère de la santé,
- Pharmaciens Sans Frontières Comité International, gestion des médicaments, Avril 2004.
- MOHAMEDI Fatima et SEMROUNI Nor El Houda, gestion des anti\_mitotiques en oncologie médicale, 2014.
- NIBOUCHE, Djamel Eddine, Le réseau de soins est une nécessité, en raison de l'incidence et de la mortalité, élevées, du syndrome coronarien aigu, en Algérie, Santé-

MAG, N° 33, 2014. D'après IDIRI Yanis Essai d'estimation du coût de la prise en charge hospitalière d'une pathologie cardiovasculaire associée à l'obésité : Cas du Syndrome Coronarien Aigu au niveau du CHU de Béjaïa Volume 5/ Issue 1 / June 2018.

### **Sites web :**

- <https://www.who.int/mediacentre/news/statements/fundamental-human-right/fr/>
- [https://www.who.int/medicines/areas/human\\_rights/fr/](https://www.who.int/medicines/areas/human_rights/fr/)
- [https://www.who.int/medicines/areas/rational\\_use/en/](https://www.who.int/medicines/areas/rational_use/en/),
- <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/medicaments/le-bon-usage-des-medicaments/article/qu-est-ce-qu-un-medicament>
- <http://www.conseil-concurrence.dz/wp-content/uploads/2019/04/etude-sur-les-medicaments.pdf>.
- [www.courspharmacie2015.blogspot.com](http://www.courspharmacie2015.blogspot.com).
- <http://www.chu-tlemcen.dz>
- <http://www.radioalgerie.dz/news/fr/article/20181213/157355.html>
- [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- <https://maghrebemergent.info/premiere-cause-de-mortalite-en-algerie-les-maladies-cardiovasculaires-tuent-2-fois-plus-que-le-cancer-et-le-diabete/>
- <https://www.hopital.fr/Vos-dossiers-sante/Pathologies/Maladies-cardiovasculaires>
- [http://www.doctissimo.fr/medicament-ISUPREL.htm?fbclid=IwAR3\\_ysVNIfDnwUqyEO4EqjIOofPSuGS\\_OQ20t7guxcbQI0kAW393bH6eDKc](http://www.doctissimo.fr/medicament-ISUPREL.htm?fbclid=IwAR3_ysVNIfDnwUqyEO4EqjIOofPSuGS_OQ20t7guxcbQI0kAW393bH6eDKc)
- <https://www.youtube.com/watch?v=hyxHL54sP0E> Gestion de stock sans pénurie.
- <https://www.youtube.com/watch?v=hyxHL54sP0E> Gestion de stock sans

## Résumé :

Les ruptures des médicaments ont toujours existé. Mais, depuis plusieurs années, les pénuries et les ruptures d'approvisionnement de médicaments se multiplient, ce phénomène est en progression ; leur durée et leurs effets dépassent tout entendement.

Le médicament est l'instrument thérapeutique le plus performant en santé actuellement, ainsi que son caractère unique par rapport à la santé lui confère un statut spécial.

Les causes des ruptures de stock et d'approvisionnement apparaissent multiples et concernent différents stades dans la chaîne d'approvisionnement et de stockage.

Ce mémoire aborde la question de l'approvisionnement et la gestion des médicaments au premier niveau de la pharmacie de Centre Hospitalier Universitaire CHU 'TEDJANI DEMERDJI' Tlemcen.

La problématique a été définie étant les ruptures récurrentes des médicaments. Cette étude a pour objectif, de parler sur l'application de la fonction d'approvisionnement et gestion des stocks au niveau de l'hôpital, la définition et l'identification des causes qui découlent et influencent sur la disponibilité des médicaments, et l'application d'un modèle économique « WILSON » afin d'apaiser l'ampleur et les conséquences de ce phénomène ; tout en garantissant un meilleur accès aux médicaments.

**Mots clés : médicaments, stock, approvisionnement, gestion de stock, pharmacie, hôpital...**

## ملخص:

وظيفة تموين وتسيير المخزون هو أمر بالغ الأهمية لأية شركة ومؤسسة بما في ذلك المستشفى. فالأدوية هي مواد مخصصة للعلاج والوقاية من الأمراض وهذا ما يعطيها موقعها الخاص في المنظومة الصحية. تسيير مخزون الأدوية هي مهمة صعبة للغاية بالنسبة للأشخاص الذين يستلمونها، فهي تساعد على ضمان الإدارة السليمة للمخزونات، ولكنها تواجه عدد متزايد من الازمات مع تعطل الامدادات ونقص المخزون التي يمكن أن يكون لها تداعيات خطيرة على المرضى.

هذا العمل يحاول إبراز أهمية تسيير المخزون في المستشفيات العامة، ودورها الحاسم في مكافحة مشكلة نقص مخزون الأدوية، والذي هو ظاهرة عالمية تفاقمت في السنوات الأخيرة.

حيث تمت هذه الدراسة في المستشفى الجامعي تيجاني دمرجي تلمسان. وتطرقنا إلى الحديث عن تطبيق وظيفة التموين وإدارة المخزون على مستوى المستشفى وأيضاً إلى التحديد والتعريف بالأسباب التي لها تأثير سلبي على وفرة الأدوية وتطبيق النموذج الإقتصادي "ويلسون" لتخفيف حجم هذه الظاهرة وعواقبها من أجل ضمان أفضل للحصول على الأدوية.

كلمات مفتاحية: أدوية، مخزن، تموين، إدارة المخزون، صيدلانية، مستشفى...

## Summary:

The rupture of medicines has always existed since many years, the shortages and the breakages supply the medicaments multiply and that phenomenon has progression, its durations and its effects advance all minds. The medicament has the most therapeutic instrument performing in health currently that their unique character by a health report confers on them a special status. The causes of stock outs and supplying concern different stages in the process of supply and stock.

This memory addresses the issue of supplying medicament management of the first pharmacy level of the university hospital center CHU "TEDJANNI Damerdji".

The problem was defined as the recurring breaks in medicines. This study has for the purpose of talking about the application of the supply and stock management function at the hospital level.

The definition and identification of the causes that result and influence the availability of medicines, and the application of an economic model « Wilson » in order to appease the magnitude and consequences of this phenomenal, while guaranteeing better access to medicines.

**Key words: Medicines, stock, supplying, stock management, pharmacy, hospital...**