

Université Abderrahmane Mira de Bejaïa

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion

Département des Sciences Economiques

Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences Economiques

Option : Économie de la Santé

Thème

***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

Présenté par :

M^{elle} SAADA Lamia

M^r SANA Chafaa

Sous la direction de :

M^r HAMMICHE Azzedine

Co-promoteur: **M^r FOUDI Brahim**

Membres de jury :

Président : **M^r CHALANE Smail**

Examineur : **M^{elle} KASSA Fouzia**

Rapporteur : **M^r HAMMICHE Azzedine**

2012/2013



Remerciements



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

Nous adressons nos plus sincères remerciements à notre promoteur *M^r HAMMICHE Azzedine*, enseignant à l'université de Bejaia, qui nous a guidés durant ce travail, pour toute l'aide qu'il nous a apportée, pour sa disponibilité et surtout son sérieux dans le travail, sa patience, ses précieux conseils, ses orientations et ses encouragements. Qu'il trouve ici l'expression de nos reconnaissances. Sans oublier *M^r FOUDI* pour son aide.



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 personnel de la Pharmacie Centrale du CHU de Bejaia pour leurs sympathies et leurs aides considérable, plus particulièrement au chef de service *M^r BOUTEKRABET*.

Aussi nous tenons à remercier vivement l'ensemble du corps enseignant de département des sciences économiques qui nous ont apporté leur savoir faire, leur disponibilité, ainsi qu'un suivi sur toute notre formation.

Enfin, à toutes les personnes qui ont, de loin ou de près, contribués à l'accomplissement de ce modeste travail.



Chafaa & Lamia



Dédicace



Je dédie ce modeste travail à :

Ma mère qui ma beaucoup soutenu et encourager tout au long de mon parcours.

A la mémoire de mon père.

Mes frères et sœurs : Lakèhal et sadak, Taklit, Sabrina, Kafïa, Fatiha.

Ma belle sœur et mes beaux frères.

Tous mes amis et amies.

À toute la promotion économie de la santé 2013.

Chafaa



Dédicace



Je dédie ce modeste travail à :

Mes très chers parents : qui ont sacrifié pour que je réussisse dans mes études, et qui m'ont soutenu tout au long de mon parcours

Mes grandes mères : « que dieu les gardes pour la famille »

Mes frères : Nassim, Rachid et Lamine.

Mes sœurs : Ouarda et Fatiha et leurs époux.

Mes tantes et leurs époux.

Ma meilleure amie : Yamina.

*Surtout a notre petit **Amar***

À toute la promotion économie de la santé 2013



Lamia

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ARV: Antirétroviraux

ASHP: American Society of Health-System Pharmacists

CDR : Centre de Distribution Régional

CHU : Centre Hospitalo-universitaire

CM: Commission de Médicament

CNAS: Caisse Nationale des Assurances Sociales

CNIS : Centre national de l'informatique et des statistiques

CR: Coefficient de Rotation

CUMP : Coût Unitaire Moyen Pondéré

DA : Dinar Algérien

DMS: Durée Moyenne de Séjour

FDA: Food and Drug Administration

FIFO: First In First Out

IPA : l'Institut Pasteur d'Algérie

ISMP: Institute for Safe Medication Practices

GB: Grand Bretagne

LAM : Laboratoire Algérien du médicament

LDP : Laboratoire de développement pharmaceutique

LIFO: Last in First Out

LPA : Laboratoire pharmaceutique Algérien

MEG : Médicaments Essentiels Génériques

OMS : Organisation Mondial de la Santé

PCB : Pharmacie central de Bejaïa

PCH: Pharmacie central des Hôpitaux

SF: Stock Final

SM: Stock Moyen

SI: Stock Initial

SPA : Société Par Actions

UNOP : Union Nationale des Opérateurs de la Pharmacie

USA: United States of America

VIH: Virus Immunodeficiency Humaine.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	I
DEDICACES	II
LISTE DES ABREVIATIONS	III
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
<u>CHAPITRE I: Généralité sur le stock et sa gestion.....</u>	4
INTRODUCTION.....	4
1 : GENERALITE SUR LES STOCKS.....	4
2 : LA GESTION DES STOCKS.....	16
CONCLUSION.....	25
<u>CHAPITRE II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock.....</u>	27
INTRODUCTION.....	27
1 : LE MARCHE MONDIAL DU MEDICAMENT	28
2: LE MARCHE DU MEDICAMENT EN ALGERIE.....	33
3: LA RUPTURE DE STOCK DES MEDICAMENTS.....	48
CONCLUSION.....	60
<u>CHAPITRE III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments</u>	61
INTRODUCTION.....	61
1 : PRESENTATION DE L'ORGANISME D'ACCUEILLE.....	61
2: LA GESTION ET LA RUPTURE DU STOCK DES MEDICAMENTS AU SEIN DE LA PHARMACIE DU CHU DE BEJAÏA.....	74

CONCLUSION.....	87
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	89
ANNEXES.....	93
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	102
TABLE DES MATIERES.....	106

INTRODUCTION GENERALE

L'objectif principal de tout programme de santé est l'amélioration de l'état de santé de la population en tenant en compte l'allocation des ressources souvent insuffisantes afin de satisfaire le maximum de besoins de santé qui sont illimités. Donc pour subvenir aux besoins de la population, on doit assurer une bonne gestion du système de santé. La morbi-mortalité de la population est liée en partie à la disponibilité des médicaments et à l'accessibilité à ces derniers, notamment ceux qualifiés d'« essentiels » par l'OMS. Le médicament possède des vertus aussi bien curatives que préventives.

L'une des plus importantes problématiques sociales au sein des collectivités est bien la question du médicament car ce dernier constitue l'une des composantes essentielles de la politique sanitaire nationale. Ainsi, dès lors que cette dernière n'intègre pas l'ensemble des déterminants environnementaux et socioéconomiques de l'état de santé, le système de santé algérien donne une priorité explicite à sa dimension curative que préventive.¹

De plus, l'inscription constitutionnelle de l'égalité citoyenne devant la maladie (le droit à la santé) implique en pratique la disponibilité et l'accessibilité aux médicaments essentiels. Ce qui nécessite de faire recours à la gestion de stock des médicaments qui constitue le moyen le mieux adapté pour une répartition égalitaire, raisonnable et rationnelle des médicaments pour enfin satisfaire le besoin de santé des populations.

Le médicament joue un rôle primordial dans la prévention et la prise en charge de certaines maladies par une bonne observance des prescriptions rationnelles et même dans la promotion de la santé. La disponibilité des médicaments est une condition de bonne fréquentation des services de santé par les populations et c'est important d'assurer une disponibilité pour une bonne prise en charge des malades. Donc la clé d'une bonne prise en charge est dépendante de la disponibilité des médicaments au niveau de toute structure sanitaire. Ce qui aura, du reste, un impact certain sur la qualité de services.

¹ FELLAH L.: « *Etude exploratoire du système de prévention algérien : déterminisme et Problématique.* », Thèse de Doctorat ès Sciences Economiques, Université Montesquieu de Bordeaux, France, 1998.

Introduction Générale

Cependant, La gestion de stock des médicaments se confronte à de multiples problèmes à l'image des ruptures et des contraintes de livraison dues à plusieurs raisons, chose qui influence négativement sur l'état de santé des patients. D'où la nécessité de s'efforcer à trouver des solutions pour garantir une meilleure gestion de stock de médicament susceptible d'éviter tout type d'anomalie qui peut affecter la santé des patients.

Notre travail consiste à 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. De ce fait, la problématique qui a constitué notre point de départ est la suivante : **Comment la rupture de stock des médicaments influence-t-elle sur la prise en charge des patients dans les structures sanitaires publiques en Algérie ?**

Pour répondre à cette problématique d'autres questions méritent réflexion, à savoir :

- Pourquoi les établissements de santé constituent t-ils des stocks ?
- Quelles sont les causes de la rupture de stock des médicaments au niveau des structures sanitaires publiques en Algérie et quelles sont ses conséquences sur la santé des patients ?
- Comment les structures sanitaires publiques gèrent-elles les ruptures de stocks des médicaments ?
- Comment peut-on éviter le problème de rupture de stock de médicament au niveau de ces structures ?

Afin de répondre à toutes ces questions, on pose les hypothèses suivantes :

- ❖ Les dysfonctionnements dans les services de soins de l'établissement, notamment au niveau des pharmacies de service, sont en partie à l'origine des ruptures de stock de médicaments.
- ❖ Les ruptures de stock des médicaments sont dues essentiellement à la mauvaise gestion de stock.
- ❖ Le passage à une gestion scientifique des stocks de médicaments dans les établissements de santé contribuera à atténuer grandement le risque et la fréquence des ruptures de stock.

Introduction Générale

Dans ce travail, nous avons tenté de répondre à la démarche méthodologique suivante : D'abord, une recherche bibliographique et documentaire ayant trait aux différents aspects théoriques sur la gestion de stock et les médicaments en utilisant les moyens disponibles qui se constituent de ; mémoire, ouvrages, articles, sites internet...etc. En suite, une étude empirique au sein du CHU de Bejaïa.

Dans le but de mener à bien notre recherche et en fonction des données disponibles, nous avons structuré notre travail en trois chapitres, présentés comme suit : Le premier chapitre, basé essentiellement sur la recherche bibliographique, traitera les aspects théoriques sur le stock et la gestion de celui-ci.

Le deuxième chapitre, quant à lui, étudiera le marché mondial des médicaments en général et celui algérien en particulier, puis on essayera d'analyser les ruptures de stock des médicaments.

Le troisième chapitre sera consacré pour le stage pratique au sein du CHU de Bejaïa, on essayera de traiter les ruptures de stocks des médicaments et leurs impacts réels sur l'état de santé des patients.

INTRODUCTION GENERALE

L'objectif principal de tout programme de santé est l'amélioration de l'état de santé de la population en tenant en compte l'allocation des ressources souvent insuffisantes afin de satisfaire le maximum de besoins de santé qui sont illimités. Donc pour subvenir aux besoins de la population, on doit assurer une bonne gestion du système de santé. La morbi-mortalité de la population est liée en partie à la disponibilité des médicaments et à l'accessibilité à ces derniers, notamment ceux qualifiés d'« essentiels » par l'OMS. Le médicament possède des vertus aussi bien curatives que préventives.

L'une des plus importantes problématiques sociales au sein des collectivités est bien la question du médicament car ce dernier constitue l'une des composantes essentielles de la politique sanitaire nationale. Ainsi, dès lors que cette dernière n'intègre pas l'ensemble des déterminants environnementaux et socioéconomiques de l'état de santé, le système de santé algérien donne une priorité explicite à sa dimension curative que préventive.¹

De plus, l'inscription constitutionnelle de l'égalité citoyenne devant la maladie (le droit à la santé) implique en pratique la disponibilité et l'accessibilité aux médicaments essentiels. Ce qui nécessite de faire recours à la gestion de stock des médicaments qui constitue le moyen le mieux adapté pour une répartition égalitaire, raisonnable et rationnelle des médicaments pour enfin satisfaire le besoin de santé des populations.

Le médicament joue un rôle primordial dans la prévention et la prise en charge de certaines maladies par une bonne observance des prescriptions rationnelles et même dans la promotion de la santé. La disponibilité des médicaments est une condition de bonne fréquentation des services de santé par les populations et c'est important d'assurer une disponibilité pour une bonne prise en charge des malades. Donc la clé d'une bonne prise en

¹ FELLAH L.: « *Etude exploratoire du système de prévention algérien : déterminisme et Problématique.* », Thèse de Doctorat ès Sciences Economiques, Université Montesquieu de Bordeaux, France, 1998.

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

charge est dépendante de la disponibilité des médicaments au niveau de toute structure sanitaire. Ce qui aura, du reste, un impact certain sur la qualité de services.

Cependant, La gestion de stock des médicaments se confronte à de multiples problèmes à l'image des ruptures et des contraintes de livraison dues à plusieurs raisons, chose qui influence négativement sur l'état de santé des patients. Cette problématique est plus fréquente dans les structures de santé publique telles que les CHU et les EPH, d'où la nécessité de s'efforcer à trouver des solutions pour garantir une meilleure gestion de stock de médicament susceptible d'éviter tout type d'anomalie qui peut affecter la santé des patients.

Notre travail consiste à 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. De ce fait, la problématique qui a constitué notre point de départ est la suivante : **Comment la rupture de stock des médicaments influence-t-elle sur la prise en charge des patients dans les structures sanitaires publiques en Algérie ?**

Pour répondre à cette problématique d'autres questions méritent réflexion, à savoir :

- Pourquoi les établissements de santé constituent t-ils des stocks ?
- Quelles sont les causes de la rupture de stock des médicaments au niveau des structures sanitaires publiques en Algérie et quelles sont ses conséquences sur la santé des patients ?
- Comment les structures sanitaires publiques gèrent-elles les ruptures de stocks des médicaments ?
- Comment peut-on éviter le problème de rupture de stock de médicament au niveau de ces structures ?

Afin de répondre à toutes ces questions, on pose les hypothèses suivantes :

- ❖ La morbi-mortalité de la population est liée à la disponibilité des médicaments au niveau des établissements de santé.
- ❖ Les ruptures de stocks touchant la chaîne d'approvisionnement de médicaments existent déjà depuis longtemps. Elles posent problème au personnel soignant, aux

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

pharmaciens et enfin aux patients. En effet, la non disponibilité de préparations essentielles peut remettre en cause les traitements et donc l'état de santé des patients en l'absence d'alternatives.

- ❖ la bonne gestion de la chaîne d'approvisionnement des médicaments constitue la solution la plus appropriée pour répondre à la problématique de la rupture de stock.

Dans ce travail, nous avons tenté de répondre à la démarche méthodologique suivante : D'abord, une recherche bibliographique et documentaire ayant trait aux différents aspects théoriques sur la gestion de stock et les médicaments en utilisant les moyens disponibles qui se constituent de ; mémoire, ouvrages, articles, sites internet...etc. En suite, une étude empirique au sein du CHU de Bejaïa.

Dans le but de mener à bien notre recherche et en fonction des données disponibles, nous avons structuré notre travail en trois chapitres, présentés comme suit : Le premier chapitre, basé essentiellement sur la recherche bibliographique, traitera les aspects théoriques sur le stock et la gestion de celui-ci.

Le deuxième chapitre, quant à lui, étudiera le marché mondial des médicaments en général et celui algérien en particulier, puis il essayera d'analyser les ruptures de stock des médicaments.

Le troisième chapitre sera consacré pour le stage pratique au sein du CHU de Bejaïa, on essayera de traiter les ruptures de stocks des médicaments et leurs impacts réels sur l'état de santé des patients.

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

Introduction

Toute entreprise petite ou grande, quelque soit ses activités industrielles ou commerciales, détient des stocks afin d'assurer la continuité de son activité .une production sans stock est quasi inconcevable, les stocks jouent généralement un rôle de réservoir.

Le stock doit avoir un niveau idéal qui permettra à l'entreprise de fonctionner efficacement loin des risques de ruptures et de tout surcoût ⁽²⁾ qui fera diminuer son profil. L'importance des stocks a poussés les responsables de l'entreprise à tenir une gestion des stocks pour gérer, contrôler les états et les mouvements des stocks pour éviter tous les risques et définir ce que doit être stockés.

La gestion des stocks exige l'application des méthodes scientifiques adéquates pour chaque situation et c'est le gestionnaire des stocks qui doit choisir la méthode la plus appropriées à son contexte.

Nous tenterons dans ce chapitre de donner différentes informations sur les stocks, ensuite nous allons développer l'idée de la gestion des stocks et tous les éléments qui participent dans cette gestion.

1. Généralité sur les stocks :

Cette section sera consacrée aux généralités sur les stocks, et essaiera d'illustrer la notion de stock et ces avantages et inconvénients mais aussi les types et niveaux ainsi que les coûts que les stocks engendrent.

1.1. Définitions des stocks :

Nous avons trois (03) définitions pour les stocks qui illustrent qu'est ce qu'un stock, de quoi le stock se constitue et qu'est ce qui agit sur le stock dont son augmentation et sa diminution.

² BELLEFOU M, KOUSSEM M, KHELIFA N. : « *gestion de stock: cas de la DRGB* ». Mémoire de licence en science de gestion, Option : Comptabilité. Université de Bejaïa, 2006

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

Définition 1 : Un stock est une prévision de produit en instance de consommation ⁽³⁾.

Définition 2 : les stocks sont des actifs constitués de marchandise appartenant à l'entreprise et destinés soit à une vente future, soit à une utilisation en vue de production des biens destinés à la vente.

Définition 3 : Un stock est essentiellement une quantité variables d'un produit augmentée par les entrées, et diminuée par les sorties.

- Les entrées peuvent être des achats ou des fabrications ;
- Les sorties peuvent être des ventes ou des livraisons à l'atelier.

Si les entrées sont égales aux sorties —————> pas de stock
Si Les entrées sont supérieurs aux sorties —————> sur stock
Si les entrées sont inférieurs aux sorties —————> rupture de stock

1.2. Les avantages et les inconvénients des stocks :

Le stock à des avantages et des inconvénients

1.2.1. Les avantage :

- précaution contre la pénurie ou les hausses des prix ;
- spéculation : opération sur les biens en vue d'obtenir un gain d'argent de leur revente ou de leur exploitation ;
- réduction du délai de mise à la disponibilité ;
- augmentation du taux de service par diminution du risque de rupture ;
- garantir la continuité des activités et permettre à l'entreprise de fonctionner sans à-coups ;
- assurer la consommation régulière d'un produit bien que sa production soit irrégulière ;

1.2.2. Les inconvénients :

- Alourdissement de la relation des capitaux de l'entreprise d'où baisse la rentabilité ;
- Risque de détérioration ;
- Risque de désuétude ;
- Dépenses de fonctionnement des magasins ;

³ ZERMATI P. : « Pratique de la gestion de stocks », éd. Dunod (7^{eme} édition), Paris, 2005 .P 05.

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

- le caractère périssable de certains produits est un facteur de risque non négligeable ;

Un stock a beaucoup d'inconvénients mais si nous les comparons à leur utilité on trouve que le stock est utile et rend service.

1.3. Les typologies des stocks :

On peut trouver des stocks à différents stades de processus de production ou de commercialisation.

1.3.1. Stock de matière première : représente les stocks des principales matières nécessaires acquises par l'entreprise auprès des fournisseurs et sont destinées à être entrées dans la composition des produits fabriqués.

1.3.2. 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.

1.3.3. Stocks des produits en cours :

Sont des produits en cours de formation ou de transformation en fin de période.

L'ensemble des produits qui sont rentrés dans le processus de fabrication et sont en cours de transformation (il est dans la machine).

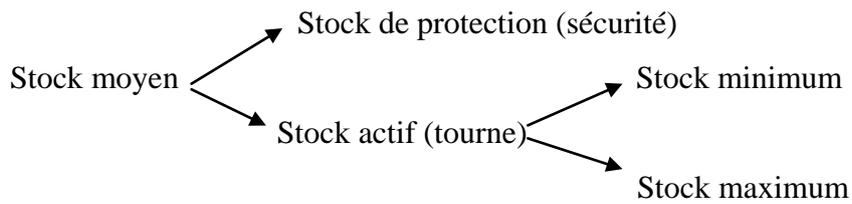
1.3.4. Stock de produits semis finis : c'est le stock des produits créés par l'entreprise, qui ont atteint un stade déterminé de fabrication, mais à rentrer dans une nouvelle phase de production.

1.3.5. Stock des produits finis : ce stock regroupe les produits créés par l'entreprise afin de les vendre.

1.4. Les niveaux de stock : il existe plusieurs niveaux de stock dans le jargon professionnel, ils constituent essentiellement : stock moyen et le stock d'alerte.

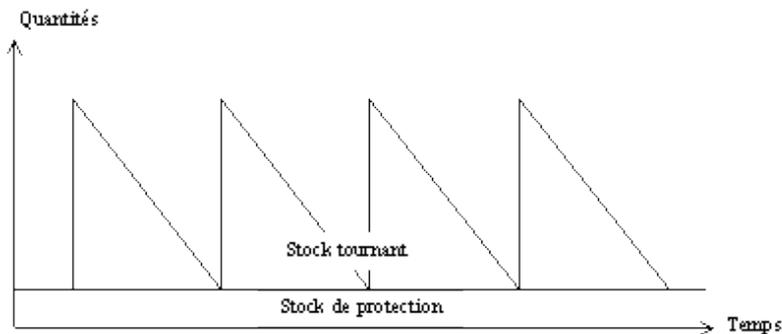
1.4.1. Le stock moyen : le stock reste moyen si l'activité de l'entreprise est régulière, il se compose de deux éléments, le stock de protection appelé aussi stock de sécurité et le stock actif ou stock tourne (Figure 1).

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion



Source : réalisé par nos soins

Figure1 : les deux composantes de stock



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).

➤ Mode de calcul :

$$\text{Stock moyen} = \frac{SI+SF}{2}$$

SI : le stock initial (stock de début de période)

SF : le stock final(le stock de fin de période)

1.4.1.1. Le stock de sécurité ou stock de protection : c'est le niveau de stock que s'accorde l'entreprise pendant un temps pour éviter la rupture de stock due à une augmentation des ventes (commande exceptionnelle) ,ou pour faire face à un retard de livraison .Il viendra en complément du stock minimum .C'est la quantité en dessous de laquelle il ne faut pas descendre.

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

1.4.1.2. Le stock actif ou stock tourne : il correspond aux quantités des matières et des produits qui entre en stock, il évolue entre un maximum le jour de la livraison et un minimum correspondant stock de protection ⁽⁴⁾.

A. Le stock minimum : c'est le niveau de stock pour couvrir la consommation de matière pendant le délai de livraison, il permet de poursuivre une activité normale pendant le délai de réapprovisionnement (entre la date de commande et la date de livraison), comme il permettra de ne pas descendre en dessous ce niveau et ainsi éviter la rupture de stock.

➤ **Mode de calcul :**

$$\text{Stock minimum} = \text{stock d'alerte} - \text{stock de sécurité}$$

B. le stock maximum : au moment où chaque commande arrive à la disposition de l'entreprise, le niveau de stock atteint le niveau maximum, ce niveau constitue une limite supérieur ou delà de la quelle le stockage devient inutile et coûteux ⁽⁵⁾.

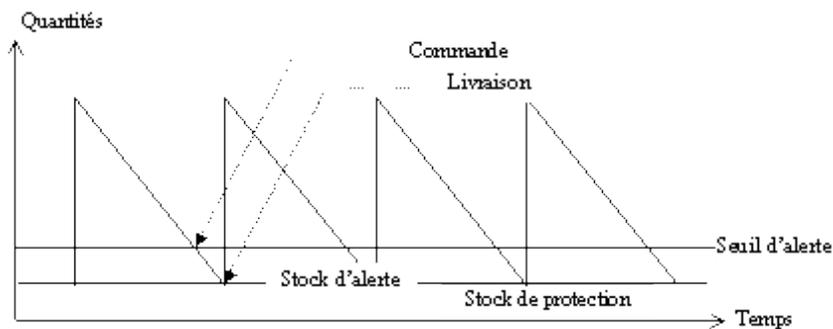
1.4.2. Le stock d'alerte : c'est la quantité qui détermine le déclenchement de la commande, il est composé du stock minimal et du stock de sécurité, pour limiter le risque de rupture de stock et facilite la passation des commandes, le stock d'alerte joue le rôle de seuil d'alerte et remplace avantageusement le stock de production. (Figure2)

⁴ Rabiller P. : « Comment maitriser la gestion des approvisionnements et des stocks de médicaments ». (L'article intégral est paru dans Gestions Hospitalières n°357 de juin-juillet1996).

⁵ BELLEFOU M, KOUSSEM M, KHELIFA N. : « *gestion de stock: cas de la DRGB* ». Mémoire de licence en science de gestion, Option : Comptabilité. Université de Bejaïa, 2006

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

Figure 2: Stock d'alerte, seuil d'alerte et stock de protection



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).

➤ **Mode de calcul :**

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

Remarque :

La quantité de produit ou de matière à commander correspond à la différence entre le stock maximum et le stock de sécurité.

1.5. Etude économique des stocks (les coûts des stocks) :

Les stocks représentent des coûts très élevés pour les entreprises, mais quels sont-ils exactement?

Nous pouvons classer les coûts liés aux stocks en trois catégories :

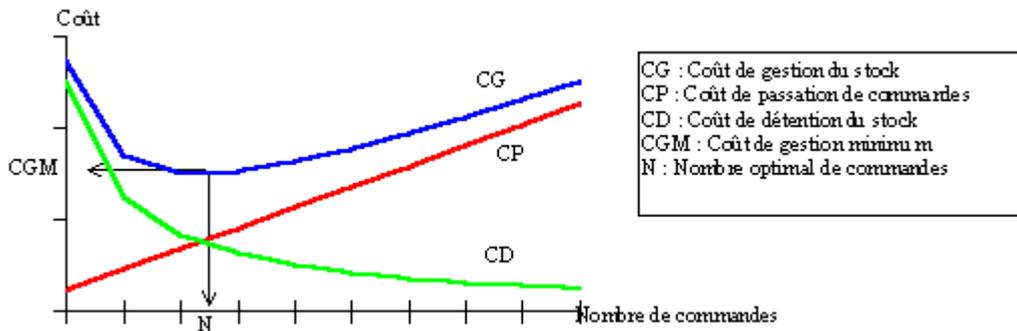
- Le coût de passation (appelés aussi frais d'acquisition),
- Les frais de possession du stock,
- Les frais de rupture de stock.

Pour arriver à une bonne gestion des stocks, c'est le total de ces trois catégories de frais qu'il convient de minimiser.

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

Le coût de gestion du stock est obtenu en additionnant le coût de passation et le coût de détention ⁽⁶⁾ (Figure 3)

Figure 3 : le coût de gestion du stock



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-juillet 1996).

1.5.1. Le coût de passation (d'approvisionnement ou d'acquisition) : c'est le coût nécessaire pour passer puis suivre une commande depuis le choix du produit et du fournisseur jusqu'à la livraison (coût liées à un réapprovisionnement de la commande comme temps de travail, volume de livraison, la valeur de produit, mode de transport...), son intérêt réside dans sa prise en compte pour la gestion des stocks. Le coût de passation représente le plus souvent 1 à 2% du montant des commandes passées ⁽⁷⁾, en englobant tous les coûts entraînés par la passation d'une commande.

- les salaires, éventuellement majorés des charges sociales, des agents du service des approvisionnements chargés de l'étude du marché, de la négociation, de la rédaction des bons de commande et de la surveillance du respect des délais et de la relance éventuelle des fournisseurs, des contrôles qualitatif et quantitatif à la livraison ⁽⁸⁾, de la vérification et de l'ordonnancement des factures, de la gestion des stocks ;

⁶ : 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-juillet 1996).

⁷ François BLONDEL : «gestion de la production» Dunod 1998 (2^{ème} édition), P 126.

^{8,9} HAMADACHE. L: « Contribution à l'étude de la fonction gestion des stocks dans les structures sanitaires Publique *Étude à partir du cas de l'EPH d'Akbou* », Mémoire de Master2 en Sciences Économiques, option : Économie de la Santé. Université de Bejaia, (2012). P10.

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

- les salaires, éventuellement majorés des charges sociales, des agents des services comptables chargés de l'enregistrement et du paiement des factures et de l'enregistrement, en comptabilité matières, des entrées/sorties en stock⁽⁹⁾ ;
- Frais de télécommunication ;
- Les coûts des assurances ;
- Entretien, réparation des immobilisations et matériels ;
- Dotation aux amortissements ou loyer des immobilisations corporelles ;
- Energie (gaz, électricité...) ;
- Et enfin, les frais de livraison de cette commande.

1.5.2. Le coût de possession ou de détention :

Le stock doit être protégé contre des facteurs divers comme l'humidité, le vol, l'incendie, les insectes...etc. Pour cela l'entreprise achète des l'humidificateur, paie des gardiens et des policiers d'assurance... etc. Tous sa sont des charges sur l'entreprise, donc le coût de possession intègre les charges liées a l'existence du stock, le coût de possession se compose de deux parties, une partie des charges fixe et l'autre des charges variables.

➤ **Les charges fixes :**

- dotation aux amortissements des matériels et outillages du stockage et de manutention : rayonnages chariots, élévateurs..... ;
- frais d'assurance ;
- salaires du personnel ;
- frais de loyer.

➤ **Les charges variables :**

- immobilisation financière résultant de la détention du stock ;
- le taux d'intérêt du placement concerne le stock moyen que le stock de sécurité ;
- coût d'entretien des locaux, d'électricité, chauffage, climatisation et des frais spécifique liées a la nature du produits ;
- perte par détérioration, évaporation, destruction par les rongeurs, coulage, vol ;
- coût de transport entre les magasins.

Remarque : Le coût de passation augmente avec le nombre de commandes alors que le coût de détention baisse en même temps.

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

1.5.3. Le coût de rupture ou de pénurie : les coûts de pénurie représentent les coûts susceptibles de survenir lorsqu'un article n'est pas disponible.

En ce qui concerne la production, on peut citer :

- le blocage de la production ;
- la détérioration des produits complémentaires disponibles ;
- les coûts de chômage des ateliers ;
- l'équipement arrêté.

En ce qui concerne la distribution, on peut citer :

- le manque à gagner résultant des ventes perdues ;
- la perte d'une clientèle ;
- la détérioration de l'image de marque ;
- le paiement éventuel des pénalités de retard ou de non livraison ;
- la perte de commandes ;
- les coûts des procédures d'urgence pour accélérer les livraisons.

1.6. Les méthodes de valorisation des stocks :

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

-Les entrées en stock sont constatées lors de la livraison après achat ou lors de la fabrication de l'article.

- Les sorties du stock sont constatées lors de la livraison après vente ou lors de la livraison pour consommation des articles.

Plusieurs méthodes permettent de valoriser les sorties, l'étude de la valorisation des stocks se fera à travers l'étude des méthodes de valorisation des stocks. Toutes les méthodes portent de la constatation qu'un stock nul en quantité doit être nul en valeur⁽¹⁰⁾.

On peut appliquer l'une des méthodes suivantes :

¹⁰ François .N :«Politique d'approvisionnement et de gestion des stocks à la Compagnie Béninoise de Textiles de Lokossa» Brevet de Technicien Supérieur en Economie et Finance. Université de Parakou (2006) P15.

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

1.6.1. Méthode du coût unitaire moyen pondéré (CUMP) : Cette méthode d'analyse consiste à évaluer les entrées non seulement en quantité mais aussi en valeur alors que lors de sorties des stocks, le calcul se fait en termes de quantité à la fin de période. Ainsi, il y a un risque d'erreur dans l'évaluation de la valeur suite au changement des prix mais cela est atténué par le coût moyen.

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.

A/Méthode du CUMP en fin de période : Il s'agit de la méthode classique. Les sorties sont évaluées au Coût Unitaire Moyen Pondéré (CUMP) des entrées, stock initial inclus. Il est calculé en fin de période de la façon suivante :

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

Avantages

-Utile lorsque certaines charges d'approvisionnement ou de gestion, ne peuvent être connus avant la fin de période.

-Calcul simple.

-Connaitre les niveaux de variations des prix en cas de hausse du prix d'achat.

Inconvénients

-Les calculs sont effectués à posteriori et au même temps ;

- les sorties de stock ne peuvent être évaluées qu'en fin de période.

B / Méthode du CUMP après chaque entrée : 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 :

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

Avantages

- Un suivi précis de l'évolution des prix et des coûts ;
- les sorties de stock peuvent être évaluées à tout moment ;
- Une réparation des calculs tout au long de la période.

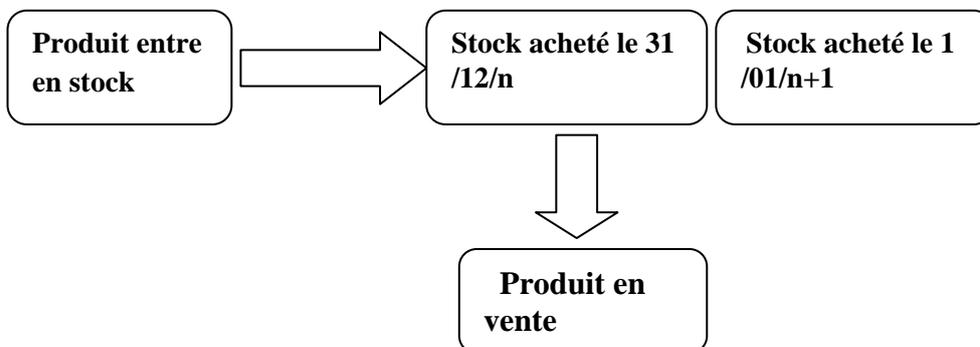
Inconvénients

- Nécessite une connaissance précise de coût de l'entrée ;
- Calculs importants et fréquents, inconvénients résolu par le stock initial ⁽¹¹⁾ ;
- les sorties de stock sont évaluées à des coûts différents au cours d'une même période.

1.6.2. Méthode du premier entré / premier sorti ou FIFO (First In, First Out) : cette méthode signifie que les produits entrés en premier sont ceux qui sortent en premier du stock. Les produits qui sont entrés en dernier sont donc les produits qui restent dans le stock. (Schéma 4)

Cette méthode est recommandée pour les produits qui ne peuvent pas faire l'objet d'une longue conservation.

Schéma 01 : Le fonctionnement de la méthode FIFO.



Source : réalisé par nos soins.

Avantages

- Utile pour les produits périssables ;
- Evite à l'entreprise d'augmenter son prix de vente dès que les coûts augmentent ;

¹¹ ZERMATI PIERRE : « Pratique de la gestion des stocks », Ed DUNOD, 6^{ème} édition, Paris, 2001.

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

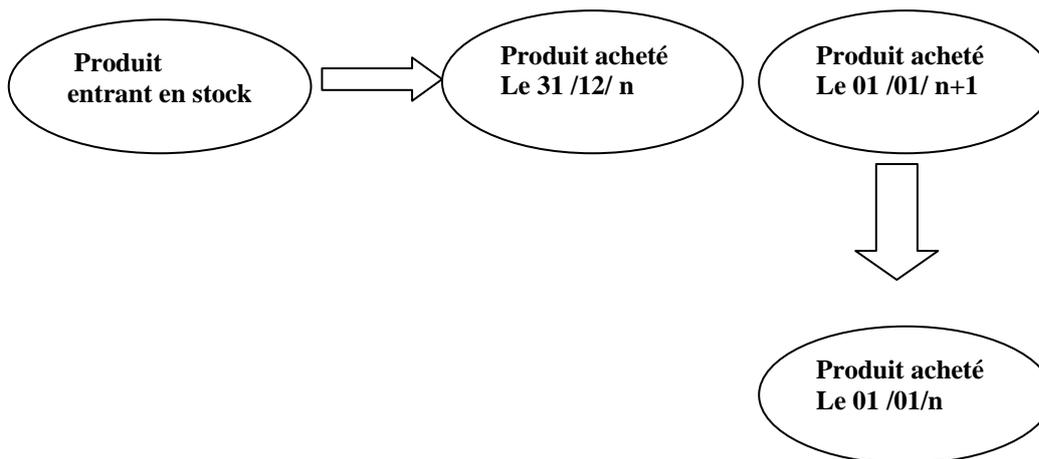
- permet d'éviter la perte et de ne pas recommander un produit qui sort difficilement du stock.

Inconvénients

-Valorise les sorties à des coûts anciens et les stocks finaux à des coûts récents ;
-Nécessite une gestion différenciée et la connaissance du coût unitaire de chaque lot.

1.6.3. Méthode du dernier entré / premier sorti 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. (Schéma 02)

Schéma 02: Le fonctionnement de la méthode LIFO.



Source : réalisé par nos soins.

Avantages

-Contrairement à la méthode FIFO avertissement rapide en période d'inflation ;
-dans le calcul des coûts de revient la valeur des articles utilisés est récente⁽¹²⁾.

Inconvénients

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

¹²Zermati P. : « Pratique de la gestion de stocks », Ed DUNOD, 6^{ème} édition, Paris, 2005, P 0138.

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

-la valeur du stock est éloignée de sa valeur de renouvellement ⁽¹³⁾.

2. La gestion des stocks

Cette seconde section est consacrée pour la gestion des stocks.

2.1. Définition de la gestion de stock :

Nous allons utiliser deux (02) définitions pour illustrer d'abord c'est quoi la gestion ensuite nous définirons la gestion des stocks dans la seconde.

Définition 1 : définition de la gestion

Le concept de gestion se réfère à l'action et à l'effet de gérer ou d'administrer. Gérer, c'est prendre des mesures conduisant à la réalisation d'une affaire ou d'un souhait quelconque. D'autre part, administrer, c'est gouverner, diriger, ordonner ou organiser.

Définition 2 :

Quand on parle de gestion des stocks, on ne parle pas uniquement de produits finis. Il s'agit aussi du stock de matières premières ou de produits semi-finis. La gestion des stocks consiste à planifier et à mettre en œuvre une méthode pour maximiser la rentabilité.

Une bonne gestion de stock consiste à avoir la quantité nécessaire au bon moment. Si le stock n'est pas assez important on parle de rupture de stock, ce qui est mauvais pour la production qui risque d'être interrompue. Un excédent de stock, par contre, coûte cher sans oublier qu'il y a un risque de dépréciation du stock.

Une bonne gestion des stocks consiste donc à **trouver cet équilibre qui permettra de maximiser le profit en minimisant les coûts**. Les prévisions et la planification sont des outils efficaces au service de la gestion des stocks.

Les objectifs assignés à la gestion de stock ne peuvent être atteints sans une parfaite connaissance et prise en considération des contraintes qui pèsent sur elles.

2.2. Les contraintes de la gestion de stock :

La gestion de stock dégage plusieurs contraintes liées à plusieurs paramètres.

2.2.1 Contraintes liées à l'espace de stockage :

Le volume des installations de stockage est limité, ce qui conduit à déterminer les quantités de commandes « Q » pour chaque article satisfaisant la contrainte.

¹³ Idem

$$\sum_{I=1}^N Si . Di = S.$$

S : Volume ou surface de stockage

Avec :

Si : volume ou surface occupé par l'article « i »

Di : quantité commandée de l'article « i »

2.2.2. Les contraintes liées aux budgets :

Pour des raisons de financement, la valeur moyenne de stock est limitée à une somme donnée « V ». Ce qui donne cette formule :

$$\sum_{I=1}^N Ci . Di = V.$$

Avec :

Ci : cout d'acquisition de l'article « i ».

Di : quantité commandée de l'article « i ».

2.2.3. Contraintes liées aux nombres d'approvisionnement :

Pour des raisons économiques, le gestionnaire est contraint à ne pas dépasser un certain nombre d'approvisionnement durant la période de gestion, ce qu'on peut exprimer par la formule suivante :

$$\sum_{I=1}^N \frac{di}{Qi} = A.$$

Avec : **di** : quantité approvisionnée de l'article « i » durant une période « t ».

Qi : quantité approvisionnée de l'article « i » durant une période « t ».

A : nombre limité d'approvisionnement de l'article durant la période de gestion.

2.2.4. Contraintes liées à la satisfaction de la demande :

IL faudrait que la quantité commandée soit apte à satisfaire la demande. Comme le montre cette formule :

$$\sum_{I=1}^N di = Di$$

Ou : **Di** : demande de l'article « i ».

2.3. 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, on trouve aussi d'autres objectifs qui sont les suivants :

2.3.1. Objectifs économiques :

Une grande quantité achetée au fournisseur, peut permettre d'obtenir une réduction de cout. Mais à l'inverse, un gros stock financé par l'entreprise gêne sa trésorerie.

2.3.2. Objectifs commerciaux :

Un service de meilleure qualité peut être proposé aux clients avec des délais rapides de livraison grâce à un stock de produit finis.

2.3.3. 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).

L'objectif correspondra toujours à un contexte particulier. De plus, il ne sera pas stable dans le temps, mais changera et évaluera en permanence.

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

2.4. Méthodes de la gestion de stock :

Les deux méthodes essentielles utilisées dans la gestion de stock sont :

2.4.1. Méthode des 20 / 80 :

20% des articles en nombre représentant 80% des articles en valeur seront suivis de façon approfondie, les autres seront suivis de façon plus souple.

2.4.2. Méthode ABC :

La méthode ABC ou l'analyse basée sur les coûts, a commencé à se diffuser dans les entreprises à partir des années 80, d'abord aux Etats-Unis puis en EUROPE. Elle est apparue en réaction d'insuffisance des méthodes traditionnelles qui portent d'une part de l'arbitraire dans le traitement des charges indirectes pour la méthode des coûts complet et le caractère partiel des autres méthodes qui ne tiennent pas compte de la réalité des coûts , en particulier en raison de la distinction coût fixes et coûts variables .

Les systèmes de contrôle s'intéressent surtout aux coûts de production ainsi elle repose sur le découpage de l'entreprise en activités comme elle exige donc de procéder à l'analyse d'activité. Cette analyse est généralement réalisée par le moyen d'entretiens avec tous les responsables de l'entreprise afin d'identifier le portefeuille d'activités de chaque centre de responsabilité.

Il existe plusieurs indicateurs de base qui favorisent cette méthode et parmi les principaux ont site :

- Compréhension de l'origine des coûts ;
- Affecter de manière précise les coûts aux produits sans procéder à une répartition des coûts indirects ;
- Le besoin d'une information plus précise est apparu avec l'évolution des industries modernes.

a. Les objectifs de la méthode ABC

- Calculer des coûts plus pertinents ;
- Faciliter la gestion de ces coûts.

b. Les étapes à suivre pour la mise en place d'une démarche ABC

Les étapes à suivre pour la mise en place d'une démarche ABC sont les suivants :

- Modéliser les processus de l'entreprise pour appréhender les circuits ;
- Pour chaque activité, un indicateur sera retenu et suivi ;
- Calcul du coût de revient, en réalisant un tableau de répartition des charges par produit peut-il être réalisé.

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

L'analyse des activités sera complétée par l'identification pour chacune d'entre elles l'inducteur de coût qui va remplacer l'unité d'œuvre traditionnelle.

c. Les avantages de la méthode ABC

- On peut l'utiliser de façon rétrospective ou prospective sur une période limitée ;
- ABC parle par un langage simple, celui de l'activité, (métier des opérationnels) ;
- Outil performant permettant de piloter les démarches d'amélioration continue de la qualité, pour faciliter les changements de stratégie et de comportement dans l'entreprise.

d. Les limites de la méthode ABC

- une des méthodes de gestion les plus médiatique, mais son succès est très controversé ;
- Un sondage effectué par the Institute of management accountants, 81% des entreprises sondées n'avaient pas encore songés de réalisés d'amélioration (augmentation) de leur bénéfice net.

2.5. Outils de valorisation de la gestion économique des stocks :

Les outils de valorisations de la gestion de stock sont divers, parmi eux on à :

2.5.1. Le coefficients de rotation des stocks :

Il détermine le nombre de fois où le stock est complètement renouvelé pour réaliser un chiffre d'affaire donné dans une période donnée, au service vente de l'entreprise.

Le calcul s'effectue en deux étapes :

a. Calcul du stock moyen de la période :

$$SM = \frac{\text{Stock initial} + \text{stock final}}{2} \dots\dots\dots (1)$$

b. Calcul du coefficient de rotation des stocks (CR) :

1)

$$CR = \frac{\text{Achat en quantité ou en valeur}}{\text{Stock moyen en quantité ou en valeur}} \dots\dots\dots (2)$$

$$2) \quad \text{CR} = \frac{\text{Consommation annuelle en quantité ou en valeur}}{\text{Stock moyen en quantité ou en valeur}} \quad \dots\dots\dots(3)$$

2.5.2 La durée de rotation des stocks :

Appelée aussi indicateur de couvertures, elle se mesure en jours, c'est un indicateur très important pour le point de vente, il permet de savoir combien de jours faut il pour renouveler le stock moyen, c'est la vitesse d'écoulement du stock moyen. L'objectif de tout point de vente est de baisser au maximum la durée de rotation des stocks, c'est pour garder longtemps des produits en stock au coût cher.

Le calcul s'effectue comme suit :

$$\text{Durée de rotation} = \frac{\text{Durée de la période}}{\text{Coefficient de la rotation}} \quad \dots\dots\dots(4)$$

1, 2, 3,4. Source : Gérard Maury, Charles Mull. Les éditions Fouchet.

2.5.3. La formule de Wilson :

Elle permet de déterminer la solution la plus économique, la quantité idéale à commander est donc le nombre de commande.

L'application de cette formule proposée par Wilson est assez compliquée, au niveau de l'entreprise (plus précisément au niveau du service de gestion des stocks)

Il est possible de la transformer en tableau (manuel ou sur Excel) qui permet d'arriver au même résultat.

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

Tableau 0 1 : Caractéristiques du modèle de Wilson.

Objectif du modèle	Hypothèses
<ul style="list-style-type: none"> • Minimiser les couts de gestion des stocks qui sont : ❖ Coût d'obtention des commandes. ❖ Coût de possession du stock. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Avenir connu avec certitude. ❖ Vente ou consommation régulière. ❖ Aucune pénurie admise. ❖ Unicité du tarif du fournisseur.
Paramètres	Inconnus
<p>S : consommation annuelle en quantité. Ca : coût d'obtention d'une commande. T : taux de possession du stock moyen. U : coût d'un article stocké.</p>	<p>Q : quantité économique à commander. N : nombre de commande.</p> $N = \frac{S}{Q}$

Source : BRENNEMAN, R : « Economie d'entreprise », S.SEPARI, page 334.

- ✓ Le coût d'obtention des commandes notées C_1 est égal au cout d'obtention d'une commande multipliée par le nombre de commandes :

- ✓ Le coût de possession du stock est égal au stock moyen multiplié par le taux de possession :

$$C_1 = Ca \frac{S}{Q}$$

$$C_2 = \frac{Q \cdot U}{2} \cdot t$$

- ✓ Le coût total d'approvisionnement peut donc s'écrire ainsi :

$$C = \frac{S \cdot Ca}{Q} + \frac{Q \cdot U \cdot t}{2}$$

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

La quantité à commander est la valeur Q qui minimise cette fonction économique.

Mathématiquement, cette fonction passe par un minimum pour la valeur de Q qui annule sa dérivée, soit :

$$C' = \frac{-S.Ca}{Q^2} + \frac{U.t}{2} = 0$$

$$Q^* = \sqrt{\frac{2.S.Ca}{U.t}}$$

Q : c'est la quantité économique achetée : c'est la quantité qui minimise le coût total.

2.6. Les inventaires :

La conformité des comptes de stock est plus importante et exacte avec une réalisation adéquate au moins une fois par inventaire physique de tous les stocks détenus par l'entreprise.

2.6.1. Définition de l'inventaire :

C'est une méthode de détermination de l'état détaillé de biens et droits que procède l'entreprise, ainsi détermination de l'écart entre les objectifs triés et réalisés.

L'inventaire est, pour l'entreprise, une obligation légale. Celui-ci doit être effectué à la fin de l'exercice comptable.

Il ya deux type d'inventaire, physique et comptable.

❖ L'inventaire physique

L'inventaire physique d'un stock consiste à compter physiquement les articles, dont l'objectif est de comparer les résultats avec le stock théorique (comptable).

❖ L'inventaire comptable

Méthode d'organisation des comptes qui permet de connaître au cours de l'exercice et de façon constante les existants chiffrés en quantité et en valeur des stocks.

2.6.2. Les différents inventaires :

Parmi les inventaires existants on peut citer :

2.6.2.1. Inventaires permanents :

C'est une organisation des comptes de stock dans les enregistrements des mouvements permettent de connaître de façon constante les existants chiffrés en qualité et valeurs en cours de l'exercice ⁽¹⁴⁾

2.6.2.2 Inventaires intermittents :

C'est une méthode permettant la comptabilisation du stock par intermittence, en fin d'exercice suite à l'inventaire physique, les entrées et les sorties ne sont pas comptabilisées.

Au long de l'exercice, le compte de stock indique donc la valeur du stock existant au premier jour de l'exercice ⁽¹⁵⁾

2.6.2.3. Inventaire tournant :

Cette méthode consiste à effectuer un inventaire intermittent par famille d'articles de telle façon que celles-ci soient inventaires dans les périodes où le stock est plus faible ⁽¹⁶⁾

2.6.3. Le but de l'inventaire :

L'inventaire des stocks vise un double objectif ⁽¹⁷⁾ :

a) sur le plan de la gestion des stocks, l'opération permet de

^{14 15 16} ABDELLAH BOUGHABA. : « La Comptabilité Gle, Approfondie ». Berti édition, 1998, page 187>>>202.

¹⁷ FIALI Mohamed. : Contrôleur de gestion à Maroc Aviation, membre du Rotary Club Casa-Mers-Sultan, diplômé de l'ISCAE, L'Economiste N° 309. jeudi 18 décembre 1997

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

- contrôler la fiabilité des mouvements de stock, de telle façon à s'assurer que toutes les entrées et sorties ont été dûment appuyées par des pièces justificatives;
- détecter les articles qui devraient faire l'objet d'une dépréciation, car ils sont défectueux, obsolètes ou à faible rotation;

b) sur le plan comptable et financier, la valorisation du stock physique permet de

- faire un rapprochement par rapport au stock comptable de telle manière à ressortir les écarts éventuels;
- déterminer la valeur des provisions à constituer au titre de la dépréciation des stocks.

Il existe aussi d'autres objectifs qui sont les suivant :

- ✓ Constater et attester l'existence et la propriété des biens consommables ;
- ✓ S'assurer que les articles d'inventaires appartiennent à l'entreprise au 31/12/ N (N : c'est l'année en court) ;
- ✓ S'assurer que les articles inventaires sont valorisés correctement ;
- ✓ Aboutir à la liste exacte des stocks.

Conclusion

Pour conclure, nous pouvons constater que la gestion des stocks nécessite une attention particulière afin que l'entreprise puisse gérer au mieux.

Les différents calculs doivent être les plus précis possible pour qu'on puisse en tirer des conclusions concrètes.

Malgré tous les coûts qu'engendre une gestion de stock, on peut remarquer que les avantages sont dominants. L'avenir et le succès d'une entreprise sur le marché peuvent également dépendre de sa bonne ou mauvaise gestion des stocks.

La gestion des stocks constitue un ensemble, dont chacune des parties est indissociable. L'absence d'un élément de l'ensemble peut influencer sur toute la gestion. C'est pour ça qu'on parle généralement de système de gestion des stocks.

Chapitre I : Généralité sur le stock et sa gestion

Une bonne prévision des consommations, basées sur des données fiables, permettra d'améliorer la disponibilité des médicaments, tout en minimisant les coûts de gestion.

La mise en application d'un plan d'approvisionnement judicieusement élaboré joue un rôle primordial dans la maîtrise des ruptures de stocks et de sur stockages. Ce qui permettra de faire baisser le coût de lancement. Ce type de coût serait plus réduit si l'on demandait aux fournisseurs de livrer les commandes à une même date. En effet, la quantité Q étant déterminée à l'avance avec plus de précision.

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

CHAPITRE II : LE MARCHÉ DU MÉDICAMENT ET LA PROBLÉMATIQUE DE LA RUPTURE DE SON STOCK

Introduction

Le marché du médicament apparaît comme un secteur économique d'une grande importance dans l'ensemble des pays du monde. Quelle que soit l'organisation qu'il emprunte, ce marché est, partout, d'une sensibilité particulière pour les pouvoirs publics, souvent pour son poids économique et financier, mais plus généralement encore pour son caractère social éminent.

Dans les pays les plus développés, la préoccupation majeure des autorités semble être celle de la maîtrise des dépenses publiques de santé et la sauvegarde des systèmes de sécurité et de solidarité sociales. Dans les pays en développement, en revanche, elle est surtout liée à la disponibilité des produits et, de manière plus générale, à l'accès des citoyens aux médicaments et aux services des soins.

On entend par médicament toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies, qui a vocation de santé public, il occupe une place prépondérante dans le traitement des problèmes de santé, sont utilisation permet de réduire les délais d'hospitalisation et le taux de mortalité, il soulage les douleurs et les souffrances, comme il favorise le développement des services de soin. La vie humaine est donc liée à la disponibilité des médicaments.

En Algérie comme tous les pays la part de la consommation médicale est de plus en plus importante dans l'objectif de répondre aux besoins de cette consommation le marché Algérien du médicament a subit plusieurs mutation notamment depuis l'ouverture sur l'économie du marché⁽¹⁾.

L'objectif de ce chapitre est d'étudier le marché des médicaments et les problèmes de rupture de son stock. Ce chapitre se divisé en trois (03) sections. Dont la première portera sur le marché mondial du médicament, la deuxième sera consacré pour l'étude du marché des

¹ MAHFOUD.N :«Essai d'analyse de la part du médicament dans les dépenses de l'assurance maladie et le phénomène de déremboursement an Algérie : cas de la willaya de Bejaia».mémoire de magistère Sciences Economiques, Option : Economie de la Santé et Développement Durable .Bejaia2010.p1

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

médicaments en Algérie tout en étudiant les acteurs de la production, de l'importation et de la distribution. Enfin nous tenterons d'étudier la rupture de stocks des médicaments, les causes, les conséquences et nous essayons de proposer des solutions pour ce problème dans la troisième et dernière section.

1. Le marché Mondial du médicament

En 2012, le marché mondial du médicament est évalué à environ 856 milliards de dollars de chiffre d'affaires (contre moins de 200 milliards de dollars en 1990), en décroissance de 1 % par rapport à 2011. Le marché américain (États-Unis) reste le plus important avec 38 % du marché mondial, loin devant les principaux marchés européens (Allemagne, France, Italie, Royaume-Uni et Espagne), qui réalisent 17 % du marché mondial, le Japon (12 %) et les pays émergents (Chine et Brésil), 8 % de part de marché. La France est, en 2012, le deuxième marché européen derrière l'Allemagne.

1.1. L'offre mondiale de médicament

En 2008, le marché mondial du médicament est évalué à 773 milliards de dollars ⁽²⁾, alors que en 2009, le marché mondial a enregistré un chiffre d'affaires global de 837 milliards de dollars, en progressant de 7% par rapport à 2008.

La croissance du marché pharmaceutique mondial sera tirée par les pays émergents, en dépit de la concurrence des médicaments génériques. La Chine entre dans le top 10 des principaux marchés de l'industrie pharmaceutique. Le marché Nord-Américain (États-Unis et Canada) reste toutefois le marché le plus important avec 47% du marché mondial, loin devant le marché européen (Allemagne, France, Italie, Espagne et Royaume-Uni) qui réalise 30% du marché mondial, le Japon (11%) ⁽³⁾.

Le marché Américain en 2012 détient 40,7% contre 25,5% pour le marché européen, l'ensemble des zones suivantes (Afrique, Asie, Pacifique, Australie) détiennent une part de 27,7% et enfin l'Amérique latine pour une part de 6,2% donc le marché Américain restent de loin le plus gros marché au monde. ⁴

² ZIANI .F :«Analyse de la consommation des médicaments en Algérie : Cas de la wilaya de Sétif».mémoire de magistère en Sciences Economiques, Option : Economie de la Santé et Développement Durable .Bejaia2010.p36

³ Amalou .H et Dahache .CH :« L'industrie pharmaceutique » Rapport, 2007. P253

⁴ IMS Health : « le marché pharmaceutique mondial par zone géographique en 2012 » In <http://www.leem.org/article/marche-mondial>

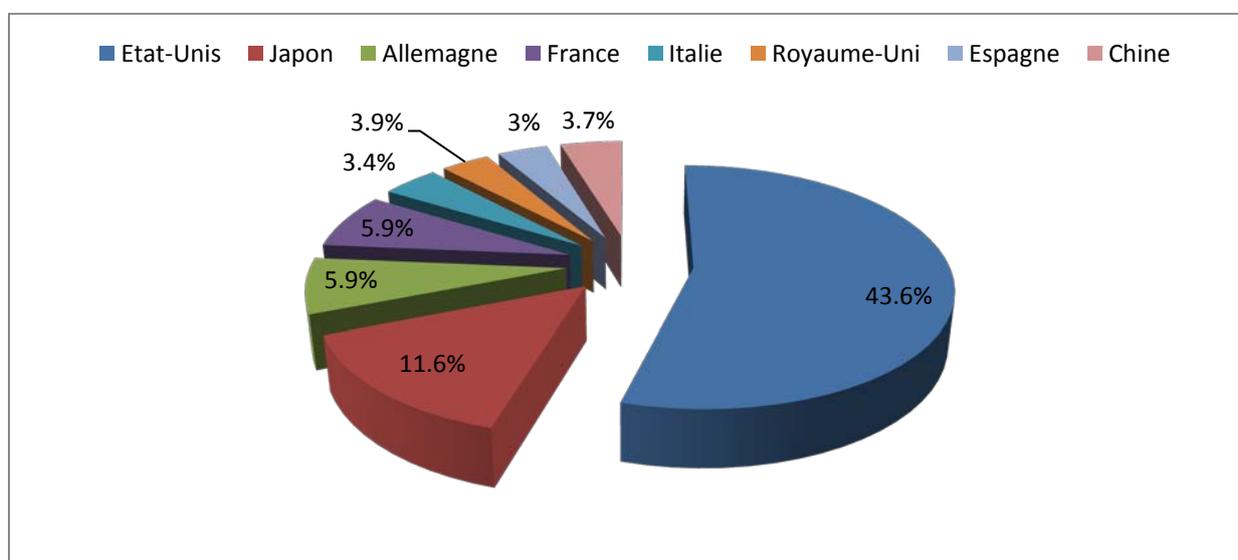
Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

Tableau 02 : Les principaux marchés pharmaceutiques dans le monde en 2009 (en % du marché mondial)

pays	% du marché mondial en 2009
Etats-Unis	43,60%
Japon	11,60%
Allemagne	5,90%
France	5,90%
Italie	3,40%
Royaume-Uni	3,90%
Espagne	3,00%
Chine	3,70%

Source : IMS Health

Figure 4 : Les principaux marchés pharmaceutiques dans le monde en 2009 (en % du marché mondial)



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 02

Pour 2010, le marché pharmaceutique mondial a augmenté de 4 à 6 %, une hausse qui pourrait être plus forte du fait d'une croissance soutenue du marché américain plus résistant que prévu au ralentissement économique, selon les dernières prévisions d'IMS Health.

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

En 2011, le marché pharmaceutique mondial atteint 880 milliards de dollars, soit une croissance de 5 à 7 %, dans le sillage d'un marché chinois à très forte croissance, les ventes de l'industrie pharmaceutique à l'échelle mondiale pourraient progresser à un taux annuel de croissance cumulé compris entre 4 et 7% pour atteindre 975 milliards de dollars en 2013.

La demande de soins des pays développés restera forte du fait à la fois du vieillissement de la population, et de ses pathologies associées, ainsi que du coût des nouveaux traitements. Parallèlement, le dynamisme de nouveaux marchés en Europe de l'Est, en Amérique du Sud et en Asie apportent de nouveaux relais de croissance prometteurs. Ainsi au cours du premier trimestre 2008, on enregistrait une croissance des ventes de médicaments de l'ordre de 12 % en Amérique Latine et de plus de 13 % en Asie.

La croissance annuelle du marché mondial du médicament devrait, selon l'institut IMS, progresser à un rythme annuel compris entre 3 et 6 % pour les cinq prochaines années (d'ici 2018). Soit une croissance deux fois moins rapide que celle observée sur les cinq années écoulées 6,2 % (de 2006 à 2012).

En France les médicaments qui ont une forme orales sèches qui sont quantitativement les plus vendues au marché de villes, en générale ce sont les médicaments du système cardio-vasculaire et qui occupe le premier rang devant les médicaments du système nerveux, a l'hôpital, ce sont au contraire les forme injectables qui sont les plus utilisées ⁽⁵⁾

En Suisse la totalité des médicaments vendus sur le marché, seul 28% de ces médicaments sont fabriqués localement, les 72% restants sont importés

Tableau 03 : Les 10 médicaments les plus vendus dans le monde en 2010

Intitulé du médicament	Nom de laboratoire	Classement pharmaco - thérapeutique	Chiffre d'affaire en milliard de dollars
Lipitor	Pfizer	cholestérol	11.7
Plavix	Sanofi-Aventis, BMS	Anticoagulant	9,6
Advair	GlaxoSmithKline	Asthme	9

⁵ Rapport d'expertise «ventes de médicaments aux officines et aux hôpitaux en France»2010

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

Remicade	J&J	Arthrite	7,4
Enbrel	Pfizer/Amgen	Arthrite	7,1
Humira	Abbott	Arthrites	6,8
Avastin	Roche	Cancer	6,7
Rituxan	Roche	Cancer	6,1
Diovan	Novartis	Hypertension	6
Crestor	Astra Zeneca	Cholestérol	5,8

Source : Rapport sectoriel N°1 : L'industrie pharmaceutique. Janvier 2011.

La Chine, le Brésil, l'Inde, la Corée du Sud, le Mexique et la Turquie (les pays émergents) ont augmenté leurs ventes de médicaments de 12% à 14% en 2010 et de 13 à 16% au cours des cinq prochaines années elles représentent en 2011 un marché global de 170 à 180 Milliard de dollars, le marché pharmaceutique chinois a augmenté de plus de 20% par an et contribuer à hauteur de 21% à la croissance du marché à l'échelle mondiale en 2013, il devrait ainsi progresser de 25% à 27% et devenir, avec plus de 50 Milliard de dollars le troisième marché pharmaceutique au monde.

1.2. La demande de médicament mondiale (La consommation) :

Depuis quelques années et dans la plus part des pays les dépenses de médicaments ont enregistré une progression rapide et représentent une part de plus en plus importante des dépenses totales de santé.

Tableau 04: Dépenses consacrées aux médicaments en 2007, données comparées

Pays	Dépenses par habitant (en dollars US)	Part des médicaments/ coûts de santé (en %)
USA	878	19.3%
France	588	16.3%
Italie	518	13.4%
Allemagne	500	13.3%
Chine	454	12%
Suisse	446	10.3%

Source : Interpharma : Association des entreprises pharmaceutiques suisses pratiquant la recherche. Le marché du médicament suisse, 2009. p 9. In: <http://www.interpharma.ch/fr>

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

En 2007, les Etats-Unis ont enregistré des dépenses de médicaments importantes. Rapportées à la population totale par zone géographique, les Etats-Unis viennent en tête du classement des dépenses annuelles de médicaments par habitant avec 878 dollars, contre 588 dollars en France, 518 dollars pour l'Italie et 500 dollars pour l'Allemagne

Tableau 05 : Les dépenses des médicaments pour quelques classes thérapeutiques en 2008

Les classes thérapeutiques	valeur en milliards d'euros	Croissance en %
Système Nerveux Central	67,20	11
Cardiologie	60,48	4
Troubles métaboliques & digestifs	49,28	10
Anticancéreux, immunomodulateurs	44,8	20
Antinfectieux (bactériens, fongiques, viraux)	42,56	11
Respiratoires	28,00	8

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir de : <http://www.pharmactua.com>

Le tableau (5) montre que les principales classes thérapeutiques sur lesquelles a porté la demande mondiale de médicament sont : le système nerveux central avec une croissance de 11 % à 67,2 milliards d'euros suivie par la cardiologie à 60,4 milliards d'euros en évolution de 4 %.

En troisième position le marché des troubles métaboliques et digestifs à 49 milliards d'euros, en évolution de 10 %. Les anticancéreux et les immunomodulateurs enregistrent la plus forte croissance à plus de 20 % pour un chiffre d'affaires mondial de 44 milliards. Les Antinfectieux (bactériens, fongiques et viraux) occupent la cinquième place avec 42 milliards d'euros, en évolution de plus 11 % suivie du marché des voies respiratoires avec 28 milliards d'euros en évolution de 8 %.

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

2 . Le marché du médicament en Algérie :

La production du médicament générique constitue le fondement même de la politique national de santé publique visant à rendre accessible la prise en charge thérapeutique aux franges névralgiques de la société.

En 2013, une soixantaine de producteurs de médicaments, une vingtaine de conditionneurs et plus de 500 distributeurs composent le marché du médicament en Algérie qui représente plus de 2 milliard de dollars et qui reste très prometteur, grâce aux opportunités d'investissement qu'il offre.

Il est également important de dire que l'Algérie s'est engagée à édifier une industrie nationale du médicament, en partenariat avec des laboratoires étrangers pour atteindre, en 2015, une couverture de 70% environ de ses besoins en la matière, résultant de mesures publiques visant à diminuer graduellement la dépendance du médicament importé.

2.1. La production médicamenteuse en Algérie :

La production nationale en 1999 représente en valeur 17% environ, de la couverture des besoins nationaux contre 20% en 2000, et environ de 25% en 2006-2007 et 30% en 2008. Malgré cette augmentation, la production demeure toujours faible en 2012 du fait qu'elle ne couvre que 35% du marché nationale, 7% seulement revient à SAIDAL, les 28% restants représentent la production du secteur privé.

Actuellement, l'Algérie compte 56 unités « opérationnelles » de fabrication de médicament. Le chiffre d'affaires de l'ensemble des fabricants nationaux, est estimé à 1,05 milliards de dollars.

2.1.1. Le Secteur public :

Le secteur public de production des médicaments en Algérie est présenté par les laboratoires suivants :

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

❖ **SAIDAL** : est le leader dans le marché locale de fabrication des médicaments, elle est implanté a Média, en 2011 son chiffre d'affaires est de 12milliards de dinars correspondant à une quantité de 160 Millions U V, cette entreprise est crée en 1982 sur la base des principes de spécialisation et de simplification des fonctions. Ces capacités en été multipliées suite au rattachement des unités de production de PHARMS, son patrimoine est composé de trois unités de la PCH (*PHARMAL* Dar El-Beida existe avant l'indépendance, *BIOTIC* El Harrach qui a été réalisé en 1971 et a connu une extension de ses productions au début des années 80, *ANTIBIOTICAL* à Média, *SOMEDIAL* Oued Smar, elle est créé en 1994), devient le principal producteur des médicaments au niveau national. Il a pour mission le développement de l'industrie pharmaceutique Algérienne. SAIDAL a obtenu un crédit de 16 milliards de dinars du Fonds national d'investissement (FNI) pour le financement de son plan de développement et d'investissement.

Les clients de SAIDAL : sont ⁽⁶⁾:

- ✓ les grossistes 80% ;
- ✓ cliniques privés 1% ;
- ✓ DIGROMED 8% ;
- ✓ PCH 5% ;
- ✓ CNAS 1% ;
- ✓ autres exportation 5%.

Face à la croissance démographique, à l'amélioration de l'espérance de vie et à l'apparition et l'expansion de pathologies chroniques comme le diabète et les maladies cardio-vasculaires, le groupe axe sa stratégie pour améliorer sa couverture du marché national et gagner de nouvelles parts de marché ⁽⁷⁾, Pour acquérir les 70% du marché contre 37% actuellement.

Les Filiales de SAIDAL

Parmi les filiales SAIDAL on a :

- ◆ **ANTIBIOTICAL** : Située à Médéa, sa production a démarré en 1988, produit les formes galéniques suivantes : injectables, gélules, pommades, sirop et comprimés.

⁶ DAHOU. M, BENREDJEM .R«L'EFFET DU MIX-PROMOTIONNEL DANS L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE : CAS GROUPE SAIDAL »

⁷ Revue de presse du 29 juillet au 02 août 2012.p10

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

actuellement la filiale ANTIBIOTICAL est spécialisée dans la production des antibiotiques pénicillinique et non pénicilliniques, dotée des installations nécessaires à la fabrication du médicament depuis l'obtention du principe actif jusqu'à sa mise en forme galénique et son chiffre d'affaire à augmenter a 4190604 Milliers de DA, sa capacité de production est de 43 millions UV en 2011.

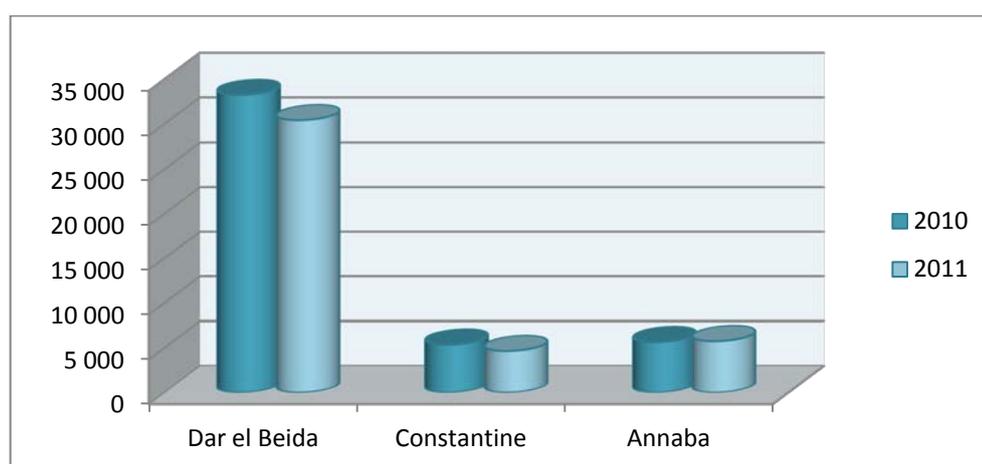
- ◆ **PHARMAL** : est une SPA, elle est créée le 02 Février 1998, PHARMA dispose de trois usines de production (Dar el Beida, Constantine et Annaba)

Tableau 06 : Répartition de la production par usine en 2011(en milliers UV)

Désignation	Réalisation	
	2010	2011
Dar el Beida	33 249	30 422
Constantine	5 363	4 653
Annaba	5 653	5 755
Total	44 247	40 830

Source : Document interne de SAIDAL (Rapport du conseil d'administration 2011)

Figure 5 : Répartition de la production par usine en 2011(en milliers UV)



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 06

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

La production de 2011 a connu une baisse de 8% par rapport à 2010, cette baisse s'explique principalement par l'arrêt de production de l'insuline par l'usine de Dar el Beida.

- ◆ **BIOTIC**: est l'une des trois filiales issues de la restructuration de l'entreprise SAIDAL en Groupe Industriel le 02 Février 1998.

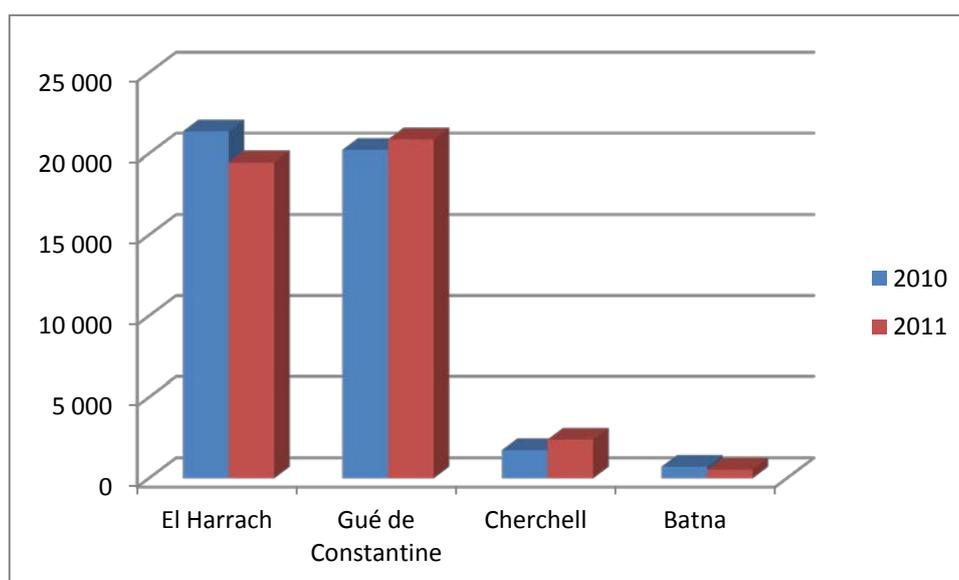
Sa longue expérience et son savoir faire éprouvé dans la production pharmaceutique ainsi que ses équipements modernes lui permettent un large éventail de médicaments.

Tableau 07 : La production par usines en 2011(en milliers UV)

Désignation	Réalisation	
	2010	2011
El Harrach	21 372	19 472
Gué de Constantine	20 229	20 874
Cherchell	1 740	2 388
Batna	709	530
Total	44 049	43 264

Source : réalisé par nos soins à partir du rapport du conseil d'administration

Figure 6: la production par usines en 2011(en milliers UV)



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 07

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

La production durant l'exercice 2011 est de 43 millions d'unités de ventes pour une valeur de 3 472 millions de dinars, elle a diminué d'environ de 2% par rapport à 2012.

- ❖ **SOCOTHYD** : est une SPA créé en 1969, son capital social est de 540 000 000,00. C'est une entreprise productive, elle produit des consommables médicaux et des pansements. Elle couvre 93% des besoins de la population.

- ❖ **IPA** : l'Institut Pasteur d'Algérie fut créé en 1894 il avait pour mission au départ d'assurer les fonctions de diagnostic des maladies animales mordues, ensuite il occupe une place particulière dans la production et distribution des médicaments, dans ce cadre l'IPA confectionne des sérums et des vaccins à usage humain et vétérinaire. Leur objectif est la protection de la santé publique en particulier pour surveillance et le contrôle épidémiologique des maladies infectieuses et parasitaires (sida, grippe, tuberculose,.....). Sa production s'établit en moyenne annuelle à environ :
 - 2 000 000 de dose de vaccins et sérum à usage humain
 - Plus 10 000 000 vaccins à usage animal.

2.1.2. Le secteur privé :

Parmi les producteurs privés des médicaments en Algérie on trouve :

- ❖ **L'ADPHARMA** : c'est une entreprise privée son capital est de 10 000 000 DA .Elle a été créée en 1985 est implantée à Alger (Hydra). Au début de sa production elle était spécialisée dans la fabrication anti-acnéique⁽⁸⁾.
En 2005 elle fabrique plus de 34 produits corticoïdes, veinotoniques, antibiotique, antitussifetc.⁽⁹⁾

- ❖ **BIOPHARM** : la société BIOPHARM a été créée en 1991 est implantée à Constantine, elle a commencé sa production par le sirop et paracétamol.

⁸ anti-acnéique : qui a rapport avec l'acné (lésion des glandes sébacées produisant des boutons)

⁹ MAHFOUD N : «Essai d'analyse de la part du médicament dans les dépenses de l'assurance maladie et le phénomène de déremboursement en Algérie : cas de la wilaya de Bejaia». mémoire de magistère Sciences Economiques, Option : Economie de la Santé et Développement Durable .Bejaia2010.p46

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

- ❖ **LAM** : Le laboratoire Algérien du médicament présent par sa grande expérience dans le domaine de l'industrie pharmaceutique, il est créé en 1992, ou il a été le premier laboratoire privé agréé pour la fabrication des médicaments de forme liquide non obligatoirement stériles.

En 1998 il produisait 9 sirops, 6collyres et 3 produits sous forme de comprimés/gélules, il englobe plusieurs spécialités pharmacologiques, à savoir : pneumo- allergologie, neurologie, gastrologie, anxiolytique.

Son objectif majeur en tant que producteur national des médicaments générique est de garantir la disponibilité de ses produits sur l'ensemble du territoire national.

- ❖ **LPA** : Le laboratoire pharmaceutique Algérien a été créé en 1991, LPA est un laboratoire de production et de distribution, c'est une société par action, son actionnariat est constitué comme suit ⁽¹⁰⁾ :

-LDP : laboratoire de développement pharmaceutique, France (25%) ;

-SANOFI, France (25%) ;

-BIOCHIMIE, groupe Novartis (25%) ;

-SMITHKLINE BEECHAM, GB-USA (25%).

LPA a connu une croissance accru, une évaluation de chiffre d'affaire de plus de 60% entre 2002 et 2003 .Ces résultats ont contribué à la concrétisation de plusieurs projets d'investissement ainsi qu'au développement de la production, afin d'assurer une bonne couverture du marché sur tout le territoire national.

- ❖ **ALPHARM** : en 1993 les laboratoires ALPHARM ont démarré leur activité par la distribution des médicaments (le commerce en gros) puis l'importation. Les laboratoires d'ALPHARME sont lancés dans la production des médicaments au mois de juin 1999.

L e développer de l'industrie pharmaceutique en Algérie, permettra de réduire la facture de l'importation de médicament.

¹⁰ Ouazaa : marché Algérien du médicament : indicateur et tendance. Revue partenaires : médicaments, un marché, attractif, n°69, chambre du commerce, 2007, p34.

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

2.2. L'importation des médicaments en Algérie :

L'importation algériennes des médicaments, en comparaison avec les trois autres pays d'Afrique du Nord ayant des niveaux de développement comparables, à savoir nos voisins du Maghreb et d'Egypte, notre pays est, de loin, l'importateur de médicaments le plus important dans la région et qui occupe 44^{ième} rang mondial des importateurs. Nos importations de médicaments représentent près de deux fois celles de l'Egypte, pays pourtant deux fois plus peuplé (occupe la 20^{ième}). Les importations algériennes de médicaments sont trois fois plus importantes que celles de la Tunisie (a pris la 18^{ième}) place et quatre fois plus élevées que celles du Maroc (60^{ième} place).

De 1990 à 1995, les importations ont connu une tendance haussière, elles représentent 333 millions de dollars en 1990, ce montant a presque doublé en cinq ans, pour atteindre 556 millions dollars en 1995⁽¹¹⁾.

De 2001 à 2009, les importations continuent d'accroître. Elle représente 492 millions de dollars en 2001, la facture de médicament a plus que doublé en espace de huit ans, pour atteindre 1742 millions de dollars en 2009.

A partir de 2010, l'importation régresse avec la décision gouvernementale, de protéger la production nationale en produisant en quantités suffisantes en Algérie pour faire arrêt aux importations suite au décret portant interdiction d'importation des médicaments produits localement.

En 2012, le marché national du médicament représentait d'environ 13,6%, il représente 2,9 milliards de dollars, dont 1,85 milliard de dollars d'importation et 1,05 milliard de dollars de production locale, dont 84% reviennent au secteur privé et 16% au public, selon l'Union nationale des opérateurs de la pharmacie (UNOP), contre 1,96 milliards de dollars en 2011.

¹¹ZIANI Z:«Essai d'analyse de l'apport de la politique de régulation des dépenses de médicaments dans la rationalisation des dépenses de santé en Algérie».mémoire de magistère Sciences Economiques, Option : Economie de la Santé et Développement Durable .Bejaia2012.p84

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

Le volume des importations de produits pharmaceutiques a également enregistré une « forte hausse » de plus de 45%, passant de 24.468 tonnes en 2011 à 35.540 tonnes, selon les chiffres provisoires du centre national de l'informatique et des statistiques (CNIS).

Malgré cette facture la plus importante, l'Algérie manque encore de nombreux médicaments de référence. Par exemple la demande en médicaments pour les maladies chroniques n'est toujours pas assurée. Les produits importés sont en majorité des génériques.

Le marché algérien des produits pharmaceutiques actuellement est porteur alors il faut que les importateurs de médicaments devront se lancer dans la fabrication et la production pharmaceutiques. Ce sont les dernières mesures annoncées récemment par le Ministre de la Santé dans le but de réduire la facture du médicament et la dépendance de l'Algérie et de couvrir 70% de nos besoins d'ici 2015 avec l'aide des laboratoires étrangers, et devenir ainsi une plate-forme de production de génériques.

Tableau 08: Evolution des importations des médicaments en Algérie entre 2000 et 2012

Millions de dollars

Année	Importation
2000	457
2001	483
2002	619
2003	745
2004	967
2005	1058
2006	1188,95
2007	1447,62
2008	1500
2009	1743,03**
2010	1674,01**
2011	962,44**

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

2012	2230***
------	---------

Source : MAHFOUD N : «Essai d'analyse de la part du médicament dans les dépenses de l'assurance maladie et le phénomène de déremboursement en Algérie : cas de la wilaya de Bejaia».mémoire de magistère Sciences Economiques, Option : Economie de la Santé et Développement Durable .Bejaia2010.p56

** ZIANI Z:«Essai d'analyse de l'apport de la politique de régulation des dépenses de médicaments dans la rationalisation des dépenses de santé en Algérie».mémoire de magistère Sciences Economiques, Option : Economie de la Santé et Développement Durable .Bejaia2012.p85

*** <http://www.maghrebemergent.info>

En 2011 les importations Algérienne des médicaments à dépasser les 70%. Les compagnies françaises sont les ressources habituelles et traditionnelles du marché algérien avec 32% du marché, les autres pays fournisseurs de l'Algérie sont notamment, l'Allemagne, la Suisse, Royaume-Uni, ...etc.

Tableau 09: Répartition des importations Algérienne des médicaments selon les pays en 2011

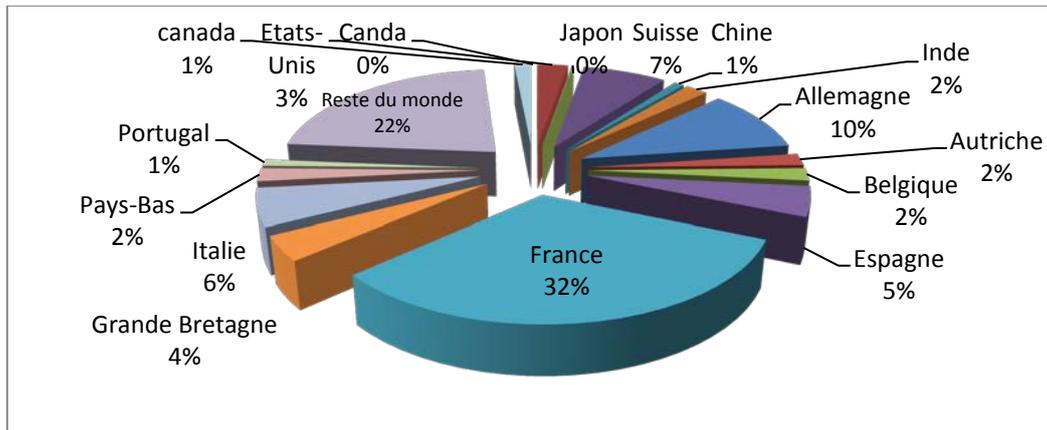
pays	Taux d'importation
Canda	1 ,47
Etats-Unis	2,69
Japon	0,14
Suisse	7,31
Chine	0,89
Inde	1,94
Allemagne	9,81
Autriche	1,85
Belgique	1,96
Espagne	4,66
France	32,26
Grande Bretagne	3,85
Italie	5,86
Pays-Bas	2,06
Portugal	1,02
Reste du monde	22,14

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

total	100
-------	-----

Source : ZIANI, Z:«Essai d'analyse de l'apport de la politique de régulation des dépenses de médicaments dans la rationalisation des dépenses de santé en Algérie».mémoire de magistère Sciences Economiques, Option : Economie de la Santé et Développement Durable .Bejaia2012.p86

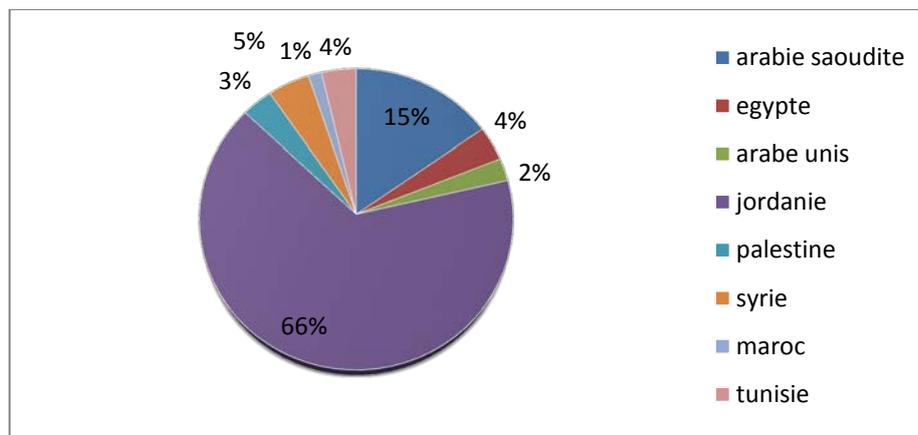
Figure 07 : Répartition des importations Algérienne des médicaments selon les pays en 2011



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 10

Parmi les fournisseurs des médicaments pour l'Algérie, il y a les pays arabes qui occupent une faible part dans l'approvisionnement, mais en ce qui concerne les importations Algérienne, de 2007 à 2011 la facture a augmenté en passant de 139,64 millions de dollars à 185,05 millions de dollars. L'Arabie Saoudite (15,24%) et la Jordanie (65,75%) restent les principaux fournisseurs arabes en matière de médicaments.

Figure 08 : Evolution des importations Algérienne des médicaments en provenance des pays arabes en millions de dollars en 2011



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir de ZIANI Z:«Essai d'analyse de l'apport de la politique de régulation des dépenses de médicaments dans la rationalisation des dépenses de santé en Algérie».mémoire de magistère Sciences Economiques, Option : Economie de la Santé et Développement Durable .Bejaia2012.p87

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

En 2009, Sanofi Aventis occupe la première place parmi les laboratoires importateurs en Algérie avec 20,5% de l'ensemble des importations suivi de Biopharm, Prodiphal. Le classement des laboratoires importateurs en Algérie est résumé dans le tableau 10.

Tableau 10 : les principaux laboratoires importateurs de médicaments en Algérie en 2011

Importateurs	Montant (Millions d'euros)	Pourcentage %
Sanofi Aventis	82,9	20,5
Biopharm	53	13,2
Prodiphal	39,9	9,9
Aldaph	39,7	9,85
Epdis	29,4	7,3

Source : ZIANI Z:«Essai d'analyse de l'apport de la politique de régulation des dépenses de médicaments dans la rationalisation des dépenses de santé en Algérie».mémoire de magistère Sciences Economiques, Option : Economie de la Santé et Développement Durable .Bejaia2012.p88

2.3. La distribution des médicaments en Algérie :

Le marché algérien des produits pharmaceutiques est porteur. L'Algérie veut développer son industrie pharmaceutique locale, afin de réduire la facture des importations et devenir ainsi une plate-forme de production de génériques. Actuellement, une large part du marché repose sur les importations.

La distribution est l'un des maillons faibles de toute la chaîne d'approvisionnement pharmaceutique. Il faudra concevoir et mettre en œuvre un système permettant d'atteindre du moins l'ensemble de la population, particulièrement dans les zones reculées du Sud du pays. Souvent, la meilleure formule consiste à associer les initiatives du secteur privé et celles du secteur public. Les fabricants, les grossistes et les pharmaciens peuvent faire appel à leur expérience et à leurs compétences pour développer la distribution des médicaments et la rendre plus efficace.

Pour planifier ou réorganiser un système de distribution comportant des dépôts centraux, intermédiaires et périphériques, on prendra en compte les impératifs ci-après:

- Installation de stockage selon des normes ;

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

- Contrôle adéquat des stocks (stock de sécurité compris) ;
- Moyens de transport suffisants et appropriés et service de maintenance ;
- Matériaux d'emballage - normalisation et étiquetage ;
- Surveillance de la qualité ;
- Éducation et formation périodique du personnel ;
- Système informatique ;
- Enquêtes sur la consommation de médicaments.

L'Algérie compte 623 grossistes en médicaments agréés, selon les chiffres du recensement de 2011 réalisé par le ministère de la Santé. Plus de 67% d'entre eux sont implantés dans 4 wilayas seulement, à savoir Alger, Constantine, Sétif et Oran, alors que 9 wilayas, notamment du sud du pays, ne disposent d'aucun distributeur, Une vingtaine de distributeurs sur le marché détiennent le monopole et réalisent 80% du chiffre d'affaires dans la distribution. La distribution des médicaments en Algérie est assurée par des distributeurs en gros et distributeurs en détail.

2.3.1. Les distributeurs en gros :

La distribution en gros était assurée jusqu'en 1990 par les seules entreprises publiques, la fonction de distribution de gros est ouverte au secteur privé.

Au début 1993, on dénombrait 139 grossistes privés, auxquels il faut ajouter les trois PHARMS qui exercent aussi la fonction de distribution de gros. En Algérie le nombre de distributeurs en gros s'élève en 2007 à 470 grossistes contre 310 en 2006.

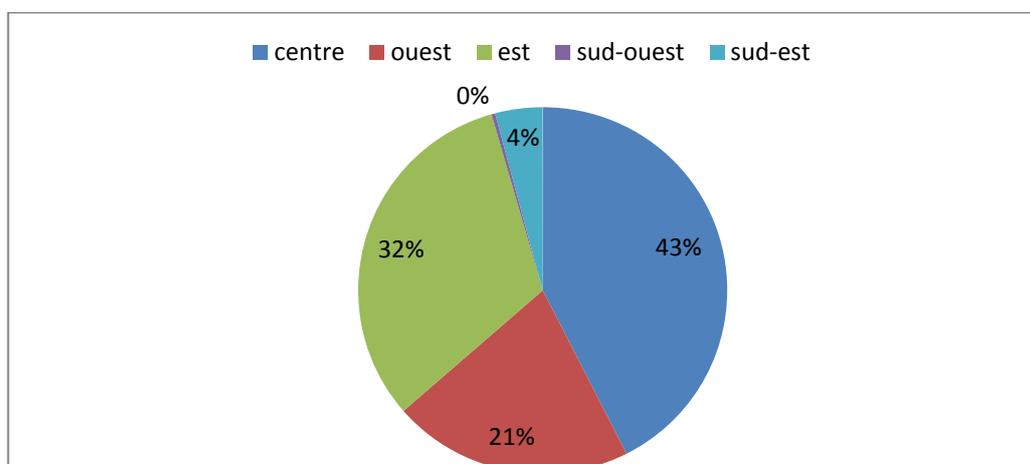
Tableau 11: La répartition des grossistes privés du médicament par région en Algérie
(en 2006)

Région	Nombre de grossistes
Centre	133
Ouest	66
Est	100
Sud-ouest	01
Sud-est	13

Source : MAHFOUD N:«Essai d'analyse de la part du médicament dans les dépenses de l'assurance maladie et le phénomène de déremboursement an Algérie : cas de la willaya de Bejaia».mémoire de magistère Sciences Economiques, Option : Economie de la Santé et Développement Durable .Bejaia2010.p59

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

Figure 09: La répartition des grossistes privés du médicament par région en Algérie (en 2006)



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 13

La distribution en gros est assurée principalement par :

- **La pharmacie Centrale des Hôpitaux (PCH) :** est un établissement public à caractère industriel et commercial, elle est créée le septembre 1994. Son domaine d'activité est l'achat, stockage et distribution des produits pharmaceutiques pour le secteur hospitalier.

La PCH a pour mission ⁽¹²⁾ :

- L'approvisionnement ;
- Stockage et distribution ;
- Elaborer un programme d'approvisionnement en relation avec les structures sanitaires publiques ;
- Initier et réaliser des programmes d'approvisionnement ;
- Assurer le contrôle de qualité ;
- Assurer la distribution des produits pharmaceutiques et instrumentation médicaux, chirurgicaux aux structures de santé (publiques et privées) ;
- Assurer la commercialisation des produits pharmaceutiques aux profits des malades atteints d'une affection particulière ;

¹² Exécutif N° 94 du ministère de la santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière le 25 Sept 1994.

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

- Détenir et gérer les stocks stratégiques selon les normes qui seront définies par les autorités concernées.

A base des missions de la PCH contraint les hôpitaux à un contrat d'exclusivité pour les empêcher de s'approvisionner directement sur le marché.

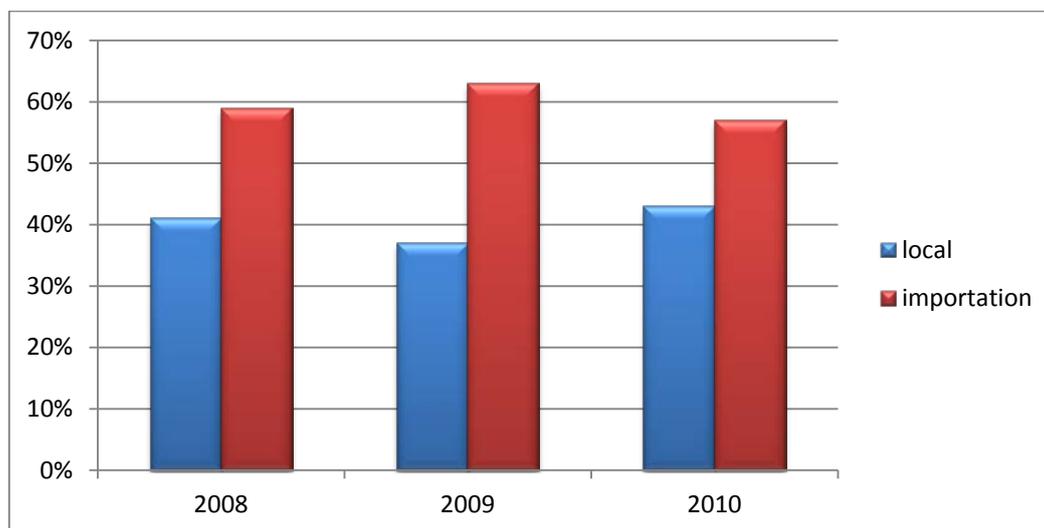
L'objectif de la PCH est de satisfaire toutes demandes dans un cadre contractuel en produits pharmaceutiques dans les conditions de qualité, de délais, de coût, comme elle garantie la disponibilité des produits destinés aux programme nationaux spécifique de santé.

Tableau 12: Les achats des médicaments par sources d'approvisionnement (2008-2010)

Sources d'approvisionnement	2008		2009		2010	
	Valeur	proportion	Valeur	proportion	Valeur	proportion
Local	6236480267	41%	8637317056	37%	852180465,35	43%
importation	8974447213	59%	14706783096	63%	11388958977,06	57%

Source : ministère de la santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière.

Figure 10 : Les achats des médicaments par sources d'approvisionnement (2008-2010)



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 12

Les importations occupent une grande part dans les provisions de la PCH (plus de 50%) et restent publiques (40%).

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

L'approvisionnement de la PCH des médicaments locaux à augmenter respectivement de 2% et 6% en 2008 et 2009, alors que ces importations à augmenter de 4% en 2009 (63%) contre 59% en 2008, les importations a diminuer en 2010 de 6% par apport aux années précédente.

- **DIGROMED** : Le segment distribution National en Gros des Produits Pharmaceutiques est représenté par DIGROMED, qui a repris à partir de l'année 1997 le réseau des anciennes entreprises publiques importatrices, son capital social est de 700 millions Dinars. Elle a pour mission d'assurer la distribution au stade de gros des médicaments, aux meilleures conditions, sur l'ensemble du marché national. . Au cours des dernières années, DIGROMED a entrepris de se diversifier dans l'activité de production de génériques, en partenariat avec une société espagnole.

DIGROMED a formé des réseaux de distribution extrêmement important constitué de 15 centres de distribution et 40 succursales le territoire national, en plus elle a créé deux laboratoires (Alger, Oran) de contrôle de qualité de médicaments importés ou fabriqués localement.

Au cours des dernières années, DIGROMED a entrepris de se diversifier dans l'activité de production de génériques, en partenariat avec une société espagnole.

2.3.2. Les distributeurs en détail :

Le développement du réseau officinal privé n'est pas récent. Il remonte au tout début des années 80, A partir de 1990, on assiste à une très forte accélération du rythme de création d'officines privées. Dans les grandes métropoles et quelques villes moyennes, le ratio habitants par officine avoisine celui de certains pays industrialisés, parmi les distributeurs en détail on a :

- **ENDIMED** : Le segment distribution de détail, avec ENDIMED, une structure qui assure la distribution des médicaments à travers le réseau national, 16% du réseau national représente d'agences pharmaceutiques implanté sur le territoire national jusqu'aux communes les plus éloignées. Elle intervient à hauteur de 19% sur le marché national du médicament estimé à 40 milliards de dinars. Son réseau de distribution se caractérise d'une dispersion géographique très large.

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

- **SOMEDIAL** : est une société par action, le nombre de ces actions est de 21 718, créée en 1997 dans le cadre d'un partenariat entre le groupe SAIDAL, le GPE et FINALEP. SOMEDIAL a entamé son activité en 1997 par l'approvisionnement du marché algérien en produits pharmaceutiques. Le capital souscrit et libéré de l'entreprise est en 2011 de 891 226 millions de DA.

La part de la production dans le chiffre d'affaire de SOMEDIAL a connu un bel essor suite à son évolution considérable qui est passée de 30% en 2008 à 70% en 2009 et à 90% en 2010.

- **La distribution des médicaments par les pharmaciens :**

Les officines pharmaceutiques sont chargées de la distribution au détail des médicaments sur le territoire national. En 1991 on a enregistré 1936 pharmacies privées contre 1018 publiques, en 2001 la couverture est passée à 4587 privées et 989 publiques et en 2006 le nombre d'officines privées a augmenté à 66872 contre 1718 publiques.

Cette augmentation du nombre des officines privées témoigne d'une croissance modeste mais néanmoins réelle de la consommation de médicaments, en liaison notamment avec un approvisionnement mieux assuré du marché⁽¹³⁾.

3. Rupture de stock des médicaments :

Nous allons définir les causes et conséquences de la rupture de stock

3.1. Définition de la rupture de stock :

Épuisement provisoire du stock d'un produit et/ou d'une marque. Au-delà de la perte potentielle de chiffre d'affaires pour le distributeur et par voie de conséquence pour le producteur, elle comporte le risque de voir l'acheteur décider d'opter pour un autre produit/une autre marque. Dans le pire des cas pour la marque en rupture, à l'issue de ce test non prévu, il se peut qu'il décide de changer de produit (Product Switching) ou de marque (brand switching). Mais l'acheteur confronté à une rupture peut également rester fidèle à son choix

¹³ Rapport : « L'organisation du marché national des médicaments Difficultés et perspectives annoncées face aux échéances de l'application de l'accord d'association avec l'Union européenne et à l'entrée de l'Algérie à l'OMC ». septembre 2005, p16

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

initial, en attendant un réassortiment ou en changeant de point de vente pour y trouver son produit et/ou sa marque.

3.2. Causes de la rupture de stock des médicaments :

Un rapport publié en octobre 2011 par la FDA ⁽¹⁴⁾ (Food and Drug Administration) présente les causes de rupture recensées pour 127 médicaments, entre le 1er janvier 2010 et le 26 août 2011, et n'ayant pu être prévenues.

Tableau 13 : Les causes recensées par la FDA pour 127 produits en rupture entre janvier 2010 et août 2011.

Causes	Pourcentage
Problématique associée à la qualité de fabrication	43%
Délais de fabrication ou de livraison	15%
Rupture d'un ingrédient actif ou d'un composant	14%
Décision d'arrêt de production	8%
Perte d'un site de production	5%
Augmentation de la demande	4%
Problème d'étiquetage	2%
Cause inconnue	9%
Total	100%

Source: FDA's Approach to Medical Product Shortages, October 2011

Les causes de rupture des médicaments novateurs et génériques sont similaires. Cependant, les délais de production et de livraison semblent plus problématiques chez les génériques (23 % vs 6 %).

Les problèmes de qualité sont plus présents chez les médicaments injectables (45 % vs 32 %) et la pénurie d'ingrédients actifs semble plus fréquente pour les médicaments non injectables (20 % vs 8 %).

¹⁴ A Review of FDA's Approach to Medical Product Shortages, October 2011.

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

3.2.1. L'insuffisance de la quantité de matière première ou les carences en termes de qualité :

Actuellement, les mêmes fournisseurs de matière première approvisionnent plusieurs fabricants et, pour la majorité des médicaments autorisés de mise en marché par Santé Canada, une seule source de matière première est prévue.

Ainsi, en cas de pénurie de matière première, le fabricant n'a pas la possibilité de s'approvisionner à une source différente.

En outre, l'approvisionnement est mis en péril par le fait que certains fabricants de matière première ne rencontrent pas toujours les exigences de conformité aux bonnes pratiques de fabrication. Quatre-vingts pour cent (80 %) des matières premières utilisées par les fabricants des Etats-Unis et de l'Europe proviennent de Chine ou de l'Inde. En 2008, un lot important d'héparine de la compagnie Baxter fut contaminé. L'explication : une compagnie chinoise de matière première s'était inscrite comme fabricant de produits chimiques, ce qui l'avait soustraite à certains contrôles⁽¹⁵⁾.

3.2.2. L'augmentation de la demande et son instabilité, de même que l'instabilité de la production :

De nouveaux besoins ou l'apparition de marchés émergents entraînant une demande supérieure aux prévisions peuvent conduire à une rupture. Le risque de pénurie est amplifié lorsque les intervenants de la chaîne d'approvisionnement – notamment les distributeurs ou les pharmaciens – sont difficilement en mesure de s'adapter aux changements, par exemple lorsqu'ils maintiennent des inventaires limités, ou lorsque les fabricants évaluent leurs ventes de façon conservatrice et produisent en fonction de cette évaluation.

Les exigences des organismes de réglementation qui alourdissent la production

- ✓ L'établissement de nouvelles spécifications pour un médicament à titre d'exemple, de nouvelles normes ont été établies pour évaluer l'efficacité des héparines, un puissant anticoagulant. Ces normes font suite à la demande d'autorisation de mise en marché

¹⁵ Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. Drug Supply Disruptions mars 2011: no 17. In http://www.opq.org/cms/Media/1233_38_frCA_0_Rapport_ruptures_approvisionnement.

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

- d'un fabricant qui fut appuyée par une évaluation réalisée à l'aide de technologies plus récentes. Les autres fabricants doivent maintenant utiliser ces nouvelles technologies
- ✓ pour l'évaluation de l'efficacité, ce qui peut engendrer des délais de production conduisant à une rupture d'approvisionnement.
 - ✓ Les nouvelles exigences à l'endroit des compagnies pharmaceutiques afin qu'elles valident leurs procédés de fabrication pour les médicaments commercialisés avant 1938, et l'impossibilité de valider la conformité d'équipements plus anciens ont entraîné plusieurs retraits du marché.
 - ✓ Les pratiques visant à créer des réserves et l'absence de contrôle l'absence de contrôle des quantités vendues peut aussi entraîner des pénuries artificielles. Lors de l'annonce d'une augmentation des prix pour un produit donné, certains distributeurs en commandent de plus grandes quantités, ce qui diminue l'offre pour les autres clients. et l'annonce d'une pénurie possible, certains pharmaciens ou départements de pharmacie peuvent stocker plus de médicaments qu'à l'habitude, créant ainsi une pénurie partielle.

La vulnérabilité des sites de production de matière première ou de médicaments aux catastrophes naturelles ou aux contextes politiques

Comme il a été mentionné précédemment, puisque le nombre de pays producteurs de matière première est très restreint et que plusieurs fabricants de médicaments s'approvisionnent aux mêmes sources, des catastrophes naturelles ou des contextes politiques obligeant la fermeture d'installations peuvent avoir un impact important sur la production des médicaments. La protamine, un antidote à l'héparine, est actuellement manquante au niveau planétaire en conséquence du tsunami de 2011 au Japon, principal producteur.

3.3. Conséquences de la rupture de stock de médicaments :

Des conséquences graves sont à souligner telle que:

Les ruptures étant de plus en plus nombreuses, longues et associées à des médicaments traitant des conditions critiques, les effets générés en sont aujourd'hui décuplés⁽¹⁶⁾.

¹⁶ American Society of Health System Pharmacists et al. « Drug Shortages Summit Summary Report ».in http://www.pharmacy.umn.edu/innovations/prod/groups/cop/@pub/@cop/@innov/documents/article/cop_article_368436.

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

3.3.1. Impacts sur la santé :

On pourrait croire que les patients ont été très peu affectés jusqu'à maintenant par les ruptures d'approvisionnement en médicaments. Malheureusement, il est de moins en moins vrai de dire que les professionnels de la santé trouvent toujours des solutions de remplacement.

La littérature demeure limitée sur le sujet. Mais un sondage mené par l'ISMP (*Institute for Safe Medication Practices*) des Etats-Unis ⁽¹⁷⁾ recense des décès survenus et plusieurs autres impacts des ruptures.

Les impacts suivants ont été recensés :

- ✓ Décès ;
- ✓ Hospitalisations ou durées de séjour plus longues en établissement de santé ;
- ✓ Progression de la maladie ou développement de nouveaux problèmes de santé associés soit à l'arrêt du médicament en rupture, soit à l'efficacité moindre des traitements de remplacement ;
- ✓ Infections associées à des problèmes de stérilité des médicaments de remplacement lorsqu'ils sont préparés en pharmacie ou sur les unités de soins, dans des conditions qui ne correspondent pas aux normes les plus élevées en matière de préparation (exemple : la norme USP 797) ;

En février 2013, les hôpitaux de Hull et de Gatineau ont dû remettre 65 chirurgies électives par crainte de ruptures, afin de conserver certains médicaments injectables essentiels pour des situations urgentes.

3.3.2. Impacts financiers :

Les ruptures augmentent les ressources requises et incidemment, les coûts.

Mentionnons notamment :

- ✓ Les coûts généralement plus élevés des médicaments utilisés en remplacement du traitement régulier (sauf lorsqu'une clause négociée par un groupe d'achat exige le paiement de la différence par le fabricant) ;

¹⁷ Institute for Safe Medication Practices. Drug shortages: national survey reveals high level of frustration, low level of safety. ISMP Medication Safety Alert! , 23 September 2010. In www.ismp.org/Newsletters/actuecare/article/20100923.asp.

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

- ✓ Les coûts d'achats de médicaments hors des ententes d'approvisionnement et les coûts pour la livraison en urgence ;
- ✓ Le temps investi au contrôle des quantités disponibles, à la recherche de solutions de remplacement et au suivi clinique qui s'impose par la suite ;
- ✓ Le temps investi à la préparation d'une nouvelle formulation lorsqu'aucune autre solution de remplacement n'est disponible ;
- ✓ Les coûts de traitements supplémentaires requis ;
- ✓ Les visites médicales rendues nécessaires avant de modifier une thérapie ou pour évaluer les effets indésirables d'une nouvelle thérapie ;
- ✓ Le temps requis pour mettre en œuvre les changements dans le domaine de la distribution automatisée, de l'étiquetage, de l'emballage et de l'entreposage de nouveaux produits, et pour la formation du personnel ;
- ✓ Les coûts de report d'une chirurgie ou d'une intervention médicale ;
- ✓ Les coûts de gestion et d'indemnisation des accidents et des délais de traitement.

Selon un sondage réalisé auprès des membres de l'ASHP (American Society of Health-System Pharmacists), les pharmaciens et les ATP sont les plus touchés par les ruptures. En moyenne, les hôpitaux sondés investissent dans la gestion des ruptures 9 heures par semaine pour les pharmaciens, 8 heures / semaine pour les assistant-technique en pharmacie, 0,5 heure/ semaine pour les médecins et un peu moins pour les infirmières. Ce sondage estime à 216 millions de dollars les coûts annuels en main-d'œuvre aux Etats-Unis. Si on ajoute le différentiel de coûts pour les médicaments de remplacement aux coûts de main d'œuvre additionnels, cela représenterait au minimum 415 millions de dollars au système de santé américain⁽¹⁸⁾.

¹⁸ Témoignage de Mike Alkire, Chief Operating Officer, Premier Healthcare Alliance, on « Examining the Increase in Drug Shortages », before the Committee on Energy and Commerce sub committed on health. U.S. House of representatives, 23 Septembre 2011.

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

3.4. Recommandations :

Parmi les recommandations on cite les suivantes :

Recommandation 1

Les fabricants ont un rôle majeur à jouer dans la prévention et la gestion des ruptures d'approvisionnement. En matière de prévention, des procédures internes de repérage, d'évitement et de correction des situations de pénurie devraient être mises en place. L'introduction de redondances dans les processus critiques de fabrication des médicaments essentiels ou à source unique devrait être systématisé. Le maintien d'inventaires suffisants pour répondre à la demande pour une durée définie est une des pratiques qui devraient être normalisées. De plus, les fabricants devraient prévoir des interventions rapides lorsqu'une rupture survient.

Une personne-ressource nommée par chaque fabricant devrait communiquer à l'entité coordonnatrice la rupture prévue, son importance, sa durée, les solutions de remplacement, les solutions proposées et l'ensemble du plan de contingence. De plus, les fabricants devraient effectuer l'analyse des causes de ruptures prolongées des médicaments qu'ils fabriquent et produire un rapport dont les faits saillants seront partagés avec l'entité-coordonnatrice. D'emblée, un fournisseur de matière première secondaire devrait être prévu pour tous les médicaments essentiels. Les priorités de production devraient être déterminées en fonction des besoins de la population.

Les codes d'éthique de l'industrie devraient inclure la notion de ruptures. Par exemple, ils devraient soutenir le mandat de l'entité coordonnatrice et ils pourraient également prévoir l'obligation d'avis lorsque survient un problème de qualité (lots non conformes) ou lorsqu'une rupture est prévisible ou en cours.

L'industrie se doit d'agir de façon responsable. Des pratiques comme l'augmentation des prix des médicaments de remplacement en période de rupture doivent être dénoncées publiquement par les associations de fabricants. En aucun cas, la préservation d'un marché ne doit prévaloir sur l'accès pour la population des médicaments essentiels.

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

Recommandation 02

Plusieurs pays exigent déjà des fabricants qu'ils donnent un avis de fin de production permanente ou partielle. En France, les fabricants doivent aviser un an à l'avance lorsqu'ils ont l'intention de cesser une production, et ils doivent attendre l'accord des autorités pour ce faire ⁽¹⁹⁾. L'Union européenne a établi l'obligation d'aviser deux mois à l'avance lors d'une interruption temporaire ou permanente de la production. ⁽²⁰⁾

Un projet de loi américain obligerait les fabricants à donner des avis d'arrêt de production. Pour cesser la production de façon permanente, le délai serait de six mois.

Si une législation exigeait des fabricants qu'ils donnent un tel préavis aux autorités provinciale et fédérale, des solutions de rechange pourraient être prévues.

Par exemple, le transfert de production pourrait être fait à un autre fabricant lorsque la situation l'exige.

Pour les médicaments essentiels ou à source unique, les autorités devraient avoir la possibilité d'intervenir pour éviter qu'une production cesse définitivement sans autorisation préalable. Une concentration du marché et les médicaments susceptibles de n'être produits que par un seul fabricant seraient ainsi reconnus de manière précoce.

✓ En matière d'atténuation des ruptures

- Demander à d'autres fabricants d'augmenter leur production (31 %) ;
- Accompagner les fabricants pour trouver des moyens d'atténuer les risques associés à des problèmes de qualité dans la fabrication du médicament (28 %) ;
- Accélérer les processus d'analyse des soumissions (26 %).

Au Québec, l'habilitation d'une entité n'implique pas nécessairement la création d'une nouvelle organisation. Des organismes déjà en place et impliqués dans le dossier pourraient se voir confier le mandat. Bien que l'habilitation d'une telle structure soit le plus souvent faite pour un pays, la réalité constitutionnelle canadienne définissant les compétences en santé comme étant de juridiction provinciale, celle-ci pourrait être habilitée par le gouvernement provincial. Toutefois, il nous apparaît essentiel que cette entité soit en contact régulier avec le gouvernement fédéral, particulièrement Santé

¹⁹ Loi du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé, article L5421-8. In <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode>.

²⁰ Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. *Drug Supply Disruptions* mars 2011: no 17.

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

Canada, et qu'un partenariat s'établisse avec le fédéral dans un objectif commun de prévention et de réduction des ruptures.

Fonctions de l'entité coordonnatrice

Les fonctions seraient les suivantes :

- **Contribuer à la prévention des ruptures :**
 - ✓ **Recevoir les avis de prévision de ruptures et en effectuer l'analyse**

Puisqu'aucune organisation n'est chargée de recevoir les avis de prévision de ruptures, il est actuellement impossible de mettre en place des mesures structurantes pour contrer les ruptures à venir.

Lorsqu'une rupture est prévisible, notamment lors d'un arrêt permanent ou temporaire de production ou d'un problème de fabrication, les fabricants devraient avoir l'obligation d'en avertir l'entité coordonnatrice.

Dans ce cas, elle pourrait mobiliser un ensemble d'acteurs afin de trouver des solutions : homologation plus rapide de produits de remplacement, entente de production avec un autre fabricant, avis aux professionnels de changer la thérapie de leurs patients pour une autre thérapie disponible, etc.

De façon générale les assureurs pourraient, en fonction de la rupture, adapter la politique de paiement et accélérer son application. Par exemple, ils pourraient prévoir à l'avance le remboursement d'un médicament de remplacement à celui pour lequel une rupture d'approvisionnement est annoncée.

Recommandation 03

Selon la FDA (Food and Drug Administration), les succès obtenus sont associés à la mise en place d'avis préventifs donnés par les fabricants. En effet, grâce à un ordre exécutif du président des Etats Unis ⁽²¹⁾, les fabricants sont tenus de déclarer de façon préventive les problèmes de fabrication pouvant mener à une rupture d'approvisionnement d'un médicament nécessaire à la vie ou au traitement d'une condition débilante. Auparavant, seul un avis de fin de production était obligatoire.

²¹ Fact Sheet Obama Administration Takes Action to Reduce Prescription Drug Shortages in the US, The White House, mht. In http://www.opq.org/CMS/MediaFree/file/Publications/Memoires-positions/Rapport-ruptures-approvisionnement_ANG_02.

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

Cet ordre exécutif ordonne également à la FDA d'accélérer les processus réglementaires pour éviter de nouvelles ruptures ou atténuer l'impact de celles déjà en cours. De plus, la FDA doit aviser le ministère de la Justice si des compagnies profitent d'une pénurie pour exiger des prix exorbitants. Des effectifs additionnels ont été octroyés pour gérer les ruptures (6 personnes seront ajoutées aux 4 déjà présentes).

Parmi les actions les plus fréquemment posées par la FDA, on recense⁽²²⁾:

- ✓ En matière de prévention des ruptures
 - Accélérer les processus d'inspection ou d'analyse des nouveaux sites de fabrication, des nouveaux fournisseurs et des demandes de changements (71 %) ;
 - Faire preuve de flexibilité et prendre des décisions discrétionnaires (20 %), par exemple relâcher des lots rapidement après analyses et avec des avis aux professionnels ;
 - Demander à d'autres fabricants de produire les médicaments en rupture (7 %).
- ✓ **Identifier les situations préoccupantes ou critiques et proposer des actions pour les résoudre**

Dans le même esprit et en complément aux avis lors de ruptures prévisibles, les fabricants devraient remettre sur une base régulière un rapport identifiant les médicaments dont les quantités en inventaire sont inférieures à une durée minimale prévue en fonction de critères prédéfinis et indiquer les motifs pour lesquels ils prévoient être en pénurie. Cela aiderait à cibler à l'avance les situations critiques.

L'entité coordonnatrice pourrait donc s'informer des causes expliquant la baisse d'inventaire et, encore ici, travailler en prévention.

Intervenir en situation de rupture ou de rupture annoncée :

- ✓ **Mettre en place des mesures de contingence et en informer les intervenants de la chaîne d'approvisionnement**

Chaque intervenant de la chaîne d'approvisionnement doit posséder un plan de contingence. L'entité aurait comme mandat de s'assurer que c'est bien le cas et de planifier l'arrimage des plans entre eux. Un plan de contingence national devrait également être prévu.

²² A Review of FDA's Approach to Medical Product Shortages, October 2011. In www.fda.gov/downloads/aboutfda/.../ucm277755.

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

En plus de l'élaborer, l'entité aurait la responsabilité de prévoir les critères déclenchant l'application du plan. Entre autres éléments, ce plan devrait prévoir que, lors d'une pénurie préoccupante d'un ou de plusieurs produits, c'est l'entité et non pas le fabricant qui aurait la responsabilité de réguler les pratiques mises en place dans de telles situations.

Les plans de contingence devront tenir compte du fait que 2 à 3 mois sont nécessaires pour réapprovisionner toute la chaîne.

Lors d'une rupture, l'entité coordonnatrice aurait comme mandat d'informer tous les intervenants de la chaîne des actions posées.

L'établissement d'un plan de contingence est souhaitable à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement en médicaments. Le Département of Health du Royaume-Uni a établi des lignes directrices définissant les rôles et responsabilités des intervenants de la chaîne et donne des éléments intéressants quant au contenu d'un éventuel plan de contingence national.

✓ Déterminer les renseignements à colliger et en assurer leur gestion

L'entité coordonnatrice devrait mettre en place une unité composée d'experts cliniques et en gestion des opérations qui aurait pour mandat de définir les critères déclenchant une vigie, qui validerait, analyserait et effectuerait une surveillance des indicateurs.

Cette unité devrait déterminer quels renseignements devraient être colligés en situation de rupture, et en assurer la gestion. À titre d'exemple, il nous apparaît que l'entité devrait colliger la nature du médicament en rupture (essentiel ou non), la durée de la rupture, l'inventaire disponible, la date prévue de retour, etc.

L'entité deviendrait donc un acteur central en situation de rupture d'approvisionnement, Le pôle d'information et l'organe coordonnateur. Pour ce faire, il serait conseillé par une équipe d'experts.

Recommandation 04

Que les politiques gouvernementales fédérales et provinciales comportent des incitatifs à produire les médicaments en rupture ou moins rentables.

Les systèmes actuels d'appels d'offres et de fixation de prix font en sorte que certains médicaments sont achetés à des prix à ce point bas qu'on peut se questionner sur la rentabilité de leur vente, par les recommandations suivantes :

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

- ✓ Mettre en place une procédure de révision des prix reconnaissant les coûts réels associés à la production de médicaments en fin de vie et la complexité des processus de fabrication. Les médicaments répondant à certains critères pourraient être soumis à une révision :
 - médicaments Unisource ;
 - médicaments à deux sources dont la mise en marché date de plus de 20 ans ;
 - médicaments à deux sources dont le niveau de vente annuelle est inférieur à 2 millions de dollars (par exemple).
- ✓ Conclure des ententes visant à assurer la production ininterrompue de médicaments essentiels ou à source unique avec des fabricants ;
- ✓ Créer des incitatifs pour un nouveau fabricant ou un fabricant existant à produire des médicaments en rupture ou à source unique (par exemple : garantir une période d'exclusivité) ;
- ✓ Créer des incitatifs pour s'assurer de la continuité de production par les fabricants de produits qui sont susceptibles d'être retirés à la suite de baisses de prix. Prévoir des ententes avec des fabricants pour assurer la production de médicaments à haut potentiel de rupture ;
- ✓ Prévoir des incitatifs pour soutenir l'adoption de pratiques d'excellence en matière de fabrication et l'amélioration des installations de fabrication des médicaments essentiels ou à source unique ayant pour effet d'augmenter la capacité de production ;
- ✓ Prévoir des incitatifs aux fabricants qui sont prêts à aménager de nouvelles chaînes de production et à produire, sur demande, des médicaments en rupture ou à potentiel de rupture ;
- ✓ Reconnaître par des incitatifs les bilans favorables des fabricants en matière de production ininterrompue.

Conclusion

Le médicament est l'instrument thérapeutique le plus performant en santé actuellement. Il fait l'objet de recherches exceptionnelles pour améliorer la santé et préserver la vie des patients. Il faut toutefois être également conscient qu'il est au centre d'enjeux économiques majeurs impliquant d'innombrables actionnaires partout dans le monde.

Chapitre II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock

Il représente un marché gigantesque et plusieurs le traitent comme d'autres biens de consommation. Son caractère unique par rapport à la santé lui confère un statut spécial qui n'a pas été suffisamment encadré législativement jusqu'à maintenant. De nouvelles réalités s'imposent. La diminution de l'offre jusqu'ici rarissime en ce qui concerne les médicaments est dorénavant évidente et des priorités économiques pourraient faire en sorte que la production de certains médicaments soit priorisée au détriment de médicaments moins rentables.

La concentration des matières premières dans seulement quelques rares pays inquiète aussi et rend toute la planète vulnérable. L'Organisation mondiale de la santé et l'Organisation mondiale du Commerce devront réfléchir à des mesures pour assurer de meilleures garanties d'accès et d'usage approprié des médicaments.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

Introduction

Après avoir tenté d'exposer tout au long des deux chapitres précédents les généralités sur les stocks et sa gestion, le marché des médicaments et la rupture des stocks de ce dernier.

Au cours de ce chapitre, il convient maintenant de se demander comment la mettre en place sur le terrain.

La mauvaise gestion des stocks provoque une rupture des médicaments, ce problème constitue une complication préoccupante de l'activité hospitalière dans le CHU de Bejaïa, Ces infections sont source de conséquences non négligeables pour le patient et pour l'établissement, En effet, en plus de l'impact social engendré pour le patient et son entourage (prolongation de la durée moyenne de séjour (DMS), les répercussions sur l'établissement ne sont pas négligeables (arrêt du travail).C'est pourquoi, il nous est paru intéressant d'entamer une étude de coût, autour de certains cas.

Ce chapitre est composé de deux sections. La première concerne une présentation de l'organisme d'accueil, c'est-à-dire le CHU de Bejaïa. La deuxième traite de la fonction gestion des stocks, la rupture des médicaments, causes, conséquences. Nous tenterons aussi de trouver des solutions pour ce problème. Enfin, déterminer l'impact de cette rupture sur la prise en charge du patient au niveau du CHU de Bejaïa.

1 .Présentation de l'organisme d'accueil :

Avant d'entamer notre étude, nous allons donner un aperçu historique sur le lieu de notre étude qui est le CHU de Bejaïa (KHELIL Amrane), sa capacité d'accueil ainsi qu'une description de cet hôpital illustrée par l'organigramme détaillé de l'établissement.

L'hôpital KHELIL Amrane a été bâti afin de répondre à la demande croissante de la population de Bejaïa et des régions avoisinantes. Cet hôpital, comme c'est le cas de tous les établissements de santé publique, est confronté à plusieurs problèmes, parmi ces problèmes, on peut citer l'un des plus importants la rupture de stock des médicaments.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

L'objectif principal de cette étude est de déterminer quel sont les médicaments qui sont en rupture dans la pharmacie centrale de l'hôpital, les causes de cette rupture et son impact sur la prise en charge des patients.

1.1. Historique de CHU :

Le secteur sanitaire est, conformément à l'article n° 9 de décret exécutif N°81-242 du 05/09/1981. Ce secteur est administré par un conseil de direction et dirigé par un directeur, appuyé par un conseil médical ⁽¹⁾, il est doté d'un budget de fonctionnement et d'une autonomie de gestion.

Le secteur sanitaire de Bejaïa comprend plusieurs structures de santé, parmi les quelles il y a l'hôpital KHELIL Amrane.

Jusqu'en 1991, date de l'inauguration et de l'entrée en fonction de l'hôpital Khellil Amrane, le secteur sanitaire de Bejaïa n'était doté que de deux hôpitaux : Aokas et Frantz fanon, hérités de la période coloniale, il a été créé par le décret exécutif n° 09-319 du 17 chaoual 1430 correspondant au 6 octobre 2009.

En 2011, l'hôpital Khelil Amrane est devenu le siège du Centre Hospitalo-universitaire (CHU) de Bejaïa, il compose de trois unités hôpital Khellil Amrane (siège), Hôpital Frantz Fanon, Etablissement Hospitalier Spécialisé (Tergha Ouzemmour). La création de ce dernier fait suite à la création de la faculté de médecine ⁽²⁾.

Le secteur sanitaire de Bejaïa s'étale sur une superficie de 460,65 Km³. Il assure une couverture sanitaire aux 240.258 habitants des sept (07) communes suivantes : Bejaïa, Ouedgheir, Tichy, Tala hamza, Boukhelifa, Aokas et Tizi-Nberber. Le secteur est géré par la direction de l'hôpital Khellil Amrane, situé au chef-lieu de la commune de Bejaïa.

Le secteur sanitaire dispose des structures suivantes :

- 01 hôpital chef-lieu ;
- 02 hôpitaux annexes ;
- 01 polyclinique avec maternité ;
- 01 maternité urbaine ;

¹ Décret n°81-242 du 05/09/1981, article 9 relatif à l'organisation administrative

² Décret exécutif n° 09-319 du 6 octobre 2009 complétant la liste des centres hospitalo-universitaires

³ Décret n° 97-466 du 2 décembre 1997, relatif à la constitution du secteur sanitaire

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

- 03 polycliniques ;
- 01 laboratoire d'hygiène ;
- 04 centres de santé avec maternité ;
- 01 Clinique dentaire ;
- 01 maison de diabétique ;
- 01 centre de contrôle sanitaire aux frontières ;
- 01 unité de dépistage et de suivi (UDS) ;
- 01 centre de transfusion sanguine (CTS) ;
- 30 unités de soins ;
- 01 école paramédicale.

Jusqu'à maintenant, le CHU de Bejaïa est toujours en phase de transition. Il n'assure pas toutes les missions d'un CHU (ex : la recherche médicale).

1.2. Missions de CHU de Bejaïa :

Conformément à l'article 5 du décret exécutif N°97-466 du 02 décembre 1997 fixant les règles de création, d'organisation et de fonctionnement des hôpitaux, l'hôpital a pour mission de prendre en charge, de manière intégrée et hiérarchisée, les besoins sanitaires de la population. Plus concrètement, il a pour tâches de :

En matière de santé

- d'assurer les activités de diagnostic, de soins, d'hospitalisation et des urgences médicochirurgicales, de prévention ainsi que de toute activité concourant à la protection et à la promotion de la santé de la population ;
- d'appliquer les programmes nationaux, régionaux et locaux de santé ;
- de participer à l'élaboration des normes d'équipement sanitaire scientifique et pédagogique des structures de la santé ;
- de contribuer à la protection et à la promotion de l'environnement dans les domaines relevant de la prévention, de l'hygiène, de la salubrité et de la lutte contre les nuisances et fléaux sociaux.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

En matière de formation

- d'assurer, en liaison avec l'établissement d'enseignement supérieur de formation supérieur en sciences médicales, la formation graduée et post-graduée en sciences médicales et de participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des programmes y afférents ;
- de participer à la formation, au recyclage et au perfectionnement des personnels de santé.

En matière de recherche

- d'effectuer, dans le cadre de la réglementation en vigueur, tous travaux d'étude et de recherche dans le domaine des sciences de santé ;
- d'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 sciences de santé.

1.3. Mission de différentes structures de CHU de Bejaïa :

Le CHU de Bejaïa comprend une direction générale, un secrétariat général et quatre directions. Chaque direction comprend des sous directions et des bureaux.

- **La direction générale :** est chargée d'assurer la gestion de l'hôpital. Elle représente l'hôpital dans tous les actes de la vie civile ; elle est le représentant exclusif de l'hôpital auprès des instances civiles, judiciaires et administratives.
- **Le secrétariat général :** est chargé de gérer les différentes sous directions et les différents bureaux. C'est lui qui recueille et transmet les informations à la direction générale.

En 2013, au niveau de CHU de Bejaïa, c'est le secrétariat général qui est chargé des missions de la direction générale, et ce de manière momentanée suite à l'absence d'un directeur.

Le CHU est composé de différentes directions et sous directions :

1.3.1. La direction des ressources humaines :

La direction des ressources humaines comporte deux sous directions : la sous-direction des personnels et la sous-direction de la formation et de la documentation.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

1.3.1.1. La sous-direction des personnels

La sous-direction des personnels se compose de trois bureaux :

- a- Le bureau de la gestion des carrières des personnels administratifs, techniques et de service ;
- b- Le bureau de la gestion des personnels médicaux, paramédicaux et psychologues ;
- c- Le bureau des effectifs, de la régulation et de la solde.

En termes de ressources humaines, la sous-direction des personnels se compose de :

- 01 administrateur principal, nommé au poste de sous-directeur des ressources humaines ;
- 01 administrateur chargé de la gestion des carrières des personnels médicaux, paramédicaux et psychologues ;
- 01 assistant administratif chargé du bureau des effectifs, de la régulation et des soldes ;
- 01 adjoint administratif chargé de la gestion des carrières du personnel paramédical ;
- 01 adjoint administratif chargé de la gestion des carrières du personnel administratif, technique et de service ;
- 01 agent de bureau chargé de la gestion de la carrière du personnel vacataire ;
- 01 assistant administratif ;
- 01 secrétaire dactylographe ;
- 02 agents vacataires.

La sous-direction des personnels a pour mission de :

- Elaborer des plans annuels et pluriannuels de recrutements des personnels ;
- Assurer la gestion des carrières des personnels conformément à la réglementation en vigueur ;
- Assurer une répartition judicieuse des personnels entre les services et veiller à leur utilisation judicieuse ;
- Harmoniser l'évaluation automatique et statuaire des carrières (avancement et promotions) avec la situation prévisible ou réelle de l'organisme (postes vacants, emplois nouveaux, nouvelles qualifications) ;

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

Les objectifs visés par cette sous direction sont :

- Maîtriser les effectifs et les coûts ;
- Définir les besoins qualitatifs et quantitatifs en vue ;
- Mettre en place des programmes de développement des carrières ;
- Satisfaire les besoins des services en fonction des moyens ;
- Intégrer la politique du personnel à la politique générale de l'hôpital et à celle des pouvoirs publics. De ce point de vue les finalités sont autant économiques que sociales, puisqu'elle concerne principalement l'homme dans l'organisation.

1.3.1.2. La sous-direction de la formation et de la documentation

En termes de ressources humaines, la sous-direction de la formation et de la documentation comprend : Un sous-directeur, un chef de bureau, un chef de bureau de documentation, un chargé des moyens matériels, un chargé de secrétariat, un chargé du suivi scolaire des enfants hospitalisés, trois bibliothécaires et quatre agents de service.

La sous-direction de la formation et de la documentation endosse plusieurs activités de formations et de formations continues : médicale, paramédicale, administrative, technique, perfectionnement, recyclage, formation de courte durée à l'étranger, encadrement et suivi des stagiaires de différents instituts, suivi et formations des enfants hospitalisés, organisation des manifestations scientifiques.

Remarquons qu'il est prévu la mise en place prochaine d'une bibliothèque et d'une médiathèque médicale

1.3.2. La direction des finances et du contrôle :

Elle a été créée par l'arrêté interministériel du 26 /04/98 fixant l'organisation administrative des CHU. La direction des finances et du contrôle comprend deux sous-directions, celle des finances et autre de l'analyse et de l'évaluation des coûts. Et chacune de ces sous-directions comprend des bureaux.

1.3.2.1. La sous-direction des finances :

Elle comporte deux bureaux :

- bureau du budget et de comptabilité ;
- Bureau des recettes et des caisses.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

A. Le bureau du budget et de la comptabilité :

Il est chargé de

- Etablir les prévisions budgétaires ;
- Repartir, par chapitres et parties, les crédits budgétaires (qui sont alloués par titre par le ministère de la tutelle) ;
- Faire adopter par le conseil d'administration le projet réparti et le faire approuver par le ministère de la tutelle ;
- Assurer le suivi de l'exécution du budget à travers la comparabilité des engagements et des paiements ;
- Confectionner les situations budgétaires périodiques (mensuelles et trimestrielles), faisant ressortir les crédits, les engagements, les budgets, les mandatements et les paiements par article du budget ;
- Tenir un fichier fournisseur, renouvelables tous les ans ;
- Suivre les paiements en marches ;
- Produire le compte administratif après la clôture de chaque année budgétaire, dont une copie est transmise à la cour des comptes, au plus tard le 30 juin de l'année suivante.

B. Le bureau de recettes et des caisses :

Il a pour mission de prendre en charge par le biais de la régie et des différentes sous régis, l'ensemble des recettes réalisées par l'établissement.

Celles-ci provenant de :

- L'Etat ;
- La CNAS dans leurs participations au budget des établissements de santé ;
- Des ressources propres de l'établissement constituées par :
 - La contribution des patients aux consultations et aux frais de restauration et d'hôtellerie (ticket modérateur) ;
 - Les remboursements des caisses d'assurances, des séances de dialyse prodiguée aux malades concernés par cette pathologie ;
 - Les prestations assurées dans le cadre de la médecine du travail ;
 - Les prestations assurées aux profils des établissements privés liées avec le CHU par une convention, telle que la fourniture des produits sanguins et l'incinération des déchets hospitaliers.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

- D'assurer le paiement en espèce de certaines dépenses revêtant un caractère exceptionnel, voir urgent ;
- Consigner l'ensemble de ces recettes.

1.3.2.2. Sous-direction de l'analyse et de l'évaluation des coûts :

Sur le plan organisationnel, la sous-direction de l'analyse de l'évaluation des coûts est composée de deux (02) bureaux, à savoir :

- Le bureau de la maîtrise des coûts ;
- Le bureau de la facturation.

A. Le bureau de la maîtrise des coûts :

Il est chargé essentiellement de :

- Calculer le coût global des activités pratiquées par les services hospitaliers ;
- Déterminer le coût par unité d'œuvre (journée d'hospitalisation, consultation, séance de dialyse, examen, ...) et par service selon le découpage de l'établissement en centres des responsabilités ;
- Recueillir les données relatives à l'activité des différents services (hospitalisation, examens biologiques et radiologiques, séances de dialyse, consultation, etc.) ;
- Elaborer les rapports trimestriels et annuels relatifs au calcul des coûts, détaillés par services et par rubrique de dépense selon le guide méthodologique élaboré par une commission ad hoc ;
- Effectuer des études et des analyses des données et des résultats relatifs aux coûts des services afin de donner d'éventuelles explications ou éclaircissement ; notamment en ce qui concerne l'évolution des dépenses d'un service donnée d'une période à une autre.

B. Le bureau de facturation :

Il est chargé notamment de :

- recueillir les données relatives aux actes et prestations prodiguées aux malades hospitalisés sur la base de la fiche navette ;
- contrôler la tenue correcte et régulière de la fiche navette dans les services d'hospitalisations afin de permettre une meilleure évaluation de l'activité et éventuellement de la qualité des soins ou de la prise en charge des malades ;

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

- établir des décomptes des frais d'hospitalisations individualisés à la sortie du malade hospitalisé ;
- déterminer éventuellement la part qui revient à chaque partie concernée, à savoir le malade lui-même, la caisse d'assurance, les mutuelles, l'Etat, etc.

1.3.3. La direction des moyens matériels :

La direction des moyens matériels est la direction la plus importantes vues le champ vaste de son intervention, car c'est elle qui s'occupe de recueillir tous les besoins du CHU en matière d'équipements matériels et produits. Elle est chargée de l'approvisionnement et de la gestion des différents magasins et les moyens concernant l'alimentation la maintenance et l'hygiène, comme elle effectue le suivi des travaux et projet de construction et d'entretien et rénovation des structures et la maintenance des équipements. En matière de soins, elle s'occupe de l'acquisition des équipements instrumentations médicaux, des produits pharmaceutiques et des réactifs et autres consommables. Elle est chargée aussi de préparé les documents et les dossiers relatifs aux conventions et marchés.

1.3.3.1. La sous-direction des services économiques

La sous-direction des services économiques comporte les bureaux suivant :

- Bureau des approvisionnements ;
- Bureau de la gestion des magasins, des inventaires et des reformes ;
- Bureau de la restauration et de l'hôtellerie.

1.3.3.2. La sous-direction des produits pharmaceutiques, de l'instrumentation et du consommable

Elle comporte les bureaux suivants :

- Bureau des produits pharmaceutiques ;
- Bureau de l'instrumentation.

1.3.3.3. La sous-direction des infrastructures, des équipements et de la maintenance

Elle comporte les bureaux suivant :

- Bureau des infrastructures ;
- Bureau des équipements ;
- Bureau de la maintenance.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

1.3.4. La direction des activités médicales et paramédicales :

La direction des activités médicales et paramédicales est composée de trois (03) sous directions.

1.3.4.1. La sous-direction de la gestion administrative du malade :

Cette direction est composée de deux (02) bureaux

A. Le bureau de l'accueil, de l'orientation et des activités socio thérapeutiques :

Il a pour mission de :

- accueillir les malades et les parents de malades ;
- fournir des renseignements concernant les malades (service d'hospitalisation...);
- prise en charge des cas sociaux et des malades hospitalisés nécessitant une prise en charge à l'étranger par les assistantes sociales.

B. Bureau des entrées (admissions) :

Il s'occupe de :

- l'accueil et de l'admissions des malades ;
- la tenue et l'exploitation des divers registres (état civil, comptabilité des journées d'hospitalisations, mouvement des malades...);
- la comptabilité financière (décompte des frais d'hospitalisation, de consultations externes, de prélèvements, d'analyses, des examens d'imagerie médicale...);
- le Suivi du contentieux ;
- l'Evaluation et exploitation de la fiche navette.

1.3.4.2. La sous-direction des activités médicales :

Elle est composée de trois (03) bureaux :

A. Le bureau de l'organisation et de l'évaluation des activités médicales

Il a pour missions de :

- accompagnement des équipements médicaux des services dans l'amélioration de l'organisation des activités ;
- Recensement mensuelle du relevé de toutes les activités médicochirurgicales des services, ainsi que celles d'exploration (biologie, imagerie médicale) ;

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

- Faire une exploitation trimestrielle, et annuelle des activités qui sont adressés à la direction de la santé de la wilaya et au MSPRH.

B. Le bureau de la programmation et du suivi des étudiants

Parmi ces missions on a :

- prendre en charge les étudiants en médecine, en collaboration avec les départements respectifs de la faculté de médecine de l'université de Bejaïa ;
- répartition des internes ;
- programmation des gardes des internes, qui se déroule au niveau des deux unités composants le CHU et dans les différents services, y compris les pavillons des urgences de médecine, de chirurgie et de pédiatrie.

C. Le bureau des gardes et des urgences

Il s'occupe du suivi des gardes, telles qu'elle est organisées par les chefs des différents services. Un comité des gardes et des urgences se réunit régulièrement, conformément à la réglementation en vigueur, pour régler les différents problèmes qui peuvent se poser et pour améliorer la prise en charge des urgences médicochirurgicales.

1.3.4.3. La sous-direction des activités paramédicales :

Il se compose de trois (3) bureaux :

A. Bureau de la programmation et du suivi des élèves :

Il s'agit d'un bureau qui a pour tâche de programmer et de répartir les élèves de l'école de formation paramédicale.

Ils sont repartis au cours de leur formation dans le service médico-chirurgicaux et dans les différents laboratoires, pour des stages pratiques, ainsi que pour un stage de fin de cursus en vue de la préparation du mémoire de fin d'étude .ces élèves sont encadrés accessoirement par des paramédicaux (tuteur) en fonction, dans l'exercice quotidien de leurs tache sous la supervision des PEPM.

B. Bureau des soins infirmiers

Il est chargé de faire les statistiques sur les soins infirmiers dans les services et de suivre les gardes.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

C. Bureau de l'évaluation et de l'organisation de l'activité paramédicale :

Il se charge de l'accompagnement des surveillants médicaux dans l'organisation de leurs équipes soignantes et d'évaluation de l'organisation avec pour objectif une amélioration constante (performance collective) visant la démarche qualité.

1.4. Présentation des différents services de soins de CHU :

Le CHU de Bejaïa est composé de (10) services et un certain nombre de médecins et de lits qui sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 14 : volatilités du personnel et des lits par service

Médecins et lits Services	N ^{bre} de médecins généralistes	N ^{bre} de médecins spécialistes	N ^{bre} d'infirmiers	N ^{bre} de lits
Urgence	14	1 par jour	23	15
Médecine interne	00	06	10	56
Médecine infantile	12	06	17	43
Anesthésie réanimation	08	00	10	06
Orthopédie traumatologie	00	16	18	56
Viscérale	00	14	18	56
Urgence chirurgicale	00	00	00	04
Chirurgie générale	00	00	00	56
Neurochirurgie	00	07	12	32
Laboratoire	00	05	08	00

Source : réalisé par nous soin a partir des données de l'hôpital

Après avoir présenté le CHU de Bejaïa, nous allons passer à la deuxième section de ce chapitre qui traite l'impacte de la rupture de stock des médicaments et sont impact sur la prise en charge des patients.

1.5. Présentation de la pharmacie :

La pharmacie du CHU de Bejaïa ce trouve a la rentré côté gauche, elle est gérée par

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

- Un préparateur principal responsable du service, promu principalement sur la base de l'ancienneté ;
- Un pharmacien chef du service ;
- Deux préparateurs en pharmacie;
- Un technicien en informatique ;
- Un technicien de soins ;
- Un gestionnaire de stock ;
- Deux secrétaires;
- Un ouvrier polyvalent.

A la pharmacie sont réceptionnés, préparés, stockés et distribués les différents produits médicaux et autres, tels que :

- médicaments de spécialités ;
- Articles de pansements et accessoires ;
- réactifs et produits de laboratoires ;
- films et produits dentaires ;
- produits chimiques ;
- Accessoires médicaux et chirurgicaux.

La Pharmacie Centrale du CHU possède des aires de stockage nettement suffisantes

La surface totale de la pharmacie se décompose en :

- aire de stockage des produits pharmaceutiques les plus consommés par les services de l'hôpital (médicaments...) ;
- des bureaux ;
- et un petit laboratoire.

De plus, le service pharmacie dispose de deux dépôts, l'un est destiné au stockage, notamment des sérums et des pansements. L'autre dépôt est réservé aux matériels et accessoires de lutte contre la grippe porcine.

1.6. Rôle de la PCB :

La pharmacie est considérée comme étant la plaque tournante de l'hôpital qui dépend du plateau technique.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

Elle travail en collaboration avec les différents services existant pour les servir en fonction de leurs besoins, aussi sert la pharmacie des deux autres unités du CHU tels que : hôpital Frantz fanon et établissement hospitalier spécialisé (targa ouzemour).

Le rôle de la PCB est de maintenir les stocks nécessaires et suffisants en ces produits, dans les conditions les plus économique, et cela en procédant à une meilleurs détermination des :

- Niveaux des différents stocks (stock de sécurité, stock maximum, et le stock d'alerte).
- Points de lancement de commandes.
- Quantités économiques.

En plus de :

- La préparation de la commande enregistrée.
- La supervision des magasins.
- L'établissement des différents bons de commandes, de livraisons et d'achats.

2. La gestion et la rupture du stock des médicaments au sein de la pharmacie du CHU de Bejaïa :

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 (hôpital Frantz fanon et établissement hospitalier spécialisé targa ouzemour). L'objectif d'une telle gestion ne pourra être atteint qu'en mettant en action des efforts pour trouver le niveau optimal des stocks. Cette gestion doit permettre d'éviter :

- Un insuffisant des médicaments,
- une rupture de stock ;
- Un stock trop important qui engendrerait des coûts de stockage et des coûts financiers trop élevés.

2.1 .analyse et constat de suivi des stocks au sein de la pharmacie du CHU de Bejaïa :

Nous allons présenter les différentes opérations qu'effectue la pharmacie de Bejaïa et illustrer au mieux les mouvements de stock au sein de la PCB.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

2.1.1. L'acquisition des médicaments :

Les objectifs de l'acquisition consistent à acquérir les médicaments strictement nécessaires et au moindre coût, Les méthodes et les stratégies d'achat, lorsqu'elles sont bien choisies, permettent d'assurer un approvisionnement régulier et d'acquérir les médicaments au meilleur prix, la PCB acquies plus de 1000 médicaments mensuellement.

La première étape du processus d'acquisition consiste à préparer une prévision, par catégories des produits et par quantités, satisfaisant aux besoins des services de santé. L'idéal serait que cette estimation repose sur une information sanitaire à jour et prenne en compte les budgets disponibles pour la santé.

En ce qui concerne les approvisionnements au sein de l'hôpital, la commission de médicaments joue un rôle important dans l'évaluation des commandes, et du suivi des médicaments nécessaires pour le bon fonctionnement des services sanitaires.

Quand le stock des médicaments diminue à un niveau bas, le médecin chef de chaque service doit établir, soit des bons de commandes pour une période d'une semaine, soit des bons de commandes par ordonnance ou urgents soit mensuellement une liste des produits par un bon de commande pour que les services puissent renouveler leurs réserves, puis le comité de médicaments s'occupe de l'ajouter de nouveaux produits, et aussi élabore la nomenclature de chaque service, après l'analyse de tous les bons des commandes des différents services, la CM (commission de médicaments) élabore une liste finale en regroupant les médicaments par classes thérapeutiques, pour l'envoyer aux services de la pharmacie qui s'occupe de l'acquisition des médicaments. Après le choix du fournisseur et le calcul des coûts de ces médicaments pour avoir si le budget est suffisant, le pharmacien chef établit un bon de commande qu'il soumet à la signature du directeur car tout achat engage l'hôpital vis à vis des différents fournisseurs comme par exemple l'IPA (Institut Pasteur d'Algérie), pour l'acquisition des produits de cirologie réactif en quantité afin de les utiliser lors du besoin par les services du CHU, et cela pour éviter une éventuelle rupture.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

Les approvisionnements de la pharmacie sont généralement du service public qui détient 93%, le privé occupe une petite part de 7%. Parmi ces fournisseurs il y a La PCH, SOCOTYD, SAYDAL, Institut Pasteur d'Algérie (IPA).

Tableau 15 : les fournisseurs de la pharmacie du CHU de Bejaïa

Fournisseurs	Pourcentage
PCH	60%
IMC	24%
IPA	5%
Socothyde	2,5%
Service des	1,5%
privé	7%
Total	100%

Source: réalisé par nos soins à partir des données de la pharmacie centrale du CHU

2.1.2. Réception et stockage des médicaments au niveau de la pharmacie :

Dans cette partie, nous allons discuter des produits

A. 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. Dès que les produits arrivent un comité de réception, Quand la PCB 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 facturés non commandés ;
- Produits non facturés ;
- Produits en voie de péremption ou périmés.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

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

La pharmacie de l'hôpital ne reçoit pas toujours les quantités commandées.

B. Stockage des médicaments

Les médicaments et produits pharmaceutiques, par exemple les tests diagnostiques et réactifs de laboratoire, sont des produits chers et précieux, et pour cela Il faut en prendre soin, faute de quoi ils se pourraient se détériorer. En cas de détérioration, les médicaments peuvent perdre de leur efficacité, et provoquer des effets indésirables chez les patients ou, pour les tests diagnostiques, produire des résultats incorrects.

Par conséquent, les produits en stock sont toujours entreposés dans un local réservé à cet usage (la pharmacie), comme il faut toujours respecter les températures extrêmes car il ya des produit a conservation à froid dans les réfrigérateurs a une température qui varie entre 2° et 8° comme les réactifs, et les autres produits sont conservés a une température ambiante entre 24° et 26°. La chaleur dégrade tous les médicaments, notamment les liquides, pommades....etc.

En principe, les températures extrêmes, la lumière ou l'humidité peuvent dégrader les médicaments et détériorer les produits pharmaceutiques. Certains médicaments sensibles à la lumière, tels que les injectables, sont très rapidement détériorés par la lumière. L'humidité peut endommager les comprimés et gélules qui absorbent facilement l'humidité ambiante, ce qui les rend poisseux et les détériore.

Il ya quelques médicaments, tels que les stupéfiants qui sont sujet à des règles très strictes, et les médicaments coûteux comme les médicaments antirétroviraux (ARV) pour le traitement du VIH et du sida. Sont détenus dans un coffre avec un code confidentiel fermant que seul le responsable de la pharmacie peut avoir accès, il ya aussi, Les psychotropes (produits de psychiatrie) sont rangés dans une armoire fermée à clef, les autre produits comme injectables et les antibiotiques sont rangés dans des étagères selon l'ordre alphabétique et leur catégorie respective (usage externe, usage interne et injectables).

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

Les médicaments et les produits pharmaceutiques ayant une date de péremption sont ranger selon la méthode du « premier entrée, premier sorti », car elle réduit le gaspillage lié à la péremption des produits, donc cette méthode est la plus adéquate pour le rangement de ces médicaments.

Maintenir le local de la pharmacie propre, rangé et organiser facilite la gestion des médicaments, et le travaille dans la pharmacie.

2.1.3 La distribution des médicaments :

La délivrance des médicaments se fait selon un conditionnement très strict, suivi par l'ensemble de l'effectif du service de la pharmacie.

Pour que les services, et les différents sous secteurs sanitaire puissent renouveler leurs réserves, les responsables doivent respecter les dispositions suivantes :

- Les bons de commandes doivent être établis séparément comme suit :
 - Produits de spécialité ;
 - Produits dentaires ;
 - Solutions massives et liquide de dialyse ;
 - Films et produits de radiologie ;
 - Articles de pansement et accessoires ;
 - Matériels médicaux et chirurgicaux.

La date et la signature du médecin chef de service doit être claire sur ces bons de commandes,

Ainsi que toutes les caractéristiques, les quantités nécessaires exprimées et les restants seront déposés selon l'établissement du calendrier de distribution.

Il existe aussi la distribution par un bon de commande d'urgence (service interne), et par ordonnance (sur place).

Il ya des médicaments qui sont distribuées dès l'entrés pour les services concernés pour éviter des complications comme le service de l'hémodialyse.

En plus pour les médicaments dits psychotropes doivent être consignées au verso du bon de commande, le nom, la matricule et la signature du responsable qui procède au retrait ces

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

médicaments de la pharmacie centrale, les mouvements de ces médicaments sont consignés sur un registre spécial psychotropes.

Les stupéfiants sont délivrés sur un bon, extrait d'un carnet à souche numérotés signé par le médecin chef de service. Pour le renouvellement de la réserve des stupéfiants d'un service un relevé nominatif de formes injectables signées par le médecin chef de service, est régulièrement tenu à jour et présenté à la pharmacie pour contrôle.

2.1.4. Transition des mouvements Entrées-sorties :

Il est important d'enregistrer avec précision tous les médicaments et produits pharmaceutiques en stock. Ceci permet de suivre les mouvements d'entrée et sortie des produits, mais aussi de savoir :

- Quels sont les produits disponibles dans le stock ;
- Quelle est la quantité de chaque produit dans le stock ;
- Quelles sont les consommations régulières ;
- Quand et en quelle quantité recommander un produit.

Il faut toujours tenir les documents de gestion qui comportent les informations dont il faut disposer lors des commandes de nouveaux stocks de médicaments et produits pharmaceutiques car il est important pour les programmes de soins chroniques qui enrôlent constamment de nouveaux patients, tels que les maladies chroniques

Pour l'enregistrement de chaque entrée ou sortie d'un produit on utilisant la fiche du stock qui contient des colonnes pour enregistrer les informations relatives aux mouvements du produit (Date, Nombre d'unité sortie de la pharmacie,).

2.2. La rupture de stock des médicaments au sein de la pharmacie du CHU de Bejaïa :

Il y a rupture, cela signifie que le stock de protection n'a pas joué son rôle, et pour cela il faut chercher les causes de cette rupture car les conséquences de cette rupture sont différentes selon que la demande est interne (le produit stocké est demandé par une autre entité intérieure de l'hôpital) ou externe (le produit est destiné aux autres unités de l'hôpital).

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

Selon le pharmacien du CHU, en 2012 plus de 100 médicaments sont en rupture de stock. Cette pénurie touche toutes les classes thérapeutiques, notamment des affections graves très répandues au sein de la population. Voici un échantillon de cette rareté des médicaments sensibles.

Tableau16 : L'insuffisance des médicaments livrés par la PCH à la PCB en 2012

DCI de produit	Date du bon de commande	Quantité commandée	Quantité reçue
Methylprednisolone Inj 40mg	04/03/12	6000 fl	1500
Phloroglucinol Inj 10 mg	//	6000 amp	2400
Metoclopramide Inj 10mg	//	2000 amp	1000
Amoxicilline Inj 4 mg	//	5000 fl	2000
Methylprednisolone Inj 20mg	02/05/12	4000 fl	1000
Propofol Inj 200 mg	//	3000amp	400
Diclofenac Inj 75 mg	//	8000 amp	500
Oxytocine Inj 5 UI	//	10000 amp	2500

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

Le tableau N° 16 démontre la rupture des médicaments dans la pharmacie centrale de Bejaïa due à l'insatisfaction de la commande par la PCH pour des raisons non soulignées.

La 1^{ère} colonne représente la désignation des produits commandés, la 2^{ème} représente les dates des bons de commande, la 3^{ème} représente les quantités commandées, et enfin la dernière qui représente les quantités reçues.

Donc on remarque une grande différence entre les quantités commandées et celles reçues. Par exemple pour le médicament dans la 1^{ère} ligne la commande est de 6000 flacons mais la pharmacie a reçue que 1500 flc. Ce qui est vraiment insuffisants pour satisfaire la demande et les besoins des services concernés. D'après ces résultats nous pouvons dire que la rupture des médicaments est due aux manques et insuffisances de livraison de la part de la PCH qui constitue le principal fournisseur de la PCB.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

2.2.1. Les causes de la rupture de stock des médicaments :

D'après notre étude empirique au sein de la pharmacie du CHU de Bejaïa malgré le manque flagrant d'informations concernant la problématique de rupture de stock des médicaments et produits pharmaceutiques, nous avons pu en avoir que quelques causes comme suit :

- 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 PCB, 60% des approvisionnements de cette dernière sont acquis à la PCH;
- L'utilisation du stock de sécurité: quand il y a une accélération dans la consommation le pharmacien est obligé d'utiliser le stock de sécurité, dans ce cas la pharmacie se trouve en état de rupture ;
- La mauvaise gestion des stocks : le gestionnaire des stocks ne contrôle pas les stocks (les quantités restantes, la date de péremption, ...etc.) ;
- Les grossistes et les laboratoires privés augmentent les prix des médicaments surtout les médicaments essentiels ceux à forte rotation, la PCB n'arrive pas à acquérir ces médicaments en quantités suffisantes parce qu'ils sont coûteux, il faut toujours prendre en considération le budget réservé pour l'approvisionnement des médicaments ;
- La détérioration des médicaments ;
- La mauvaise analyse de la demande d'approvisionnement ;
- La mauvaise répartition du budget alloué pour les produits pharmaceutiques ;
- L'approvisionnement par une source unique est fréquemment cité comme un facteur de risque des ruptures des médicaments ;
- Si un laboratoire décide d'arrêter la fabrication d'un produit qu'il n'est pas rentable peut provoquer une rupture de médicament au sein de la PCB.

En l'absence des données chiffrées nous allons présenter un échantillon de 50 médicaments essentiels sur 1000, à partir de cet échantillon on relève qu'il y a une pénurie chronique de plus de 10 médicaments.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

Tableau 17 : Les médicaments en rupture chronique (2011-2012)

Classe thérapeutique	DCI de produit	Forme et Dosage
Corticoïde et Endocrinologie	Methylprednisolone	Inj40mg
	Dexamethazone	Inj 4mg
Anti-inflammatoire	Diclofenac	Inj 75mg
Cardio-angio	Adrénaline	Inj 0,25mg
	Digoxine	Comp 0,25mg
	Furosémide	Inj 20mg
Infectiologie	Gentamicine	Inj 40mg
	Ciprofloxacine	Sol.per 200mg
Pneumologie	Salbutamol	Sol.inj 0,5mg

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

D'après ce tableau, On constate que les classes thérapeutiques les plus touchées par les ruptures de médicaments sont : les Corticoïdes et Endocrinologies, l'Anti-inflammatoire, le Cardio-angio, l'Infectiologie et le Pneumologie.

Ces médicaments sont en rupture chronique vue le nombre important de quantités consommées durant l'année 2011-2012 dans les différents services du CHU. Pour faire face à cette problématique, le chef de service de la pharmacie doit prendre en considération ces médicaments qui sont en rupture chronique.

En ce qui concerne la durée des ruptures de stock, elle est très variable : un médicament peut être en rupture pour plusieurs mois et l'autre pour une durée inférieure a un mois.

2.2.2. Les conséquences et l'impact de la rupture de stock des médicaments sur la santé des patients :

Un nombre croissant de médicaments sont confrontés à des difficultés d'approvisionnement qui peuvent avoir des répercussions sur les malades qui les prennent, surtout que ces ruptures de médicaments qui augmentent de plus en plus, agissent négativement sur l'état de santé des malades, qui sont hospitalisés dans des hôpitaux publics tel que CHU de Bejaïa.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

Malgré les difficultés qu'on a rencontrées durant la période de notre stage et le manque des informations, nous pouvons citer les conséquences suivantes :

- Détérioration de l'état de santé des patients, se trouvent dans l'obligation de consommer d'autres médicaments pour remplacer ceux qui sont en rupture ;
- Consommation des produits palliatifs qui sont insuffisants pour le corps des malades.
- Augmentation de la consommation des produits de substitutions pour les malades, ce qui engendre l'augmentation des doses habituelles afin de combler le manque en ce médicament princeps ;
- Augmentation du séjour à l'hôpital et la rupture de médicaments pour les patients qui souffre d'une maladie chronique, engendre des dépenses supplémentaires, par exemple en prend les patients qui consomment les médicaments pour les maladies gastrologiques pour une longue durée où il ne peuvent pas arrêter la consommation de ce médicament en cas de rupture au niveau de la pharmacie de CHU de Bejaia, alors ils sont obligés d'acquérir le médicament à l'extérieur (les pharmacies privées) malgré que ce dernier est coûteux surtout pour les patients qui ne son pas couverts par la CNAS.

Tableau 18 : le coût de médicament à l'intérieur et extérieur de la PCB selon la consommation pendant 03 mois en 2013

Unité : DA

Patients	N^{bre} de comprimés par jour	N^{bre} total des comprimés	Coût total a l'intérieur	Coût total a l'extérieur
1	04	360	5630,4	13898,6
2	03	270	4222,8	10420,7
3	2,5	225	3519	9845,55
4	02	180	2815,2	6951,6
5	05	450	7038	17347,5

Source : réalisée par nos soin a partir des données de la pharmacie du CHU

Ce tableau représente le prix d'un médicament essentiel pour traiter une maladie chronique gastrique qui est IMUREL.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

- La 1^{ère} colonne représente le N^{bre} de comprimés à consommer pour un jour prescrit par le médecin aux différents patients selon leurs besoins.
- La 2^{ème} représente le N^{bre} de comprimés à consommer pendant trois (03) mois.
- La 3^{ème} représente le coût total des comprimés dans la pharmacie du CHU (PCB) pour les différents patients.
- La 4^{ème} représente le coût total des comprimés dans les pharmacies privées.

Le coût unitaire des comprimés a l'intérieure de la pharmacie est de 15,6 DA.

Le coût unitaire des comprimés a l'extérieure de la pharmacie est de 38,61 DA.

- **Remarque :** la rupture de ce médicament engendre des dépenses supplémentaires pour les patients qui ne sont pas couverts par l'assurance sociale.
- Certains médicaments et produits pharmaceutique comme le liquide de dialyse sont indispensables, si le patients ne filtre pas son sang au bout de la semaine, pour un défaut de manque de ces produits les résultats sont fatales et conduits directement à une mort certaine ;
- Si un chirurgien demande une liste d'article pour une intervention chirurgicale et l'un des articles manque, l'intervention n'aura pas lieu et cela ne joue pas en faveur du patient ;
- L'existence de la rupture de stocks, paralyse le mouvement des différents services de l'hôpital.

Pour faire face à cette problématique de rupture des médicaments au niveau de la pharmacie du CHU le chef de la pharmacie doit ramener les médicaments commandés en urgence pour cela il existe trois (03) méthodes d'acquisition le médicament en urgence qui sont les suivantes :

- ❖ Achat par facture pro format contradictoire où la facture ne dépasse pas la somme de 49 millions de centimes, avant d'acquérir les médicaments le chef de service de la pharmacie envoi des factures pro format au moins pour trois (03) fournisseurs publics ou privées pour l'informé sur l'état financière(le coût) de produit à approvisionner, le critère utilisé dans cette méthode d'acquisition est le (cout-efficacité). Elle est appelée

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

facture pro format contradictoire parce que chaque fournisseur donne son propre coût ou il est différent des coûts des autres fournisseurs pour le même médicament, donc les coûts sont contradictoires.

- ❖ Achat par convention : dans cet état la pharmacie fait une convention avec des fournisseurs, avant que la pharmacie envoie la commande des lots des médicaments à approvisionner, elle les évalue car la facture ne doit pas dépasser une somme de 800 millions de centimes.
- ❖ Achat par marché : c'est acheter des médicaments sur le marché ou la facture dépasse les 800 millions de centimes.

En générale la pharmacie du CHU de Bejaïa utilise l'achat par facture pro format contradictoire, c'est le moyen le plus rapide pour l'acquisition des médicaments en urgence et les autres car les autres procédures sont lentes.

Malgré qu'il existe des méthodes d'acquisition du médicament en urgence, le pharmacien fait de son mieux pour satisfaire les besoins du malades et le médecin fait son possible pour une bonne prise en charge de ce dernier mais il est de moins en moins vrai de dire que les médecins trouvent toujours des solutions car il y a toujours des effets négatifs sur le malade, en 2012 il y a eu 664 décès survenus au CHU de Bejaïa parmi eux il y a qui sont causés par la rupture de stock des médicaments.

➤ **La prise en charge des patients en cas de rupture des médicaments :**

Grace à l'entretien réalisé avec un professeur dans le service orthopédique et un autre médecin dans le service médecine interne concernant la prise en charge des patients en cas de rupture de médicament, nous avons pu réaliser les deux cas suivant pour notre étude.

1^{er}cas : Service orthopédique :

Au mois de Mai 2013 L'un des médecins du service orthopédique qui est un professeur s'est renseigné sur la disponibilité du ciment et autres médicaments au sein de la PCB pour soigner certains patients, dont l'un d'eux est en cas d'urgence, le chef de service de la pharmacie lui a recommandés de préparer une commande afin d'envoyer des facteurs pro formats à des fournisseurs pour l'acquisition des produit pharmaceutiques et des médicaments commandés, mais la pharmacie a mis plus de huit (08) jours pour en avoir cette commande.

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

Cette rupture alors à des répercussions négatives sur le patient en urgence qui souffre d'une tumeur, le médecin presse pour obtenir cette commande afin de programmer ces patients en attente, pour des interventions chirurgicales.

Dans ce cas le manque de ces médicaments et produits pharmaceutique peut être la cause d'une mort certaine du patient souffrant de la tumeur et aussi la complication de la maladie des autres patients. Alors en remarque une mauvaise prise en charge des patients au CHU qui est due à la rupture de médicaments et produits pharmaceutiques.

2^{ème} cas : Service de médecine interne :

En 2012 au CHU de Bejaïa il y a une femme âgée de 53 ans hospitalisée au service médecine interne pour une thrombose veineuse des membres inférieurs secondaire, qui souffre d'un cancer de rectum bien différencié (elle peut guérir) et localisé, compliqué d'une diarrhée chronique accompagnée d'une hypokaliémie (la diminution du taux de potassium dans le sang), en plus de cela cette femme souffre d'un maladie chronique (le diabète) malheureusement les médicaments nécessaires pour l'augmentation du taux de potassium dans le sang de la femme étaient en manque, les conséquences de cette rupture étaient fatales, la femme est décédée avant même d'être opérée .

La rupture des médicaments est l'une des causes de mortalité des malades au niveau du CHU de Bejaïa, qui est due à la mauvaise gestion de stock des médicaments et parfois à la négligence du personnel soignant.

2.2.3. Solutions pour éviter la problématique de rupture :

Dans cette partie nous allons aborder les solutions concernant les causes, qui nous permettrons de réduire les ruptures de stocks, Les solutions que nous avons dégagées au terme de notre étude sont les suivantes :

- Un bon suivi des stocks est conditionné par le control des :
 - ✓ Produits entrants en stock ;
 - ✓ Divers fournisseurs ;
 - ✓ Date d'entrée des produits en stock ;
 - ✓ Demande des produits en stock ;
 - ✓ Capacité du stock disponible à satisfaire la demande moyenne ;

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

- ✓ La consommation moyenne ;
- ✓ Dates de péremptions des produits entrant à la pharmacie.
- Suivre les mouvements de la consommation mensuelle, le stock de sécurité, pour savoir si le niveau de stock de médicaments est suffisant pour couvrir la période de commande ;
- vérification du budget alloués aux dépenses pharmaceutiques, car si ce budget est bien réparti sur les quantités des produits demandées cela permis de constituer un niveau de stock qui empêche les ruptures de stocks de médicaments;
- évaluer les différents fournisseurs de la pharmacie afin d'éviter les retards de livraison des commandes ;
- Evitez les dégâts liés à l'eau et contrôlez l'humidité et la luminosité dans le local, assurer une bonne aération de la pièce, pour éviter la détérioration des médicaments ;
- Il faut lancer une commande pour l'acquisition des médicaments avant la diminution du niveau de stock de sécurité ;
- Vérifier et contrôler les produits pharmaceutiques et médicaments dès leurs entrées en stock et établir une liste des produits détériorés afin de les renvoyés aux fournisseurs.

Conclusion

Aujourd'hui, le problème qui se pose dans le CHU de Bejaïa est celui de la disponibilité du médicament qui est un facteur déterminant dans la dispensation des soins. Cette situation est due surtout à une mauvaise gestion des médicaments disponibles au niveau de la pharmacie et dérèglement des circuits d'approvisionnement, Il s'avère donc impératif d'accentuer les efforts en vue d'une amélioration de la gestion des médicaments, Pour améliorer la gestion des stocks et des approvisionnements des médicaments à l'hôpital nous avons formulé un certain nombre de solutions qui devront être appliquées aussi bien au niveau de l'hôpital.

- ✓ Confier la gestion des médicaments à une personne qualifiée (pharmacien ou à défaut un technicien en pharmacie ayant des notions de base en gestion de stocks) ;
- ✓ Approvisionner régulièrement la pharmacie en MEG (Médicaments Essentiels et Génériques) ;
- ✓ Contrôler régulièrement le stock de médicaments de la pharmacie ;
- ✓ Maîtriser les outils et les procédures de gestion de stock ;

Chapitre III : Etude empirique sur la rupture de stock des médicaments au sein du CHU de Bejaïa

- ✓ Maîtriser le circuit des médicaments ;
- ✓ Recruter des pharmaciens en rapport avec le nombre de services en charge dans l'hôpital ;
- ✓ Mettre à la disposition des prescripteurs la nomenclature des produits disponibles à la pharmacie centrale et l'actualiser régulièrement ;
- ✓ Evaluer les différents fournisseurs de la pharmacie afin d'éviter les retards de livraison des commandes ;
- ✓ Demander l'augmentation du budget de la pharmacie centrale ;
- ✓ Utiliser correctement et judicieusement tous les outils de gestion disponibles en assurant leur mise à jour quotidienne pour une maîtrise parfaite de la gestion du stock ;
- ✓ Veiller constamment à l'existence d'un stock de réserve ou stock tampon pour faire face à d'éventuelle rupture.

On doit gérer les médicaments par une organisation fonctionnelle et une gestion rigoureuse de la pharmacie à travers la mise en place de procédures et d'outils de gestion. Dans l'approvisionnement en médicaments, la logistique comporte tous les aspects du processus qui permet d'apporter un médicament depuis le fournisseur jusqu'à celui qui le délivre et finalement au patient.

De nos jours , le besoin en médicaments augmente de plus en plus, ce qui provoque la surconsommation des médicaments, donc ce phénomène conduit plus souvent aux ruptures de stock des médicaments qui agit négativement sur la santé des personnes atteintes de maladies et sur tous ceux qui sont hospitalisés dans les hôpitaux publique et qui ont une grave maladie qui nécessite des soins très couteux. Parfois le manque de communication entre les différents services du CHU et la pharmacie central cause des ruptures de médicaments.

Hormis les ruptures de médicaments dues aux problèmes de qualité des produits et fermetures d'usine ou alors insuffisances financières, les solutions proposer précédemment peuvent permettre la disponibilité des médicaments dans la pharmacie centrale de Bejaïa.

CONCLUSION GÉNÉRALE

CONCLUSION GENERALE

La crise économique qui frappe les différents pays du monde n'a pas épargné le secteur de la santé. Aujourd'hui, le problème fondamental qui se pose dans nos structures sanitaires est celui de la disponibilité du médicament qui est un facteur déterminant dans la dispensation des soins de qualité. Le sentiment le mieux partagé aujourd'hui dans le secteur de la santé est l'insuffisance des médicaments dans les structures sanitaires, comme l'ont montré plusieurs études. Cette situation est due surtout à une mauvaise gestion des médicaments disponibles au niveau des structures de santé. Il s'avère donc impératif d'accentuer les efforts en vue d'une amélioration de la gestion des services de santé et celle des médicaments tel que préconisé dans la politique nationale de santé. Ainsi, il nous est apparu donc intéressant d'étudier la problématique de rupture de stock au niveau de la pharmacie centrale de Bejaia (PCB).

Au terme de notre étude qui n'est qu'une contribution à l'amélioration de la gestion des médicaments en milieu hospitalier, nos résultats ont montré que le problème de rupture de médicaments trouve son origine dans le manque de communication entre les différents service de l'hôpital et la pharmacie centrale, aussi la non utilisation des outils et des paramètres de gestion (fiche de consommation, registre d'entrée et de sortie, point de commande, délai d'approvisionnement, stock de sécurité ... etc.).

Ces rupture de médicaments ont de graves répercussions sur la prise en charge des patients hospitalisés et parfois fatal, puisque certains maladies et pathologies ne peuvent attendre l'arrivée du médicament nécessaire tel que les tumeurs ou quelques maladies chroniques.

Dans ce cas l'état de santé des patients hospitalisés se détériore, ce qui provoque les transferts des patients vers d'autres CHU hors de la wilaya de Bejaïa qui sont plus performant, pour des raisons d'une meilleure prise en charge.

RECOMMANDATIONS

Afin de remédier aux problèmes de rupture de médicament, il doit y avoir une amélioration de la gestion des stocks et des approvisionnements des médicaments au CHU, pour cela nous avons formulé un certain nombre de recommandations qui devront être appliquées aussi bien au niveau des autorités sanitaire que de l'hôpital.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Certes, ces propositions faites au cours de l'étude n'ont pas la prétention de régler définitivement la problématique de rupture de médicaments et tous les problèmes liés à la gestion des stocks et des approvisionnements mais nous estimons que si elles étaient appliquées, on noterait une amélioration notable de la disponibilité des médicaments de la pharmacie (PCB), et une meilleure prise en charge des patients hospitalisés.

➤ **AUX 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) ;
- ✓ Créer un sous comité des médicaments pour réactualiser la sélection des médicaments de façon à les adapter aux besoins réels ;
- ✓ Impliquer d'avantage les prescripteurs dans la gestion des médicaments ;
- ✓ Superviser le gérant de médicaments pour le remplissage correct des outils de gestion ;
- ✓ Etablir des outils adéquats (fiches de consommation, registre d'entrée et de sortie des médicaments ... etc.) pour justifier l'usage et l'utilisation des médicaments ;
- ✓ Promouvoir l'utilisation des médicaments génériques ;
- ✓ Promouvoir l'utilisation rationnelle des produits pharmaceutiques.

➤ **A LA PHARMACIE :**

- ✓ Recruter des pharmaciens en rapport avec le nombre de services en charge dans l'hôpital ;
- ✓ Mettre à la disposition des prescripteurs la nomenclature des produits disponibles à la pharmacie centrale et l'actualiser régulièrement ;
- ✓ Veiller à avoir de bonnes relations avec les différents fournisseurs de la pharmacie afin d'éviter les retards de livraison des commandes ;
- ✓ solliciter l'augmentation du budget de la pharmacie centrale ;
- ✓ utiliser correctement et judicieusement tous les outils de gestion disponibles en assurant leur mise à jour quotidienne pour une maîtrise parfaite de la gestion du stock ;
- ✓ Impliquer d'avantage les prescripteurs lors de l'établissement des commandes de la pharmacie et ceci pour arriver à une meilleure sélection et à une meilleure appréciation des besoins réels ;
- ✓ Veiller constamment à l'existence d'un stock de réserve ou stock de sécurité pour faire face à d'éventuelle rupture ;
- ✓ Echanger les expériences avec les autres pharmaciens hospitaliers ;

CONCLUSION GÉNÉRALE

- ✓ Recruter un informaticien pour une meilleure exploitation de l'outil informatique. De nos jours la puissance de l'informatique offre toutes les possibilités. il permet d'automatiser des procédures et de fournir des informations du type: visualisation de l'état des stocks en temps réel, localisation des produits dans les magasins (allée, rangée, casier ...), procédure automatique de réapprovisionnement tenant compte de la quantité minimale à avoir en stock, de la quantité réservée par des interventions programmées, mais non réalisées, de la quantité déjà en commande non réceptionnée.

➤ **A LA DIRECTION :**

- ✓ Doter la pharmacie centrale de moyens pour mener à bien ces activités ;
- ✓ Superviser les activités de la pharmacie et des autres services pour s'assurer de l'exécution correcte des tâches ;
- ✓ Poursuivre le projet de construction d'une pharmacie centrale fonctionnelle et mettre en place un système d'information dans les services en général et à la pharmacie en particulier. Depuis que nous avons commencé notre stage au CHU de Bejaïa, nous avons constaté une absence quasi totale de rapports d'activités, de rapports de supervisions toute chose qui renforce le système d'information d'une organisation ;
- ✓ Développer au niveau de l'hôpital une culture d'entreprise, la création par exemple d'un journal pour informer le personnel et les usagers sur les activités de l'hôpital et l'instauration de cadre de concertation permanent entre la pharmacie et les autres services permettra de débattre des problèmes liés aux médicaments.

➤ **AUX AUTORITÉS SANITAIRES :**

- ✓ Doter la PCH davantage de moyens pour qu'elle puisse couvrir à 100% les besoins des formations sanitaires. En effet parmi les plaintes dominantes du personnel de la pharmacie figure en première ligne la non livraison par la PCH de toutes les commandes du fait que cette structure connaît aussi des ruptures. Les différents documents que nous avons consultés confirment aussi cette thèse. Or la PCH structure étatique, détient le monopole de livraison de plus de 50% ;
- ✓ Augmenter sa subvention. Au dire des autorités du CHU de Bejaïa la subvention de l'état est la même pour tous les hôpitaux. Or tous les hôpitaux n'ont pas les mêmes besoins à satisfaire. Aussi l'état pourrait-il modifier sa subvention à certaines normes telles que: le nombre de lits, le nombre de consultation, le nombre du parc biomédical,

CONCLUSION GÉNÉRALE

etc. Ainsi la subvention accordée à chaque hôpital refléterait le niveau réel des besoins de ces hôpitaux ;

- ✓ Accorder des bourses d'étude au personnel des CHU pour des formations en gestion de stock.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages et revus

- BLONDEL F. : «gestion de la production» Dunod 1998 (2^{ème} édition).
- BOUGHABA A. : « La Comptabilité Gle, Approfondie ». Berti édition, 1998.
- BOURBONNAIS R. et VALLIN P. : « Comment optimiser les approvisionnements ». Éd Economica, Paris, 1995.
- FRANÇOIS.N. :«Politique d'approvisionnement et de gestion des stocks à la Compagnie Beninoise de Textiles de Lokossa» Brevet de Technicien Supérieur en Economie et Finance. Université de Parakou (2006).
- GAITHER K. : L'entreprise et la gestion des opérations. Ed HRW, 1983.
- KAUFMAN A. : «Méthodes et modèles de la recherche opérationnelle». Ed Dunod, 1972
- LAMRI L. : « Système national de santé en Algérie », juin 2007.
Kaya Sid A. K. : « Politique pharmaceutique et système de santé en Algérie. », Éd. OPU, Alger, 1994.
- OLIVIER B. : « Politique d'achat et gestion des approvisionnements », 2^{ème} édition, Dunod, Paris, 1998.
- OUAZAA : «marché Algérien du médicament : indicateur et tendance». Revue partenaires : médicaments, un marché, attractif, n°69, chambre du commerce, 2007.
- OUFRIHA F.Z.: « Système de santé et population en Algérie. », Ed. Anep, Alger, 2002.
- Revue de presse du 29 juillet au 02 août 2012.
- VELASQUEZ G.: « L'industrie du médicament et le Tiers Monde. », Ed. L'Harmattan, Paris 1983.

Thèses et Mémoires

- BELLEFOU M, KOUSSEM M, KHELIFA N. : « *gestion de stock: cas de la DRGB*». Mémoire de licence en science de gestion, Option : Comptabilité. Université de Bejaïa, 2006
- CHALANE S. : « Essai d'analyse du système de régulation dans le secteur pharmaceutique algérien : du contrôle centralisé aux procédures incitatives

décentralisées ». Mémoire de magistère en Sciences Economiques. , option : Economie de la Santé et Développement Durable. Université de Bejaia 2010.

- DAHOU M. et BENREDJEM .R. «l'effet du mix-promotionnel dans l'industrie pharmaceutique : cas groupe SAIDAL». Mémoire de fin d'étude, en Marketing, institut national spécialisée de la formation professionnelle en gestion (i.n.s.f.p.g).Alger 2010
- FELLAH L. : « Etude exploratoire du système de prévention Algérien : déterminisme et Problématique ». Thèse de Doctorat en Sciences Economiques, Université Montesquieu de Bordeaux, France, 1998
- GUEHLOUZ S. et KHERBOUCHE N. : « Gestion des stocks de la pharmacie centrale du secteur sanitaire de Bejaia (Approche prévisionnelles) ». Mémoire d'ingénieur d'Etat en recherche opérationnelle. Université de Bejaia 1999.
- HAMADACHE L. : « Contribution à l'étude de la fonction gestion des stocks dans les structures sanitaires Publique *Étude à partir du cas de l'EPH d'Akbou* », Mémoire de Master2 en Sciences Économiques, option : Économie de la Santé. Université de Bejaia, (2012).
- MAHFOUD N. :«Essai d'analyse de la part du médicament dans les dépenses de l'assurance maladie et le phénomène de déremboursement an Algérie : cas de la wilaya de Bejaia».mémoire de magistère Sciences Economiques, Option : Economie de la Santé et Développement Durable .Bejaia2010.
- ZEHNATI A. : « Contribution à l'étude de la branche du médicament en Algérie. », Mémoire de Magister, INPS, Alger, 2003.
- ZIANI F. : «Analyse de la consommation des médicaments en Algérie : Cas de la wilaya de Sétif».mémoire de magistère en Sciences Economiques, Option : Economie de la Santé et Développement Durable .Bejaia 2010.
- ZIANI Z.:«Essai d'analyse de l'apport de la politique de régulation des dépenses de médicaments dans la rationalisation des dépenses de santé en Algérie».mémoire de magistère Sciences Economiques, Option : Economie de la Santé et Développement Durable .Bejaia2012.

Rapports et Documents

- AMALOU H. et DAHACHE CH. :« L'industrie pharmaceutique » Rapport, 2007.
- Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. Drug Supply Disruptions mars 2011: no 17. In http://www.opq.org/cms/Media/1233_38_frCA_0_Rapport_ruptures_approvisionnement.
- Centre National de l'Informatique et des Statistiques : « Commerce extérieur de l'Algérie. », Ministère des finances, Direction générale des douanes, Alger. (Numéros des années 1998 à 2009).
- CNES (2003) : « Le médicament. Plate-forme pour un débat social. », Alger. Disponible in www.cnes.dz
- Dumoulin J. et Kaddar M. et Velasquez G. (2001) : « Guide d'analyse économique du circuit du médicament. », OMS, Genève.
- LEEM (2010) : « Les Entreprises du Médicament. ». Disponible in www.leem.org
- MSPRH (2007) : « Réglementation, qualité et problématique des médicaments : l'expérience algérienne. », Alger.
- MSPRH (2007) : « Système National de Santé en Algérie. », Juin.
- RABTA B : Gestion scientifique des stocks. Université de Bejaia, 13/03/2007, in <http://www.sciencedz.net/brabta>.
- Rapport d'expertise «ventes de médicaments aux officines et aux hôpitaux en France»2010.
- Témoignage de Mike Alkire, Chief Operating Officer, Premier Healthcare Alliance, on « Examining the Increase in Drug Shortages », before the Committee on Energy and Commerce sub committed on health. U.S. House of representatives, 23 September 2011.
- Union Nationale des Opérateurs de la Pharmacie (2005) : « L'organisation du marché national des médicaments. Difficultés et perspectives annoncées face aux échéances de l'application de l'accord d'association avec l'Union européenne et à l'entrée de l'Algérie à l'OMC. », Septembre, Alger. Disponible in : www.unopdz.com

- UNOP (2005) : « L'organisation du marché national des médicaments : difficultés et perspectives annoncées face aux échéances de l'application de l'accord d'association avec l'Union européenne et à l'entrée de l'Algérie à l'OMC. », Alger. Disponible in www.unop-dz.com

Articles

- American Society of Health System Pharmacists et al. « Drug Shortages Summit Summary Report ».in http://www.pharmacy.umn.edu/innovations/prod/groups/cop/@pub/@cop/@innov/documents/article/cop_article_368436.
- A Review of FDA's Approach to Medical Product Shortages, October 2011. In www.fda.gov/downloads/aboutfda/.../ucm277755.
- Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. *Drug Supply Disruptions* mars 2011: no 17
- FIALI Mohamed. : Contrôleur de gestion à Maroc Aviation, membre du Rotary Club Casa-Mers-Sultan, diplômé de l'ISCAE, L'Economiste N° 309. jeudi 18 décembre 1997.
- Institute for Safe Medication Practices. Drug shortages: national survey reveals high level of frustration, low level of safety. ISMP Medication Safety Alert! , 23 September 2010. Accessible sur www.ismp.org/Newsletters/actuecare/_article/20100923.asp.
- Loi du 29 décembre 2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé, article L5421-8. Disponible au <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode>.

Sites Internet

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode>.

<http://pharmacoclin.hug-ge.ch>

<http://www.opq.org/cms/Media/>

www.ands.dz

www.cread.dz

www.ladocumentationfrancaise.fr

www.msh.org

www.ons.dz

www.pharmaceutiques.com

www.sante.dz

www.sante.gouv.fr/drees

www.unesco.org

www.unop-dz.com

Liste des figures et schémas

- **Figures :**

Figure01 : les deux composantes de stock.....	7
Figure0 2: Stock d'alerte, seuil d'alerte et stock de protection.....	9
Figure 03 : le coût de gestion du stock.....	10
Figure04 : Les principaux marchés pharmaceutiques dans le monde en 2005 (en % du marché mondial).....	29
Figure0 5 : Répartition de la production par usine en 2011(en milliers UV).....	35
Figure 06: la production par usines en 2011(en milliers UV).....	36
Figure 07 : Répartition des importations selon les pays en 2011.....	42
Figure 08 : Evolution des importations des médicaments en provenance des pays arabes en millions de dollars en 2011.....	42
Figure09: La répartition des grossistes privés du médicament par région en Algérie (en 2006).....	45
Figure10 : Les achats des médicaments par sources d'approvisionnement (2008-2010).....	46

- **Schémas :**

Schéma 01 : Le fonctionnement de la méthode FIFO.....	14
Schéma 02 : Le fonctionnement de la méthode LIFO.....	15

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 01 : Caractéristiques du modèle de Wilson.....	22
Tableau 02 : Les principaux marchés pharmaceutiques dans le monde en 2005 (en % du marché mondial).....	29
Tableau 03 : Les 10 médicaments les plus vendus dans le monde en 2010.....	30
Tableau 04: Dépenses consacrées aux médicaments en 2007, données comparées.....	31
Tableau 05 : Les dépenses des médicaments pour quelques classes thérapeutiques en 2008.....	32
Tableau 06 : Répartition de la production par usine en 2011(en milliers UV).....	35
Tableau 07 : La production par usines en 2011(en milliers UV).....	36
Tableau 08: Evolution des importations des médicaments en Algérie entre 2000 et 2012 ...	40
Tableau 09: Répartition des importations selon les pays en 2011.....	41
Tableau 10 : les principaux laboratoires importateurs de médicaments en Algérie en 2009.....	43
Tableau 11: La répartition des grossistes privé du médicament par région en Algérie (en 2006).....	44
Tableau 12: Les achats des médicaments par sources d’approvisionnement (2008-2010).....	46
Tableau 13 : Les causes recensées par la FDA pour 127 produits en rupture entre janvier 2010 et août 2011.....	49
Tableau 14 : volatilités du personnel et des lits par service.....	72
Tableau 15 : les fournisseurs de la pharmacie de l’hôpital KHELIL Amrane.....	76
Tableau 16 : L’insuffisance des médicaments livrer par la PCH a la PCB en 2012.....	80
Tableau 17 : Les médicaments en rupture chronique (2011-2012).....	82
Tableau18: le coût de médicament à l’intérieur et extérieur de la PCB selon la consommation pendant 03 mois en 2013.....	83

TABLE DE MATIERES

REMERCIEMENTS	I
DEDICACES	II
LISTE DES ABRÉVIATIONS	III
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
<u>CHAPITRE I : Généralité sur le stock et sa gestion.....</u>	<u>4</u>
Introduction.....	4
1.Généralité sur les stocks	4
1.1. Définitions des stocks	4
1.2. Les avantages et les inconvénients des stocks	5
1.2.1 Les avantages.....	5
1.2.2. les inconvénients.....	5
1.3. Les typologies des stocks.....	6
1.3.1. stock de matière première	6
1.3.2. stock de marchandise	6
1.3.3. Stocks des produits en cours	6
1.3.4. Stock de produits semis finis	6
1.3.5. Stock des produits finis	6
1.4. Les niveaux de stock.....	6
1.4.1. Le stock moyen	6
1.4.1.1. Le stock de sécurité ou stock de protection	7
1.4.1.2 .le stock actif ou stock tourne	8
1.4.2. Le stock d'alerte	8
1.5 .Etude économique des stocks (les coûts des stocks)	9
1.5.1. le coût de passation (d'approvisionnement ou d'acquisition)	10
1.5.2. Le coût de possession ou de détention.....	11
1.5.3. le coût de rupture ou de pénurie	12
1.6. Les méthodes de valorisation des stocks.....	12

1.6.1. Méthode du coût unitaire moyen pondéré (CUMP).....	13
1.6.2. Méthode du premier entré / premier sorti ou FIFO (First In, First Out).....	14
1.6.3. Méthode du dernier entré / premier sorti ou LIFO (Last In, First Out).....	15
2. La gestion des stocks.....	16
2.1. Définition de la gestion de stock.....	16
2.2. Les contraintes de la gestion de stock.....	16
2.2.1 Contraintes liées à l'espace de stockage.....	16
2.2.2. Les contraintes liées aux budgets.....	17
2.2.3. Contraintes liées aux nombres d'approvisionnement.....	17
2.2.4. Contraintes liées à la satisfaction de la demande.....	18
2.3. Les objectifs de la gestion de stocks.....	18
2.3.1. Objectifs économiques.....	18
2.3.2. Objectifs commerciaux.....	18
2.3.3. Objectifs financiers.....	18
2.4. Méthodes de la gestion de stock.....	18
2.4.1. Méthode des 20 / 80.....	19
2.4.2. Méthode ABC.....	19
2.5. Outils de valorisation de la gestion économique des stocks	20
2.5.1. Le coefficients de rotation des stocks.....	20
2.5.2 La durée de rotation des stocks.....	21
2.5.3. La formule de Wilson.....	21
2.6. Les inventaires.....	23
2.6.1. Définition de l'inventaire.....	23
2.6.2. Les différents inventaires.....	24
2.6.2.1. Inventaires permanents.....	24
2.6.2.2 Inventaires intermittents.....	24
2.6.2.3. Inventaire tournant.....	24
2.6.3. Le but de l'inventaire.....	24
Conclusion.....	25

CHAPITRE II : Le marché du médicament et la problématique de la rupture de son stock.....	27
--	-----------

Introduction.....	27
-------------------	----

1.Le marché Mondial du médicament28

1.1. L'offre mondiale de médicament.....	28
--	----

1.2 .La demande de médicament mondiale (La consommation).....	31
---	----

2.Le marché du médicament en Algérie.....33

2.1. La production médicamenteuse en Algérie.....	33
---	----

2.1.1. le Secteur public.....	33
-------------------------------	----

2.1.2. Le secteur privé.....	37
------------------------------	----

2.2. L'importation des médicaments en Algérie.....	39
--	----

2.3. La distribution des médicament en Algérie.....	43
---	----

2.3.1. Les distributeurs en gros.....	44
---------------------------------------	----

2.3.2. Les distributeurs en détail.....	47
---	----

3. Rupture de stock de médicaments.....48

3.1. Définition de la rupture de stock.....	48
---	----

3.2. Causes de la rupture de stock des médicaments.....	49
---	----

3.2.1. L'insuffisance de la quantité de matière première ou les carences en termes de qualité.....	50
--	----

3.2.2. L'augmentation de la demande et son instabilité, de même que l'instabilité de la production.....	50
---	----

3.3. Conséquences de la rupture de stock de médicaments.....	51
--	----

3.3.1. Impacts sur la santé.....	52
----------------------------------	----

3.3.2. Impacts financiers.....	52
--------------------------------	----

3.4. Recommandations.....	54
---------------------------	----

Conclusion.....	59
-----------------	----

CHAPITRE III : Etude empirique sur la rupture des stocks des médicaments.....61

Introduction.....	61
-------------------	----

1.Présentation de l'organisme d'accueille.....61

1.1. Historique de CHU.....	62
-----------------------------	----

1.2. Missions de CHU de Bejaia.....	63
1.3. Mission de différentes structures de CHU de Bejaïa.....	64
1.3.1. La direction des ressources humaines.....	65
1.3.1.1. La sous-direction des personnels.....	64
1.3.1.2. La sous-direction de la formation et de la documentation.....	66
1.3.2. La direction des finances et du contrôle.....	66
1.3.2.1. La sous-direction des finances.....	66
1.3.2.2. Sous-direction de l'analyse et de l'évaluation des coût.....	68
1.3.3. La direction des moyens matériels.....	69
1.3.3.1. La sous-direction des services économiques.....	69
1.3.3.2. La sous-direction des produits pharmaceutiques, de l'instrumentation et du consommable.....	69
1.3.3.3. La sous-direction des infrastructures, des équipements et de la maintenance....	69
1.3.4. La direction des activités médicales et paramédicales.....	70
1.3.4.1. La sous-direction de la gestion administrative du malade.....	70
1.3.4.2. La sous-direction des activités médicales.....	70
1.3.4.3. La sous-direction des activités paramédicales.....	71
1.4. Présentation des différents services de soins de CHU.....	72
1.5. Présentation de la pharmacie.....	72
1.6. Rôle de la PCB.....	73
2. La gestion et la rupture du stock des médicaments au sein de la pharmacie du CHU de Bejaïa.....	74
2.1. analyse et constat de suivi des stocks au sein de la pharmacie du CHU de Bejaïa...74	
2.1.1. L'acquisition des médicaments.....	75
2.1.2. Réception et stockage des médicaments au niveau de la pharmacie.....	76
2.1.3 La distribution des médicaments.....	78
2.1.4. Transition des mouvements Entrées-sorties.....	79
2.2. La rupture de stock des médicaments au sein de la pharmacie du CHU de Bejaïa.....	79

2.2.1. Les causes de la rupture de stock des médicaments.....	81
2.2.2. Les conséquences de la rupture de stock des médicaments.....	82
2.2.3. Les solutions d'éviter la problématique de rupture.....	86
Conclusion.....	87
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	89
ANNEXE.....	93
BIBLIOGRAPHIE.....	102
Tables des matières.....	106

Résumé

La fonction gestion de stock a une importance capitale pour toute entreprise et établissement y compris l'établissement hospitalier. On entend par médicament toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, qui a vocation de santé publique.

La gestion de stock des médicaments est une lourde tâche pour les personnes qui en ont la charge. Elle permet d'assurer une gestion rationnelle des stocks de médicaments essentiels au niveau d'un dépôt pharmaceutique. C'est une nécessité dans les pays où les pénuries sont chroniques, les conditions climatiques et géographiques sont défavorables et plus particulièrement quand les ressources financières sont limitées.

Un nombre croissant de médicaments sont aujourd'hui confrontés à des ruptures d'approvisionnement qui peuvent avoir des répercussions graves pour les malades qui les prennent. En effet, de plus en plus de pharmacies sont en rupture de stock : chaque jour, 5 % des médicaments commandés par les pharmaciens de ville de Bejaïa ne sont pas disponibles, et la moitié de ces interruptions dépassent quatre jours.

Ce travail tente de montrer l'importance de la gestion de stock des médicaments dans les établissements hospitaliers publics, et son rôle capital dans la lutte contre la problématique de rupture des médicaments, qui est un phénomène mondialisé et qui s'est aggravé ces dernières années. L'étude empirique menée au niveau du CHU de Bejaïa sur la rupture de stock de médicament et son impact sur la prise en charge des patients montre que ce problème touche considérablement la qualité de soins, qui agit négativement sur l'état de santé des patients hospitalisés.

Pour mener à bien notre travail, nous avons adopté une méthodologie scindée en deux phases. Dont la première correspond à la construction d'un cadre de référence, à travers une synthèse de la littérature théorique. La deuxième phase correspond à l'étude empirique, où nous avons essayé de donner une vue sur la rupture de stock des médicaments et son impact sur la prise en charge des patients au CHU de Bejaïa.

Mots clés : Médicaments, Gestion des stocks, Rupture de stock, Pénurie de médicaments, CHU de Bejaïa, Algérie.

Abstract

Management function is of paramount importance for any business and establishment including the hospital. Medicinal product is any substance or composition presented as having properties for treating or preventing disease in human beings or animal disease, which is intended for public health.

Stock management of medicines is a difficult task for people who are in charge. It helps to ensure sound management of stocks of essential generic drugs at a pharmaceutical depot. It is a necessity in countries where shortages are chronic, climate and geographical conditions are unfavorable, especially when financial resources are limited.

An increasing number of drugs are now faced with supply disruptions that can have serious repercussions for patients who take them. Indeed, more and more pharmacies are out of stock: daily, 5% of controlled drugs by Pharmacists City in Bejaïa are not available, and half of these interruptions exceed four days.

This work attempts to show the importance of stock management in public hospitals, and its crucial role in the fight against the problem of stock outs of drugs, which is a global phenomenon that has worsened in recent years, empirical study conducted at the University Hospital of Bejaïa on the out of stock drug and its impact on the management of patients shows that this problem greatly affects the quality of care that is negatively on the health of hospitalized patients.

To carry out our work, we adopted a methodology divided into two phases. The first of which is the construction of a framework through a synthesis of the theoretical literature. The second phase corresponds to the empirical study; we tried to give a view of the stock outs of drugs and his impact on the care of patients at the University Hospital of Bejaia.

Keywords: stock management, drug inventory management, out medication, University Hospital of Bejaïa, Algéria.

ملخص

وظيفة تسيير المخزون هو أمر بالغ الأهمية لأي شركة ومؤسسة بما في ذلك المستشفى. تتكون الادوية من عدة مواد مخصصة للعلاج او الوقاية من الامراض والذي يهدف للصحة العامة.

تسيير مخزون الأدوية هي مهمة صعبة للغاية بالنسبة للأشخاص الذين يستلمونها، فهي تساعد على ضمان الإدارة السليمة للمخزونات من الأدوية الجنيسة والأساسية في مستودع الأدوية، بل هو ضرورة في البلدان التي تعاني من النقص المزمن والمناخ والظروف الجغرافية الغير مواتية، وخصوصا عندما تكون الموارد المالية المحدودة.

ويواجه عدد متزايد من الأدوية الآن مع تعطل الامدادات التي يمكن أن يكون لها تداعيات خطيرة على المرضى الذين يتناولونها. في الواقع المزيد والمزيد من الصيدليات تعاني من نقص المخزون : يوميا، 5% من العقاقير المطلوبة من قبل الصيد البيين في المدن ببجاية غير متوفرة، ونصف هذه الانقطاعات تتجاوز أربعة أيام.

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، دراسة تجريبية أجريت في المستشفى الجامعي لبجاية على نقص مخزون الأدوية وأثرها على رعاية المرضى ويبين أن هذه المشكلة تؤثر بشكل كبير في نوعية الرعاية التي تؤثر سلبيا على صحة المرضى في المستشفيات.

لتنفيذ عملنا كما ينبغي اعتمدنا منهجية مقسمة إلى مرحلتين، وأولها هو بناء الإطار من خلال توليفة من الأدب النظري، المرحلة الثانية يتوافق مع دراسة تجريبية، اين حاولنا أن تعطي إطلالة على نقص مخزون الأدوية وأثرها على رعاية المرضى في مستشفى جامعة بجاية.

كلمات البحث: الأدوية، تسيير المخزون، نقص مخزون الأدوية، نقص الأدوية، المستشفى الجامعي لبجاية، الجزائر