

*République Algérienne Démocratique et Populaire*  
*Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique*

*Université Abderrahmane MIRA de Bejaia*  
*Faculté de Sciences Economiques, Commerciales*  
*Et des sciences de gestions*



*Département des Sciences Commerciales*  
**MÈMOIRE DE FIN D'ÉTUDES**

*En vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences Commerciales*  
*Option : Logistique et distribution*

## **THÈME**

**La fonction de la logistique et les techniques de  
gestion de stocks**

➤ **Réalisé par :**

**M<sup>lle</sup>. BOUAMARA Syria**

**M<sup>lle</sup>. SEMAOUNE Ferial**

➤ **Encadré par :**

**Mr. CHITTI Mohande**

➤ **Membres de jury :**

- **Président : Mr. BAAR A/Hamid**
- **Examineur : Mme. TOUATI Karima**

**Promotion 2019/2020**

## *Remerciement*

*Nous tenons, tous d'abord à remercier en premier lieu et avant tous le  
Grâce au DIEU à tous puissant, qui nous donne la force, la patience  
de mener a bien ce modeste travail*

*Nous présentant nos sincères remerciements à notre promoteur*

*Mr Chitti Mohand.*

*Qui nous ont aidés le long de notre travail*

*Tous les membres de jurys pour l'honneur qu'ils nous ont fait*

*En acceptent d'évaluer notre projet*

*Tous les personnes qui nous ont aidés de près ou de loin a réalisé se travail*

*Toute la promotion MASTER Logistique et distribution 2020/2021.*

# *Dédicace*

*Je dédie ce modeste travail :*

*Aux deux êtres humains qui sont les plus chères dans ma vie*

*A*

*Celui qui m'a soutenu et guidé afin que je puisse arriver à cette étape de ma vie, toi chère  
père Abdel hakim.*

*Ma lumière, celle qui m'a donnée la vie, l'amour, la tendresse et le courage, toi chère Maman  
Nacira.*

*A*

*Ma chère grand-mère yama hadja*

*A*

*Mes chères sœurs: Hanan, Sara.  
Mes chers frères: Tackfarinace, Ilas.*

*A*

*Toute ma famille.*

*A*

*Ma chère binôme Fifi.*

*A*

*Ma chère copine Amel et Mes chères copines de chambre Simo, Bylinda et Rabha.*

*A*

*Toute la promotion Logistique et distribution.*

*A*

*Tous ceux que j'aime.*

*A*

*Tous ceux qui m'aiment.*

*A*

*Tous ceux qui m'ont aidé de près ou de loin.*

*SYRIA*

# *Dédicace*

*Je dédie ce modeste travail :*

*Aux deux êtres humains qui sont les plus chères dans ma vie*

*A*

*Celui qui m'a soutenu et guidé afin que je puisse arriver à cette étape de ma vie, toi chère  
père Youssef.*

*Ma lumière, celle qui m'a donnée la vie, l'amour, la tendresse et le courage, toi chère Maman  
Warda.*

*A*

*La chère personne qui me donne la joie de vivre Lamine*

*A*

*Mes chères sœurs: Sandra; Elina.*

*Mes chers frères: Wahib.*

*A*

*Toute ma famille.*

*A*

*Ma chère binôme Siry.*

*A*

*Ma chère copine que j'aime plus de tout Yasmina et Mes chères copines de chambre Rosa,  
Sonia.*

*A*

*Toute la promotion Logistique et distribution.*

*A*

*Tous ceux que j'aime.*

*A*

*Tous ceux qui m'aiment.*

*A*

*Tous ceux qui m'ont aidé de près ou de loin.*

*FERIEL*

## Listes des figures

| <b>FIGURES</b> | <b>TITRES</b>                               | <b>PAGES</b> |
|----------------|---|--------------|
| Figure 1       | Schéma historique de la logistique          | 17           |
| Figure 2       | modèle de chaîne logistique (Kearney, 1994) | 24           |
| Figure 3       | Pyramide des niveaux décision               | 28           |
| Figure 4       | Les flux de la chaîne logistique            | 31           |
| Figure 5       | un entrepôt de stockage                     | 42           |
| Figure 6       | Les principales parties du magasin          | 47           |
| Figure 7       | Les palettes                                | 51           |
| Figure 8       | Le système complet de l'emballage           | 52           |
| Figure 9       | Papiers d'emballage                         | 52           |
| Figure 10      | Les Cartons plats                           | 53           |
| Figure 11      | Les Carton ondulé                           | 53           |
| Figure 12      | Gestion des stocks                          | 57           |
| Figure 13      | First In, First out                         | 72           |
| Figure 14      | Last In, First out                          | 73           |

## Liste des tableaux et des graphes

### Liste des tableaux

| <b>TABLEAUX</b> | <b>TITRES</b>   | <b>PAGES</b> |
|-----------------|---|--------------|
| Table 1         | Les raison et le but de garde des stocks                        | 45           |
| Table 2         | Tableaux des avantages et inconvénients chaque natures de stock | 58           |
| Table 3         | Séparation des stocks selon la destination de consommation      | 75           |
| Table 4         | Séparation des stocks selon de la durée de vie                  | 76           |
| Table 5         | Séparation des stocks selon la qualité des matières             | 77           |
| Table 6         | Solution de l'exemple   | 78           |

### Liste des graphes

| <b>GRAPHES</b> | <b>TITRES</b>                              | <b>PAGES</b> |
|----------------|--|--------------|
| Graphes 1      | Présentation graphique de la méthode A B C | 64           |

## Liste des abréviations

**ABC:** Activity Based Costing, (Coût basé sur l'activité).

**AFNOR:** Association française de normalisation.

**AMA:** American Marketing Association.

**CRM:** Customer Relationship Management, (Gestion de la relation client).

**CUMP:** Coût unitaire moyen pondéré.

**DEPS:** Dernier Entré Premier Sorti.

**ERP:** Enterprise Resource Planning.

**FIFO:** First In, First Out.

**GRV :** Grand Récipient pour Vrac.

**IBC:** Intermediate Bulk Container, (conteneur de vrac intermédiaire).

**J.A.T:** Juste à temps.

**LIFO:** Last in First Out.

**MP:** Matière première.

**MRP :** Matériels Rééquipement Planning.

**NIFO:** Next-In, First-Out.

**PCG:** Plan comptable général.

**PDP:** Le programme directeur de production.

**PEPS:** Premier entré, premier sorti.

**PIC:** Le plan industriel et commercial.

**SC:** Supply chaîne, (La chaîne logistique).

**SCM:** Supply chaîne management, (Gestion de la chaîne logistique).

**SRM:** Supplier Relationship Management, (Gestion de la relation fournisseurs).

**TQM:** Total Quality Management, (Gestion de la qualité totale).







# Sommaire

|  |           |
|--|-----------|
| <b>RESUME ET MOTS CLES.....</b>  | <b>90</b> |
| <b>REMERCIEMENTS.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>DEDICACE.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>LISTE DES FIGURES.....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>LISTE DES ABREVIATIONS.....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>SOMMAIRE.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>INTRODUCTION GÉNÉRALE.....</b>  | <b>10</b> |
| <b>CHAPITRE1 : Généralité sur la logistique et la chaine logistique.....</b> | <b>12</b> |
| <b>Section 01 : Généralité sur la logistique.....</b>                        | <b>13</b> |
| <b>Section 02 : Les notions sur la chaîne logistique (SC) .....</b>          | <b>22</b> |
| <b>Section 03: La gestion de la chaine logistique et le SCM.....</b>         | <b>31</b> |
| <b>Conclusion.....</b>   | <b>38</b> |
| <b>CHAPITRE 2 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks.....</b> | <b>40</b> |
| <b>Section 01 : Les notions générales sur le stock.....</b>                  | <b>41</b> |
| <b>Section 02: La gestion des stocks.....</b>                                | <b>54</b> |
| <b>Section 03: L’optimisation des flux les systèmes de stockage.....</b>     | <b>65</b> |
| <b>Conclusion.....</b>   | <b>79</b> |
| <b>CONCLUSION GENERALE.....</b>  | <b>80</b> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>  | <b>82</b> |
| <b>TABLE DES MATIERES.....</b>   | <b>85</b> |

# Introduction Générale

## Introduction générale

Dans un monde globalisé, où l'intensité concurrentielle est très élevée, les entreprises doivent non seulement anticiper et s'adapter aux évolutions des environnements externe et interne, mais aussi optimiser leur ressource afin de rester performantes.

Il est primordial donc pour une entreprise de se doter d'un modèle économique flexible et d'améliorer sa variabilité à long terme.

L'entreprise est appelée à améliorer dans ces domaines la coordination et la globalisation entre les entreprises fonctionnelles, mais aussi avec ses partenaires, en amont avec ses fournisseurs et en aval avec ses clients.

Dans ce contexte la fonction juridique devient essentielle pour l'entreprise, car elle fait partie des fonctions les plus touchées par ces différentes transformations d'activité opérationnelle de support à la production ou au commerce, il est en train de devenir un processus stratégique de l'entreprise.

Depuis quelques années, de plus en plus d'événements consacrés à la Supply chain voient le jour. Ces derniers visent généralement à récompenser et à rendre hommage aux pratiques les plus innovantes et originales tout en respectant les contraintes actuelles d'optimisation, des flux et des coûts, et de développement durable, décernent chaque année plusieurs prix aux équipes projets proposant des solutions pour faire avancer le Supply chain Management.

La supply chain fait désormais intégralement partie des stratégies des grandes entreprises, car celle-ci ont bien compris qu'un bon Supply chain Management est l'une des clés de réussite principale pour leur entreprise. Par conséquent, la différence de réussite se fait de plus en plus grâce au management de la Supply chain, d'où une compétition accrue à ces niveaux.

Ainsi la gestion de la chaîne logistique consiste à optimiser l'ensemble des activités et processus d'élaboration, d'acheminement et de stockage d'un produit ou d'un service, depuis la gestion des matières premières jusqu'à celle des produits finis.

La gestion des stocks est l'une des assises importantes de la chaîne logistique de l'entreprise. Elle assure la régulation entre l'approvisionnement, la production et l'écoulement des produits et des marchandises, d'où son rôle essentiel dans la gestion de l'entreprise.

Etant de formation logistique et distribution, et notre intérêt du côté de la logistique nous amène aussi à la gestion des stocks, nous avons opté pour la problématique suivante :

Comment les entreprises peuvent-elles optimiser leur stock ?

Pour mieux cerner notre question centrale et répondre à celle-ci, nous optons pour les sous-questions suivantes :

- Qu'est-ce que la chaîne logistique ?
- Quel est le rôle de la logistique ?
- Quelles sont les techniques appliquées dans la gestion des stocks ?

Pour pouvoir répondre aux différentes questions posées, nous adaptons une démarche méthodologique reposant sur la recherche secondaire (sources bibliographiques et études empiriques réalisées dans notre domaine de recherche).

Après avoir initié notre travail par une introduction générale, nous avons réparti ce dernier en deux chapitres comme suit :

- Le premier chapitre s'articulera sur les notions de bases de la logistique et la chaîne logistique.
- Le deuxième chapitre portera sur des généralités sur le stock, la gestion des stocks et les différentes méthodes de valorisation des stocks.

Notre travail de recherche n'est qu'un début dans l'amélioration de la chaîne logistique de l'entreprise, vu qu'on a traité seulement la logistique et la gestion de stock et l'optimisation des flux les systèmes de stockage.

Suite aux circonstances du covid 19 et une longue durée de confinement, on n'a pas réussi à effectuer notre stage au sein du groupe Numilogue, et pour cela on a opté sur le cadre théorique de notre thème ou on a doublé l'effort de recherche sur les cas pratiques précédentes à travers des mémoires ainsi que les ouvrages.

# CHAPITRE 01

# **CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaine logistique**

## **Introduction**

La logistique est une fonction vitale pour l'entreprise évoluant dans un climat concurrentiel, car elle regroupe l'ensemble des activités en oeuvre pour assurer la disponibilité d'un bien ou d'un service, dans les lieux où le besoin existe et garantir une gestion optimale de la combinaison (Quantités, délais et coûts). Cette dernière ne se limite pas seulement à l'organisation des transports, elle concerne toutes les opérations déterminantes du mouvement des produits tel que la localisation des usines et des entrepôts, l'approvisionnement, l'emballage, le stockage et la gestion des stocks, la manutention...

La maîtrise des différents flux logistiques est un facteur clé pour le bon fonctionnement de l'entreprise.

Dans ce chapitre nous allons d'abord définir les notions de base de notre sujet de recherche, ainsi que les méthodes de gestion et d'évaluation de la chaîne logistique et pour cela nous avons opté pour les présenter en trois (03) sections comme suit :

La première section est consacrée à la présentation des différents concepts de base de la logistique.

La deuxième section traite la gestion de la chaîne logistique (SC).

Et enfin la troisième section, on abordera le management de la chaîne logistique (SCM).

## **Section 01 : Généralité sur la logistique**

Avant de présenter les différentes définitions de la logistique, il est préférable de connaître l'origine de ce concept.

### **1. Historique et évolution de la logistique**

La logistique a comme racine grecque « logisteuo » signifiant avant tout administrer. L'institution militaire a utilisé ce terme pour définir l'activité qui réussit à combiner deux facteurs nécessaires dans la gestion des flux : l'espace et le temps. La logistique a

## CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

donc été un sujet de réflexion intensif pour les grands chefs militaires.<sup>1</sup> Donc on peut conclure selon notre recherche que la logistique est un héritage militaire important.

Les recherches menées pendant la 2ème guerre mondiale servirent de point de départ à toutes les évolutions qui suivirent. Nous allons exposer et décrire successivement les différentes phases qu'a connues la logistique en expliquant au mieux les raisons de ses évolutions.

### 1. La logistique de service ou logistique séparée (1950 à 1975)

Durant cette période l'économie est en pleine expansion. La demande des consommateurs y est très forte et les entreprises cherchent avant tout à produire les plus grandes quantités possibles pour satisfaire un marché majoritairement national. La concurrence étant très faible du fait de la demande, les producteurs ne se soucient pas du raccourcissement de leurs délais. Ils se contentent de pousser leur production vers le marché car, ils savent qu'elle sera vendue.

Le fonctionnement des entreprises est encore très influencé par le Taylorisme et on y retrouve une fragmentation des tâches par « métiers » (conception, production, distribution...).

Du fait de la séparation des tâches chaque service va essayer de réduire ses coûts sans se soucier de l'impact que son action aura sur les autres entités de l'entreprise. Il en résultera une multitude d'optimisations locales qui n'auront pas autant d'effets qu'une optimisation globale bien coordonnée.

### 2. La Logistique fonction ou Logistique Intégrée (de 1975 à 1990)

Les années 70 sont le début d'une stabilisation de l'économie et nous nous retrouvons face à un marché qui a les caractéristiques suivantes :

- Demande = Offre ;
- Prévisions de ventes relativement fiables ;
- Les priorités du producteur sont: la qualité et la flexibilité ;
- Durée de vie du produit: moyenne ;
- Choix du client : diversifié ;
- Domaine du marché: continentale ;
- « Le client est Roi » ;
- Philosophie managériale: 0 stocks et 0 défauts.

---

<sup>1</sup> <http://www.acharkaoui.com/la-logistique/histoirelogistique/>



## CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

Les paramètres économiques créent une situation où la concurrence va s'accroître. La lente saturation du marché fait que le client devient plus regardant sur la qualité des produits dont il a besoin. Ainsi les entreprises vont commencer à se pencher plus sérieusement sur les deux aspects énoncés ci-avant: la qualité et la flexibilité.

L'entreprise va donc devoir réaliser un produit de meilleure qualité, dans des quantités plus petites et plus diversifiées (du fait de l'augmentation de la diversité de l'offre) tout en ayant une situation économiquement viable.

Cette problématique va forcer les entreprises à mener une réflexion plus approfondie pour continuer à générer le même niveau de profit. Ainsi va voir le jour des concepts comme le F.M.S (Flexible Manufacturing System), la TQM (Total Quality Management) ou encore le juste à temps (J.A.T).

Parallèlement, des outils mathématiques vont être développés afin de réduire les coûts logistiques (exemple : détermination des quantités à produire avec l'outil MRP « Matériels rééquipement planning »).

De plus, la considération de la logistique va évoluer elle aussi. L'informatisation de l'entreprise et l'arrivée des premiers ERP (Enterprise Resource Planning) va permettre un début de décloisonnement ainsi qu'une lente prise de conscience du rôle transversal de la fonction logistique.

La prise de conscience de l'importance de la logistique va se traduire par un regroupement des opérations en : « Logistique Amont » et « Logistique Aval ». Cette modification de l'organisation oriente la fonction logistique vers un rôle plus tactique en raisonnant en flux d'entrée et flux de sortie.

Enfin, les années 80 marquent le début de l'évolution de la considération des fournisseurs et clients. On commence à entendre parler de « partenariats » avec ceux-ci et les notions de SRM (Supplier Relationship Management) et CRM (Customer Relationship Management) font leur apparition.

### **3. La Logistique Processus ou Logistique coopéré (à partir des années 90)**

A partir des années 90, la logistique va connaître une importante évolution.

La situation concurrentielle est de plus en plus forte du fait de la baisse de la demande. Le comportement des consommateurs est très incertain et l'entreprise se voit obligée de toujours plus personnaliser son offre.

Le marché lui est désormais mondial. Il regorge d'une multitude de produits plus ou moins différents et a des prix toujours plus attractifs.

## CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

L'objectif des producteurs est donc :

- De trouver de nouveaux marchés ;
- De fournir un produit d'une qualité toujours supérieure ;
- De réduire au maximum ses coûts ;
- De coller à la demande des clients en s'assurant d'avoir un temps de réponse le plus ; court possible (volatilité importante du consommateur).

Pour réussir à remplir ses objectifs les entreprises vont devoir aller au-delà de la simple relation « marchande » et ainsi créer de réels partenariats avec les fournisseurs, clients et même concurrents (exemple: partenariat entre Peugeot et General Motors).

Ainsi pour augmenter la qualité de produit, il faut notamment augmenter la qualité des matières premières et des produits semi finis.

La coopération entre le producteur et ses fournisseurs peut aider à parvenir à cet objectif. La coopération entre un fournisseur et son client (qui peut être lui-même un producteur) peut diminuer les coûts pour les deux parties.

En outre, pour diminuer leurs coûts, les entreprises recherchent des pays où le coût de la main-d'œuvre, des énergies, des matières premières ou des taxes est plus faible (phénomène de mondialisation). Une autre façon pour diminuer les coûts consiste à diminuer l'incertitude de la demande, un des moyens pour la diminuer est d'avoir une relation durable avec le client, cette relation est dans l'intérêt du client aussi, Grâce à cette relation durable le client peut aider son fournisseur à augmenter la qualité de ses produits et à diminuer ses coûts.

Pour augmenter la vitesse de réponse au marché, il y a deux phénomènes importants dans les années 90 :

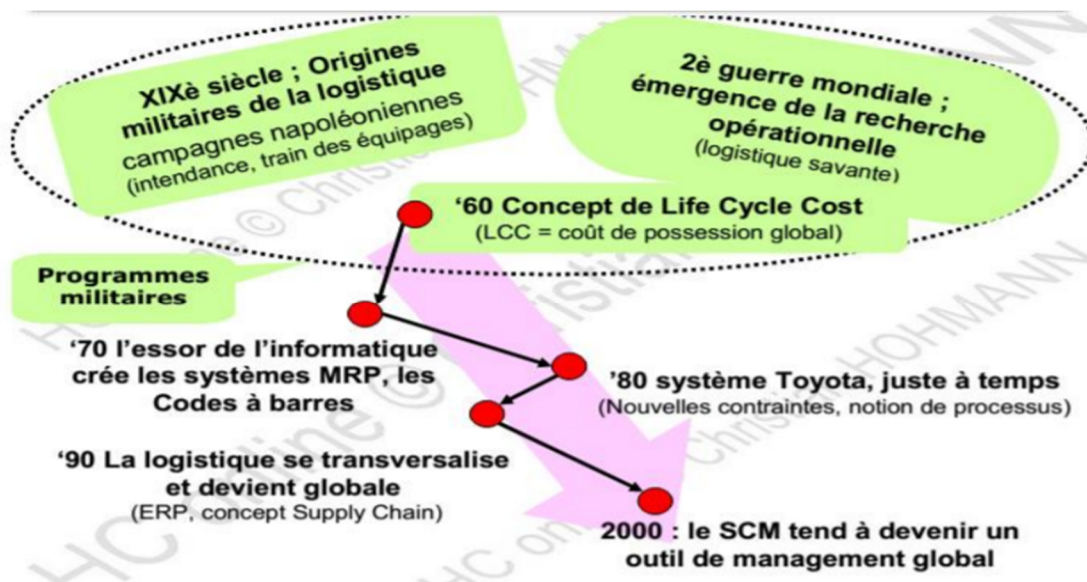
- L'ingénierie simultanée ;
- Une coopération forte entre les entreprises qui sont dans une même chaîne logistique, cette coopération forte est nécessaire, en effet, si une partie de cette chaîne ne s'assure pas correctement sa fonction, le produit final ne peut pas être disponible à l'heure, aujourd'hui la concurrence n'est pas entre les producteurs elle est entre les chaînes logistiques.

Face à ces évolutions, le rôle de la logistique dans l'entreprise revêt un caractère stratégique. En effet, la chaîne logistique de par sa transversalité va jouer un rôle de « colonne vertébrale » au sein de l'entreprise. Elle va obliger les acteurs la coordonnant à

# CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

avoir une vision toujours plus globale et à s'appuyer sur l'ensemble des maillons de cette chaîne pour pouvoir avancer.<sup>2</sup>

Figure 1: Schéma historique de la logistique.



Source : C.HAMANN « l'évolution de la fonction logistique », V12 avril 2006.

## 2. Définition de la logistique

Sellent notre recherche aborder, on a aperçu plusieurs définitions parmi celle-ci nous citons :

### Définition 01

Le mot logistique a vu sa définition évoluer, depuis sa création en 1836. Jusqu'au début des années 1900, il était surtout utilisé dans le domaine militaire. L'American Marketing Association (AMA) proposa en 1935, dans *Marketing Vocabulary*, l'une des premières définitions de la logistique : « La logistique regroupe les différentes activités réalisées par une entreprise, y compris les activités de service, durant le transfert d'un produit du site de production jusqu'au site de consommation »<sup>3</sup>

### Définition 02

La définition officielle de la norme AFNOR (norme X 50-600) dit de la logistique qu'elle est une fonction « dans la finalité est la satisfaction des besoins exprimés ou latents, aux meilleures conditions économiques pour l'entreprise est pour un niveau de service

<sup>2</sup> <http://logistique-pour-tous.fr/les-evolutions-de-la-logistique/>

## **CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique**

déterminé. Les besoins sont de nature interne (approvisionnement de bien et de service pour assurer le fonctionnement de l'entreprise) ou externe (satisfaction des clients). La logistique fait appel à plusieurs métiers et savoir-faire qui concourent à la gestion et à la maîtrise des flux physiques et d'information ainsi que des moyens ».

### **Définition 03**

La logistique au sens large est là pour harmoniser les flux à l'intérieur de l'entreprise. Sur le terrain, la logistique sera l'ensemble des outils et méthodes mis en œuvre pour atteindre les objectifs de l'entreprise. Lorsque l'on décèle un problème, il ne faut plus « soigner » le problème par un stock supplémentaire mais trouver l'origine du problème et le supprimer. La démarche logistique globale sera également liée à la démarche qualité dans le sens où celle-ci vise à améliorer les processus et les façons de faire.<sup>4</sup>

### **Définition 04**

La logistique est la gestion efficace des flux physiques et d'informations d'une entreprise, de façon à satisfaire le client c'est à dire lui livrer le bon produit, à l'endroit voulu, au moment voulu, au prix voulu. Cela veut dire que la logistique même si elle est représentée par une direction ou des fonctions disséminées dans l'entreprise, c'est l'affaire de tous.

La logistique est donc l'art de réaliser les différentes tâches inhérentes à l'activité de l'entreprise mais en prenant en compte les conséquences de chacune d'entre elle sur la performance globale de l'entreprise. La logistique va en quelque sorte à l'inverse des courants industriels du début de ce siècle où chaque «service » de l'entreprise avait ses propres indicateurs de performance.

### **3. Les grands types de la logistique**

On peut distinguer différents grands types de la logistique :

#### **3.1. Logistique interne**

On appelle logistique interne l'ensemble des activités qui ont pour objectif d'assurer la mise à disposition dans les délais souhaités par les différentes unités de production et/ou d'assemblage des références et quantités voulues de MP (Matière

## **CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique**

première) et en-cours de production dans les meilleures conditions de coût. La réalisation de ce processus implique la définition de règles de gestion : stocks, transport entre les sites de stockage etc.

### **3.2. Logistique externalisée**

De nos jours, l'externalisation logistique est un procédé auquel les entreprises ont de plus en plus souvent recours. Il s'agit pour une entreprise industrielle ou commerciale de confier tout ou partie d'une chaîne logistique, assurée préalablement à l'interne, à un prestataire extérieur.

L'externalisation logistique, de même que l'externalisation de façon générale, permet à l'entreprise de transformer ses coûts fixes en coûts variables, permettant ainsi de concentrer ses propres ressources (financières et humaines notamment) sur sa production et son propre savoir-faire.

Dans le contexte de la mondialisation, avoir recours à l'externalisation logistique est également un moyen de se rapprocher physiquement de ses clients, situés généralement dans des zones géographiques bien plus diverses que ce que pouvait connaître une entreprise il y a encore de cela quelques décennies.

### **3.3. Logistique industrielle**

Traditionnellement, les secteurs industriels focalisaient leur attention sur la production et la satisfaction de la demande. La «Lean Production», issue du Système de Production Toyota, est une technologie majeure de gestion industrielle, bien plus qu'une tendance ou d'un outil pour augmenter la productivité. Lean est aussi générale, dans le sens où elle s'applique non seulement aux processus de production mais aussi aux processus administratifs et aux services.

### **3.4. Logistique de distribution**

La distribution consiste à écouler les produits finis vers les marchés de consommateurs. Par déduction, la logistique de distribution rassemble les activités mises en œuvre pour approvisionner les consommateurs en produits finis. Elle intègre donc : l'administration des ventes (réception des commandes client, engagement sur les délais et planification des livraisons), la tenue des stocks et des magasins de produits finis, la

## CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

préparation des commandes (prélèvement, conditionnement et emballage, suremballage), l'expédition et enfin la gestion des réseaux de distribution (plates-formes de groupage et de dégroupage).

### 3.5. Transport et logistique

La logistique des transports se décompose en trois principales activités : la détermination des réseaux de transport, la planification des transports et la gestion du parc de véhicules. Il s'agit d'une part d'analyser différents réseaux de transport et de choisir sur la base du coût global, des délais et de la qualité de service, la meilleure offre.

On détermine les parcours en portant l'accent sur :

- Le mode d'acheminement des produits (maritime, aérien, ferroviaire, routier ou multimodal) ;
- Les risques de transport (limitation du nombre de ruptures de charges, utilisation d'unités de transport intermodal ;
- La disponibilité des moyens logistiques (engins de manutention, zone de stockage) de part et d'autre de chaque point de transport ;
- La sélection du réseau le moins coûteux et le mieux adapté aux marchandises que l'on souhaite acheminer.

Une fois que les différents nœuds (points successifs) du réseau de transport sont déterminés, l'opération de transport proprement dite doit être planifiée. La planification des transports tient une place importante dans la gestion des tournées de livraison, le transport inter-usines ou inter magasins, et est largement déployé au niveau des plates-formes de groupage/dégroupage. L'activité de planification des transports consiste à prévoir et fixer dans le temps, les quantités, les dates et les lieux d'acheminement des marchandises. Ce qui permet d'effectuer à l'avance les ajustements et équilibrages nécessaires compte tenu de la capacité réelle de transport disponible et du taux de remplissage des véhicules.

Bien qu'elle intègre quelques fois la planification des transports, la gestion du parc de véhicules est une activité essentiellement basée sur la gestion administrative et technique des véhicules de transport. Elle regroupe donc l'ensemble des activités dont le but est de suivre l'utilisation des véhicules et de garantir la disponibilité de ces derniers pour

## CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

d'éventuels besoins de transport (mise en œuvre des contrôles techniques, mise à jour des documents de bords, suivi des chauffeurs, gestions des stocks de carburant et des pièces de rechanges).

### 4. Les activités de la logistique

Une entreprise de commerce doit gérer ses activités logistiques principales, elle doit coordonner à l'amont ses approvisionnements, avec ses fournisseurs et en aval la distribution de ses produits à ses magasins, enfin une fois les produits distribués, les magasins se changent de vente au client final.

#### 4.1. Les activités en amont

Elles comprennent<sup>3</sup> :

- Le développement et la recherche de ressources d'approvisionnement, dans ou à l'extérieur de l'entreprise clients, par l'établissement de relations avec des fabricants (dénommés producteurs, industriels, fournisseurs ou sous-traitants), des prestataires de service (appelés sous-traitants ou encore commissionnaires de transport ou transporteurs) ;
- L'approvisionnement qui induit la notion de « commende », de bonne commende (à l'extérieur) et de fournisseurs ;
- Le transport amont et les prestations de douane pour acheminer les marchandises (produit fini ou matériaux, composants, etc.) vers un point de stockage ou une plateforme de préparation de commande.

#### 4.2. Les activités en aval

Celle-ci comprend<sup>4</sup> :

- Le stockage en entrepôt (entreposage) ;
- Le suremballage (copacking), constitution, le conditionnement et l'adressage, etc.
- La préparation de commande qui peut porter d'autres noms : « la réparation » pour les entreprises de secteurs pharmaceutique, (en incluant sous cette dénomination le « stockage » et le « transport en aval »), « L'éclatement » pour les entreprises du secteur alimentaire frais (qui représente un seul passage à quai sans stockage, avec la répartition et chargement immédiat de véhicules).

---

<sup>3-4</sup> NORIGEON.P, Notes de cours : logistique et e-business, p.6, p7

# CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

## 5. Les objectifs de logistique

La logistique est important pour tous les acteurs de l'entreprise car elle influence son activité, c'est dans la plupart des entreprises, une fonction transversale qui concerne l'ensemble des services et permet de les lier le plus efficacement possible. L'objectif de la logistique en entreprise porte à la fois sur court terme et à long terme<sup>5</sup> :

- Optimisation des flux physique quotidiens ;
- Mise en place de plans d'actions pour optimiser les paramètres de production et de stockage ;
- Réduire les stocks à tous les niveaux ;
- Améliorer la flexibilité et réactivité et utiliser de façon optimale les moyens de production et de la logistique ;
- Les possibilités d'externalisation de l'entreprise ;
- La flexibilité et l'adaptabilité de l'entreprise ;
- Elle est coresponsable auprès de tous les services de la qualité des flux physiques ;
- Améliorer la réactivité (aux évolutions du marché).<sup>6</sup>

## Section 02 : Les notions sur la chaîne logistique (SC)

Le terme supply chaîne vient de l'anglais est traduit en français par chaîne logistique est apparu au début des années 1980, il est alors devenu évident que la performance de l'entreprise, était dépendent des actions se déroulant en amont (fournisseur) ou en aval (réseaux de distribution).

Aujourd'hui, la chaîne est le point de jonction de pratique provenant de multiples horizons comme la gestion de la qualité, la conception des produits, le service à la clientèle ou la gestion des données.

### 1. Définition de la chaîne logistique

Il n'y a pas une définition universelle de ce terme. Nous citons ci-dessous quelques définitions :

#### Définition 01

Elle englobe l'ensemble des opérations réalise pour la fabrication d'un produit ou d'un service allant de l'extraction de la matière première a la livraison ou client final, de plus en plus on voie la chaîne logistique comme une toile regroupant plusieurs activités

---

<sup>5</sup> [http://www.La logistique en entreprise : role, importance et gestion à 05/04/2020 à 22h](http://www.La%20logistique%20en%20entreprise%20-%20role,%20importance%20et%20gestion%20-%2005/04/2020%20-%2022h)

<sup>6</sup> Barczyk (D) et Evrard (R), logistique & management, édition Nathan/universel, Paris, 2002, p.6.



## CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaine logistique

citées, cela est dû à la complexité des organisations actuelles et leurs démontions internationale.<sup>7</sup>

### Définition 02

«Un réseau d'installation qui assure les fonctions d'approvisionnement en matières première, de transformation de ses matières première en composent puis en produit finis, et de distribution du produit fini vers le client ». Le parallélisme entre la chaine logistique et l'organisation en réseau est très significatif, ce qui met en évidence la complexité de sa gestion étant donné qu'elle est le point qui ressemble plusieurs acteurs qui participent à même projet ou à défaut au processus de création, ou développement d'un service ou d'un produit. Dans le même sens et proposent de représenter les activités et les entreprises impliquées dans cette chaine qui commence à l'extraction de la matière première en passant par les entreprises de production, les grossistes, les détaillants jusqu'au client final.<sup>8</sup>

### Définition 03

« Le réseau d'entreprises qui participent, en amont et en aval, aux différents processus et activités qui créent de la valeur sous forme de produits et de services apportés au consommateur final. En d'autres termes, une chaîne logistique est composée de plusieurs entreprises, en amont (fourniture de matières et composants) et en aval (distribution), et du client final ».<sup>9</sup>

### Définition 04

Selon Baglin et al. (2001). La chaîne logistique intègre la gestion encore plus en amont et en aval de l'entreprise ainsi couvrir l'ensemble des flux physiques, d'information et financiers des clients des clients jusque aux fournisseurs des fournisseurs, Cette définition complète donc les précédentes définitions en fonction la chaîne logistique sur les relation entre les acteurs qui la composent. (Figure n°2)

---

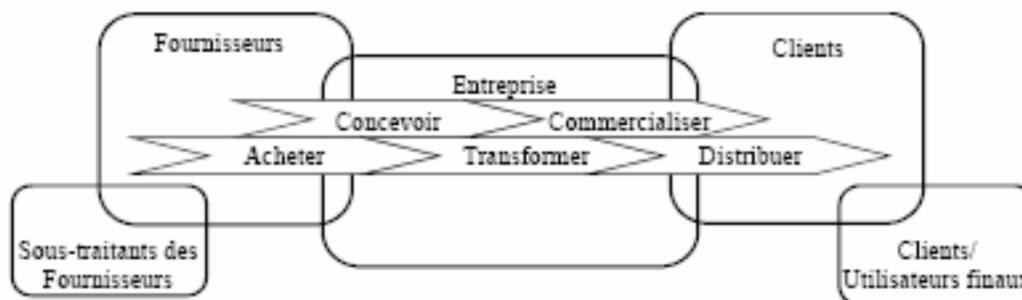
<sup>7</sup> BIAMBA Nathalie, VOLTAT Sandrine: l'externalisation logistique.

<sup>8</sup> New S.J. et P. Payne, (Research framework in logistics), 1995, p25

<sup>9</sup> FRANCOIS M.J, « planification de la chaine logistique, modelisation du système decisionnel et performance », th.doc, universite de Bordeauxl, 2007

# CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

Figure 2: modèle de chaîne logistique (Kearney, 1994)



*Source : Zerouk MOULOUA « Ordonnancements coopératifs pour les chaînes logistiques », Doctorat de l'Institut National Polytechnique de Lorraine (Spécialité Informatique) P 9.*

## 2. Les processus de prise de décision dans la chaîne logistique

Une décision peut être définie comme étant le problème de donner une valeur à une variable inconnue et dont la connaissance permet au décideur de sortir d'une situation de jugement ou d'incertitude (Ouzizi, 2005). La conception d'une chaîne logistique nécessite d'en prendre un ensemble de décisions. Cet ensemble de décisions peut s'envisager sur trois niveaux hiérarchiques : décisions stratégiques, décisions tactiques, et décisions opérationnelles... une telle hiérarchie est basée sur la portée temporelle des activités et sur la pertinence des décisions.<sup>10</sup>

### 2.1 Décisions stratégiques

Les décisions stratégiques définissent la politique de l'entreprise sur le long terme, une durée s'étalant souvent sur plusieurs années (la durée de l'horizon dépend du cycle de vie des produits). Elles comprennent toutes les décisions de conception de la chaîne logistique et de ce fait, elles ont une influence importante sur la stratégie concurrentielle et donc sur la viabilité à long terme de l'entreprise. Elles sont prises normalement par la direction de l'entreprise.

Les décisions stratégiques configurent la chaîne logistique. Nous donnons dans ce qui suit une liste non exhaustive des décisions stratégiques :

- Choisir les partenaires de la chaîne logistique (cas d'entreprise étendues ou virtuelles). Recherche de la complémentarité des compétences (toutes les fonctions doivent pouvoir être assumées en interne ou en externe (sous-traitance à l'extérieur

<sup>10</sup>Cité ZEROUK MOULOUA, Ordonnancements coopératifs pour les chaînes logistiques, thèse pour l'obtention de doctorat en informatique, université lorraine, 2007, page 14,17

## CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

de la chaîne logistique constituée) ;

- Faire ou faire-faire : l'entreprise a le choix entre utiliser ses propres moyens pour réaliser en interne certaines fonctions (faire), ou bien passer par une entreprise extérieure et indépendante (faire-faire) ou bien déléguer ces tâches à une entreprise qui sous une forme ou une autre a des liens privilégiés avec elle ;
- Choix et nombre de fournisseurs : l'entreprise peut avoir un seul fournisseur ou un nombre réduit de fournisseurs pour augmenter le niveau de coopération, ou bien avoir choisi en fonction des prix, qualité de service, délais de livraison etc. Barbaro Soglu et Yazgac (Barbaro Soglu et Yazgac, 1997) regroupent les critères de choix des fournisseurs en trois catégories :
  1. La capacité technique et l'état du fournisseur ;
  2. L'historique des performances du fournisseur ;
  3. La qualité de système de fournisseur ;
- Choisir les implantations des sites de production et des entrepôts. Cela inclut aussi la décision d'affecter les activités importantes et très stratégiques car elles conditionnent les décisions de transport et de distribution. Plusieurs facteurs doivent être pris en compte lors de la prise de telle décision comme la proximité par rapport aux clients et aux fournisseurs, les taxes et tarifs, et la disponibilité de la main d'œuvre ;
- Déterminer le nombre de sites : un nombre élevé de sites de production ou de stockage engendre des coûts colossaux, en même temps cela réduit les coûts de transports. Les entreprises doivent choisir entre des politiques de groupages de sites ou au contraire des politiques de dégroupage ;
- Capacité des sites : cette problématique est liée à celle du nombre de sites. Une capacité très grande engendre une réactivité très grande mais aussi des coûts très grands (surtout en cas de sous-production) ;
- Choisir les moyens de transport (éventuellement multiples) entre les différentes localisations. Cela dépend aussi du nombre et de la localisation des sites. Plus le nombre de sites est grand, plus on est proche des clients, et plus on utilise des modes de transport économiques ;
- Le choix des technologies utilisées dans les sites de production et d'entreposage. Cette décision est liée à la capacité des sites car celle-ci dépend de la technologie utilisée. Cette décision dépend de certains critères économiques, sociaux et

# CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

financiers.

## 2.2 Décisions tactiques

Les décisions tactiques sont prises sur un horizon de moins de 18 mois en général. Il s'agit de produire au moindre coût pour les demandes prévisibles, donc avec connaissance des ressources matérielles et humaines. Il s'agit en effet de faire la planification dépendant de la structure conçue au niveau stratégique. Nous donnons dans ce qui suit une liste non exhaustive des décisions tactiques :<sup>11</sup>

- Obtenir les prévisions les plus fiables possibles. Les quantités à produire pour chaque produit et les quantités des matières premières nécessaires ;
- Choisir les modes d'utilisation des ressources (par exemple: ouverture en 2 huit ou en 3 huit, faire ou non appel à de la sous-traitance ou à des heures supplémentaires;
- Trouver une allocation optimale des fournisseurs aux sites de production ;
- Allouer les produits aux sites de production et déterminer les quantités à produire sur chaque site en tenant compte de la capacité de production de chaque site et des moyens de transports qui le desservent ;
- Planifier la production à tous les niveaux (lissage et équilibrage de charge et minimisation des coûts) et les transports associés, ainsi que la maintenance des outils de production et des moyens de transport ;
- Gérer tous les stocks induits (matières premières, encours, produits finis, pièces de rechanges, outils ...) ainsi que trouver l'allocation optimale des produits aux sites de stockage en prenant en compte le coût de stockage de chaque produit dans chaque site, les capacités des sites de stockage, et les coûts de transports entre les sites de production des produits et les sites de stockage ;
- Allouer les sites de stockage aux clients pour optimiser le plus souvent les coûts de transports ou de livraisons ;
- Définir la politique de transport : On doit décider si les livraisons aux clients se font de manière individuelle pour chaque client ou bien si on essaye de regrouper les livraisons pour livrer le plus de clients possibles lors d'une même tournée. Cette décision dépend du mode de transport et de la quantité demandée par chaque client.

Le transport des matières premières et des produits semi finis est traditionnellement

---

<sup>11</sup> Ali Mehrabikoushki, Partage d'information dans la chaîne logistique, thèse pour l'obtention le grade de docteur en génie informatique, institut science appliquées de Lyon, 2008, page 23.

## CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

séparé du transport des produits finis car ils sont réalisés par deux entités différentes. L'intégration de ces deux entités ou bien la coordination entre elles peut permettre une meilleure utilisation des ressources en transport de l'entreprise.

### 2.3. Décisions opérationnelles

Les décisions opérationnelles sont prises pour un horizon de très court terme pour assurer la gestion des moyens et le fonctionnement au jour le jour de la chaîne logistique. Dans le cadre des chaînes logistiques, les entreprises ont besoin à tout moment de prendre des décisions avec un temps de réponse très court. La réactivité de la prise des décisions opérationnelles est un élément de mesure de la performance de la chaîne logistique. Au niveau opérationnel, la configuration de la chaîne logistique est déjà fixée et les politiques de planifications déjà définies. Il y a moins d'incertitudes sur les informations sur la demande Caron doit prendre les décisions opérationnelles en un laps de temps très court (minutes, heures, jours).

Avec moins d'incertitudes, l'objectif à ce niveau est de répondre aux requêtes des clients d'une façon optimale en respectant les contraintes établies par les configurations et les politiques de planification choisies aux niveaux stratégiques et tactiques. Nous donnons dans ce qui suit une liste non exhaustive des décisions opérationnelles :<sup>12</sup>

- Ordonnancement et pilotage en temps réel des systèmes de production ;
- Tournée de véhicules ou programme des livraisons qui donne les produits, la destination et les quantités à livrer ;
- Allocation des moyens de transports : ces moyens étant limités, cette allocation est basée sur le programme des livraisons ;
- Placement plus précis des activités de maintenance préventive ;
- Affectation des ressources aux tâches (matérielles et humaines) de manière dynamique en fonction des aléas. Il s'agit de faire l'emploi du temps des employés en tenant compte des contraintes sociales et juridiques.

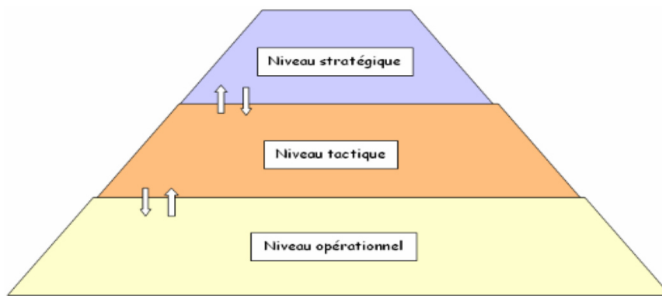
La figure suivante montre un tel schéma. Cette hiérarchie est basée sur la portée temporelle de l'exécution, le niveau d'agrégation et le niveau de responsabilité des décideurs. Il est important de prendre en compte l'impact réciproque entre les trois niveaux de décisions. (Figure 3).

---

<sup>12</sup> FEANçais M-Julien, op ci, page 19.

# CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

Figure 3: Pyramide des niveaux décision.



Source : (Colin et Al, 1981)

## 3. Les fonctions de la chaîne logistique

La définition suivante de la chaîne logistique donnée par Ganeshan and Harisson (Ganeshan et Hérisson, 1995) donne un aperçu des fonctions de la chaîne logistique : « une chaîne logistique est le réseau des moyens de production et de distribution qui assurent les tâches d’approvisionnement en matières premières, la transformation de ces matières premières en produits semi finis et en produit finis, et la distribution de ces produits finis aux clients ». Plus généralement, les fonctions d’une chaîne logistique vont de l’achat de matières premières à la vente des produits finis en passant par la production, le stockage et la distribution.<sup>13</sup>

### 3.1. La gestion des commandes

Cette activité concerne la navigation de commande du client par l’attribution d’inventaire grâce à l’allocation des stocks, la cueillette, l’emballage, l’expédition, et le cycle de réapprovisionnement, l’objectif fondamental de performance est l’expédition des produits en basés sur délai de livraison, les quantités commandés, et des spécifications sur la qualité.

### 3.2. L’approvisionnement

Il constitue la fonction la plus en amont de la chaîne logistique. Les matières et les composants approvisionnés constituent de 60 à 70 des coûts des produits fabriqués dans une majorité d’entreprises. Réduire les coûts d’approvisionnement contribue à réduire les coûts des produits finis, et ainsi à avoir plus de marges financières. Les délais de livraison des fournisseurs et la fiabilité de la distribution influent plus que le temps de production

---

<sup>13</sup> Dib Zahéra née Mrabent. Impact du conditionnement intelligent sur la planification et la traçabilité d’une chaîne logistique Agroalimentaire.

## CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

sur le niveau de stock ainsi que la qualité de service de chaque fabricant. »<sup>14</sup>

### 3.3. La production

La fonction de production est au cœur de la chaîne logistique, il s'agit là des compétences que détient l'entreprise pour fabriquer, développer ou transformer les matières premières en produits ou services. Elle donne quelle capacité a la chaîne logistique pour produire et donne ainsi un indice sur sa réactivité aux demandes fluctuantes du marché. Si les usines ont été construites avec une grande capacité de production, parfois excessive, alors on peut être réactif à la demande en présence de quantités supplémentaire à faire, cet environnement a l'avantage d'être disponible pour des clients en cas de demandes urgentes, mais d'un autre côté une partie de la capacité de production peut rester inactive ce qui engendrent des coûts et dépenses en plus. D'un autre côté si la capacité de production est limitée, la chaîne logistique a du mal à être très réactive et donc peut perdre des parts du marché vu qu'elle n'est pas capable de répondre favorablement à certaines demandes. Il faut donc trouver un équilibre entre réactivité et coûts.<sup>15</sup>

### 3.4. Le stockage

Le stockage inclut toutes les quantités stockées tout au long du processus en commençant par le stock de matières premières, le stock des composants, le stocks des en-cours et finalement le stock des produits finis. Les stocks sont donc partagés entre les différents acteurs : les fournisseurs, les producteurs et les distributeurs. Ici aussi se pose la question de l'équilibre à trouver entre une meilleure réactivité et la réduction des coûts. Il est évident que plus on a de stocks, plus la chaîne logistique est réactive aux fluctuations des demandes sur le marché. Cependant, avoir des stocks engendre des coûts et des risques surtout dans le cas de produits périssables ou bien des produits dont la rapidité d'innovations est telle qu'une nouvelle gamme du même produit mise sur le marché par un concurrent puisse rendre obsolètes les quantités de ce produit en stock et ainsi une perte importante. La gestion des stocks est l'une des clés de la réussite et l'optimisation de toute une chaîne logistique.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Dib Zahéra née Mrabent. Impact du conditionnement intelligent sur la planification et la traçabilité d'une chaîne logistique Agroalimentaire

<sup>15</sup> Dib Zahéra née Mrabent. Impact du conditionnement intelligent sur la planification et la tracabilité d'une chaîne logistique Agroalimentaire.

<sup>16</sup> Dib Zahéra née Mrabent. Impact du conditionnement intelligent sur la planification et la traçabilité d'une chaîne logistique Agroalimentaire.

# CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

## 3.5. La vente

La fonction transport intervient tout au long de la chaîne, le transport des matières premières, le transport des composants entre les usines, le transport des composants vers les centres d'entreposage ou vers les centres de distribution, ainsi que la livraison des produits finis aux clients. Le rapport entre la réactivité de la chaîne et son efficacité peut être aussi vu par le choix du mode de transport. Les modes de transport les plus rapides comme par exemple les avions, sont très coûteux, mais permettent de réagir très vite et ainsi de satisfaire les demandes non prévisibles. Les modes de transport par voies ferrées ou par camions sont plus efficaces du point de vue des coûts engendrés mais moins rapides. L'ensemble des partenaires peut choisir de combiner ces modes de transport et de les adapter à certaines situations selon l'importance de la demande et le gain total engendré. Les problèmes liés à la distribution et au transport peuvent être vus sous plusieurs angles. On peut chercher à trouver les meilleures routes possibles pour visiter les point de collecte et/ou de distribution (Vehicleroutingproblems, problèmes de tournées des véhicules), ou bien, comme dit plus haut, chercher les meilleurs modes de transports, ou bien les quantités des produits qui doivent être transportées aux clients tout en minimisant le coût global des transports et des stocks. En effet, selon les études (Hugos, 2003) les coûts de transport et distributions constituent le tiers des coûts opérationnels globaux d'une chaîne logistique, ce qui rend leur optimisation un défi majeur pour les entreprises.<sup>17</sup>

## 4. Les flux de la chaîne logistique

Trois catégories de flux circulent entre les acteurs d'une chaîne logistique : Flux d'informations, flux physique et les flux financiers. Ces flux font généralement l'objet d'un contrat de partenariat stipulant les droits et les obligations de chaque partie contractante.

En effet, un contrat définit la relation de partenariat entre deux entreprises successives d'une chaîne logistique, précisant la nature des différents flux et les modalités de livraison qui doivent être engagées entre les partenaires.<sup>18</sup>

---

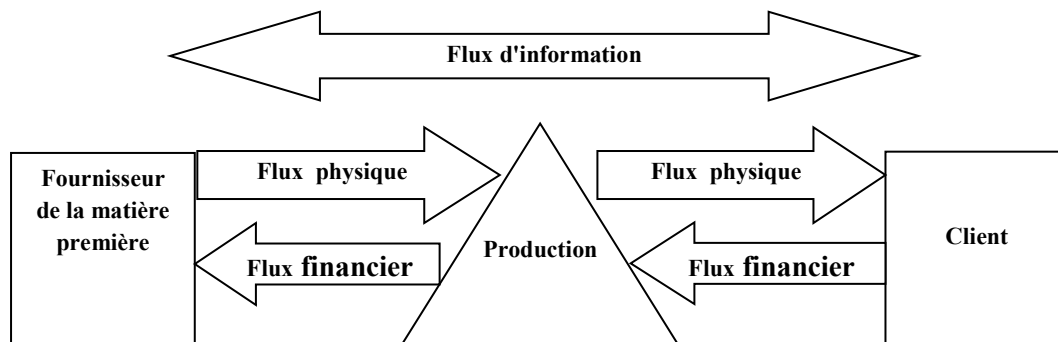
<sup>17</sup> Dib Zahéra née Mrabent. Impact du conditionnement intelligent sur la planification et la traçabilité d'une chaîne logistique Agroalimentaire.

<sup>18</sup> <http://WWW.pentalog.fr/expertise-mitier/distribution-logistique.htm> consulta 04/04/2020



# CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

Figure 4: Les flux de la chaîne logistique



Source : Réalisé par nos soins.

## 4.1. Flux d'information

Le flux d'information représente l'ensemble des transferts ou échange données entre les différents acteurs de la chaîne logistique. Il s'agit en premier lieu de l'information commerciale, notamment les commandes passées entre clients et fournisseurs.

## 4.2. Flux physique

Le flux physique est généralement considéré comme étant le plus lent des trois flux existant parce qu'il est constitué du mouvement des marchandises transportées eux-mêmes transformées depuis les matières premières jusqu'aux produits finis en passant par divers stades de produits semi finis .En conclusion, ce flux est les résultats de la mise en œuvre des divers activités de manutention et transformation des produit soit leur état.

## 4.3. Flux financier

Le flux d'information représente l'ensemble des transferts ou échange de donnée entre les défirrent acteurs fournisseurs. Une commande comprend généralement la référence du produit, la quantité commandée, la date de livraison souhaitée et le prix éventuellement négocié lors de la vente, etc. Mais les entreprises s'échange aussi les informations plus technique : paramètres physique du produit, gammes opératoires, capacités de production et éventuellement de transport, information de suivi des niveaux de stock. Ces dernières sont de plus en plus réclamées par les clients qui souhaitent connaitre l'état d'avancement de fabrication de leur produit.

## Section 03: La gestion de la chaîne logistique et le SCM

Le terme « supply chaîne management » qui signifie gestion de la chaîne logistique, la version anglaise du terme est celle utilisée au niveau international, même dans les

## CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

publications francophones, nous utilisons donc la version anglaise.<sup>19</sup>

Il faut remonter à 1958 pour retrouver l'origine du terme Supply chaîne management, lorsque Jay Wright Forrester avait proposé une analyse de la distribution et une réflexion sur la nécessaire intégration des entreprises au sein d'une chaîne logistique. On lui doit aussi d'intéressants développements sur ce que l'on appelle aujourd'hui en logistique «Bull whip effect » ou «effet Forrester ».<sup>20</sup>

Le terme supply chaîne management apparaîtra vingt-quatre ans plus tard, en 1982, dans un article d'Oliver et Webber : « Supply- chaîne Management : Logistics Catches Up With strategy ».

La supply chaîne management (SCM) est devenu un thème très courant. Le moteur de recherche Google trouve plus de 25 millions de pages web contenant le terme supply chain management. Tous les grands groupes industriels ont mis en place une fonction supply chaîne management.<sup>21</sup>

### 1. Définition de la gestion de la chaîne logistique

Le terme supply chaîne management (SCM) est très utilisé aujourd'hui, sa signification est toujours source de confusions. Ce dernier a vu sa définition évoluer depuis qu'il existe et, aujourd'hui, des dizaines de définitions différentes ont été recensées :

#### Définition 01:

Certaines définitions présentent le SCM comme un ensemble de processus. En 1982, Oliver et Weber indiquent que le supply chaîne management couvre les flux de produit du fournisseur à l'utilisateur final en passant par les chaînes de production et de distribution.

#### Définition 02:

[Simchi-Levi *et al.*] a défini la gestion de la chaîne logistique comme suit : « La gestion des chaînes logistiques est un ensemble d'approches utilisées pour intégrer efficacement les fournisseurs, les producteurs, les distributeurs, de manière à ce que la marchandise soit produite et distribuée à la bonne quantité, au bon endroit et au bon moment dans le but de minimiser les coûts et d'assurer le niveau de service requis par le

---

<sup>19</sup> ZeroukMouloua. Ordonnements coopératifs pour les chaînes logistiques Informatique [cs]. Institut National polytechnique de Lorraine.

<sup>20</sup> BAGLIN Gérard et al, «management industriel et logistique, conception et pilotage de la supply chain », ECONOMICA, 4 édition, Paris, 2005, pp.146-149.

<sup>21</sup> Rémy LE MOIGNE ; supply Chain management : achat, production, logistique, transport, vente ; Edition DUNOD ; Paris ; 2013 ; p 1

## CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

client. »<sup>22</sup>

### Définition 03:

(Hugos, 2003) donne la définition suivante : « le supply chaîne management est la coordination de la production, du stockage, de la localisation, et des transports à travers tous les participants à la chaîne logistique afin d'avoir la meilleure combinaison de réactivité et d'efficacité par rapport au marché desservi ».

Toutes les définitions conduit à une idée globale qui est le supply Chaîne management est le processus qui intègre toutes les fonctions de la chaîne logistique, et avec une vision globale des choses, c'est-à-dire qu'il voit le tout comme une seule entité même s'il s'agit d'une organisation hétérogène juridiquement. L'intégration de toutes ces fonctions dans le même système permet de faire une optimisation tout au long de la chaîne, alors que, prises individuellement, les différentes fonctions de la chaîne logistique présentent des objectifs différents. Par exemple pour avoir une meilleure qualité de service pour les clients il est nécessaire d'avoir un taux de stockage important, alors que pour réduire les coûts opérationnels on veut réduire les quantités en stock. L'optimisation simultanée de la qualité de service et les coûts opérationnels internes en trouvant un compromis est l'un des critères de mesure de l'efficacité d'un système de management de la supply chaîne.

## 2. Les taches dédiées au service SCM

Les professionnels ont des avis assez divers. Ainsi, retrouve-t-on systématiquement cités les activités relevant de la logistique : la gestion des stocks, l'entreposage, le transport, la distribution, l'import / export et l'optimisation de la chaîne logistique.<sup>23</sup>

### 2.1. La gestion des stocks et de l'entreposage

Un stock est une réserve permettant de satisfaire une demande provenant soit de la clientèle, on parle alors de stock de produit fini, soit de la production, il s'agira de stocks de matières premiers et d'articles consommables, du service entretien et donc du stock de pièces de rechange ou encore du service après-vente soit de stock des pièces détachées .Les stocks restent souvent un mal nécessaire malgré les progrès des transports et de la logistique.

---

<sup>22</sup>Pierre Medan, Anne Gratacap, op ci, page 15

<sup>23</sup> MARCHEL (A) : « logistique globale », ellipses, édition Marketing S.A, 2006, P.31.

# **CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique**

## **2.2. La distribution**

La distribution rassemble l'ensemble des opérations qui visent à mettre un produit ou service à la disposition du consommateur ou de l'utilisateur final, tout au long de la chaîne logistique. Cette opération suit celle de la production, de la fabrication ou de l'importation d'un bien ou d'un service, à partir du moment où il est commercialisé par le producteur, le fabricant ou l'importateur jusqu'au transfert au consommateur ou à l'utilisateur final.

## **2.3. Le transport**

La logistique du transport est en particulier la gestion de circulation des marchandises. Les principaux aspects de la chaîne du transport des marchandises figurent parmi les activités de transport local, national et international selon les différents modes de transport : terrestre, ferroviaire, maritime, aérien ou intermodal.

## **2.4. L'import /export**

Le service import/ export est présent pour permettre l'application de la réglementation douanière propre à chaque pays hôte. Un certain nombre de spécificités existent donc dans chaque secteur pour régir ces particularités. Les fonctions de base sont toutefois identiques et reprennent pour les échanges extranationaux les activités gérant les échanges «standards». Les import/export vont assister les achats dans le choix des partenaires commerciaux (transporteurs, transitaires...) du mode de transport et des incoterms les plus appropriés à une commande donnée.

## **2.5. L'optimisation de la chaîne logistique <sup>24</sup>**

On remarque que toutes ces opérations se succèdent se complètent le long de la chaîne logistique. L'optimisation de chacune de ces opérations est essentielle pour les entreprises, mais les plus encore l'optimisation de l'ensemble de ces opérations c'est-à-dire de la supply chaîne.

En effet, le service supply chaîne management a pour fonction d'organiser les flux tout le long de cette chaîne, dans et entre les différentes opérations logistiques.

## **2. Le Rôle de la SCM**

Le rôle de la supply chaîne management dans les entreprises de production et de

---

<sup>24</sup> <http://www.Cat-logistique.Com/optimisation.Htm>.13/05/2020

## CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

distribution est multiple et très diverses, parmi ses rôle, nous citerons quelqu'une qui sont fortement liée à notre recherche<sup>25</sup>.

- Le SCM est utilisé comme un moyen de supprimer le bull whip en français « coup de fouet » ;
- Il permet à l'entreprise de faire son choix du positionnement stratégique a partir du choix de l'un des positionnements (objectifs) de triangle d'or « cout-qualité-délai/Réactivité » qui sont contradictoires ;
- Intégrer les différents métiers et les différents processus dans et entre les entreprises au sein d'un modèle cohérent et performant ;
- Allouer efficacement les ressources de production, distribution, transport et d'information en présence des objectifs conflictuels, dans le but (d'atteindre le niveau de service demandé par les clients au plus bas prix) ;
- Améliorer la qualité des produits ;
- Améliorer la réactivité par rapport aux évolutions du marché ;
- Réduire le coût total (coût d'achat + coût de fabrication + coût de stocks + coût de distribution...).

### 4. Les enjeux du Supply Chaîne Management

Les enjeux du supply chaîne management sont devenus si sensibles que des organisations sont créées autour de cette problématique: Directeur supply Chaîne, chef de flux ou supply Chaîne Manager, supply Chaîne développement manager ... etc. Rares sont les fonctions qui ont émergé au cours des années 80 non seulement au niveau des entreprises mais aussi au niveau des comités de direction. Ces fonctions présentent la caractéristique d'évoluer de manière constante afin de s'adapter aux équilibres nouveaux dans laquelle la gestion des opérations et la supply chaîne doivent s'inscrire. Ainsi, il a fallu disposer de gestionnaires opérationnels pour pouvoir faire face au management d'unités opérationnelles de plus en plus grandes. Mais également il faut disposer des compétences en matière de système d'information et gestion de projets.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> RECHIOUI Mohamed, « Management de la chaîne logistique », 2012, (PDF).

<sup>26</sup> M.AMINE MENAOUI, « l'impact de la supplychain management sur la satisfaction client », mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme de master 2 en management des PME-PMI, université du Maine, 2015, page 09

## CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

Les enjeux associés à la bonne maîtrise du Supply Chain sont trois ordres:

- ❖ Une contribution directe à la création d'avantages concurrentiels;
- ❖ Un appui à la mise en œuvre de la stratégie de l'entreprise;
- ❖ Une diminution des capitaux immobilisés dans les opérations logistiques.

Envisageons chacun d'entre eux.

### 4.1. Une contribution directe à la création d'avantages concurrentiels

La compétition entre entreprises a pris des formes diverses, mais l'accession rendue beaucoup plus facile pour toutes, aux technologies et aux capacités de production les plus performantes et les moins chères ont conduit à exacerber, d'une part, le rôle différenciateur des services proposés aux clients et, d'autre part, la capacité à maîtriser l'ensemble de la chaîne des opérations au moindre coût, c'est sur ces critères que le supply chaîne a acquis une dimension stratégique.

Les avantages concurrentiels qui y sont recherchés sont relatifs soit à des services fournis (disponibilités, délai, etc.) soit à la maîtrise des coûts opérationnels. Les services proposés de nos jours pris une importance autant plus grande que la notion même de services.

Les consommateurs ont tendance à abandonner l'achat d'un produit physique en leurs substituant l'achat de services (fonctionnalité attachée aux produits physique). Quant aux coûts du supply chaîne, ils recouvrent les principaux postes suivants:

- Les coûts de transport, qu'ils soient amont (entre le fournisseur et l'entreprise), internes (entre des entités opérationnelles de l'entreprise) ou aval (distribution) ;
- Le coût financier des stocks;
- Les coûts de l'entreposage (instructeurs et personnels) ;
- Le coût des systèmes d'informations dédiées au supply Chain management;
- Le coût de l'organisation et des traitements administratifs.

### 4.2. Appui à la mise en œuvre de la stratégie de l'entreprise

L'appui aux stratégies qu'elles soient de distribution ou industrielles rendent la supply Chain de plus en plus intimement lié à la stratégie globale de l'entreprise.

## CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

Dans le domaine industriel, les coûts générés par la délocalisation des productions ou par la spécialisation des usines n'ont d'intérêt que c'est les surcoûts logistiques qu'elles génèrent (relocalisation et groupage des produits sur les zones de consommation) ne viennent pas atténuer les économies ainsi réalisées. Pour maintenir cet avantage (baisse des coûts industriels) l'entreprise devra veiller autant aux coûts qui peuvent être maîtrisés au niveau de la logistique que ceux dans le domaine industriel.

De même les distributeurs ont associé leur stratégie achat et leur stratégie commerciale au développement des solutions logistiques qui les rendent possible.

Les fournisseurs ne doivent pas livrer directement les points de ventes, mais les plates-formes de groupage et de dégroupage permettent d'obtenir des diminutions des prix de vente (livraisons massifiées, par contenant homogène et sur un faible nombre de points). Ainsi, dans le secteur de la grande distribution, des plates-formes cross-docking ont été mises en place. Elles réceptionnent sur des durées très brèves (quelques heures) provenant de livraisons multiples pour recomposer des chargements multi - fournisseurs à destinations des points de vente. Elles ont permis de passer pour le même volume de marchandises quelques 80 livraisons quotidiennes des hypermarchés à une douzaine aujourd'hui, grâce à des remplissages de camions bien meilleurs. Permettant ainsi de rentabiliser les moyens de transport utilisés.

Le distributeur doit savoir mettre en place une solution supply chaîne, en interposant entre ses points de vente et ses fournisseurs des entrepôts qu'il gère. Si le surcoût que représente pour lui la prise en charge de l'entrepôt et de la distribution terminale n'excède pas l'économie d'achat réalisé auprès des fournisseurs justifiés par la livraison non pas des points de vente, mais des entrepôts intermédiaires, le différentiel est une économie nette pour lui.

De même une tendance de fond, en métier de stratégie commerciale, est de focaliser le point de vente sur ses missions commerciales. Le rôle historique du point de vente combinant à la fois fonction commerciale et fonction logistique de proximité (stockage des produits) tend à se dissimuler au seul profit de la fonction commerciale, deux raisons à cela:

- Afin de pouvoir continuer à bénéficier des meilleurs prix relatifs à des livraisons massives ;

## CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique

- Afin de trouver un palliatif à la disparition des surfaces de stockage au sein même des points de vente. Des entrepôts sont développés en amont ces réseaux consolident la somme des micro-surfaces initialement situées dans les points de vente et permettant un approvisionnement à grande fréquence des points de vente, tout en continuant à bénéficier des meilleurs tarifs des fournisseurs pour des commandes groupées.

### 4.3. La diminution des capitaux immobilisés dans les opérations logistiques

Le niveau des capitaux immobilisés dans les opérations logistiques peut être considérable.

Ces capitaux immobilisés sont dus essentiellement :

- Au montant des stocks avec les risques de dépréciation qui y sont attachés;
- À l'investissement immobilier (le mètre carré d'entrepôt non équipé est à valoriser, hors foncier, pour des entrepôts de base), un groupe de distribution qui décide de créer un réseau d'entrepôts doit prendre en compte le prix d'acquisition de la surface non équipée à qui il faut ajouter le prix de l'équipement de l'entrepôt et le prix d'acquisition du foncier;
- Ou aux investissements dans des outils logistiques tels que la flotte de camion ou processus automatique en entrepôt.

À l'égard de cette intensité capitalistique des opérations logistiques, l'entreprise cherche à minimiser les montants investis, en particulier en achetant les prestations logistiques auprès de prestataires dédiés à ses métiers.

### Conclusion

La chaîne logistique, ou supply chaîne, est réellement aujourd'hui une compétence indispensable pour bien des entreprises car, même si ce n'est pas leur cœur de métier, elle a une influence directe et considérable sur sa performance commerciale, économique, financière, environnementale et donc sur la création de valeur durable qu'elle est capable de générer et d'accumuler année après année. Or, compétence indispensable ne signifie pas pour autant compétence à créer et conserver uniquement en interne, car l'art logistique est précisément un art de la collaboration, avec les fournisseurs et les clients de la filière économique, mais aussi avec des prestataires externes offrant des services de logistique



## **CHAPITE 01 : Généralité sur la logistique et la chaine logistique**

physiques, des éditeurs de progiciels, des consultants. En effet, la fertilisation croisée des pratiques et des compétences est une clé essentielle du progrès durable qui influence durablement les performances des entreprises.

# **CHAPITRE 02**

# CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

## Introduction

L'optimalité de la qualité de service en logistique sous-entend une satisfaction des utilisateurs du système proposé de par l'intégration des fonctionnalités nécessaires à la bonne gestion de la chaîne logistique. Dans ce sens, le concept d'optimisation a retenu toute notre attention. L'optimisation a été introduite dans un souci d'amélioration des services fournis peu importe le domaine auquel ils s'appliquent.

L'optimisation de la chaîne logistique est donc un objectif pour toute société souhaitant atteindre l'excellence opérationnelle. Les entreprises doivent utiliser de manière optimale les moyens industriels & logistiques, améliorer et fluidifier les flux au sein de la chaîne logistique pour réduire les stocks tout en améliorant leur réactivité et réduire les délais de livraison.

Dans ce chapitre, nous allons présenter des notions générales sur le stock, comme première section, ensuite nous développerons la notion de gestion des stocks et l'optimisation de cette dernière dans la deuxième section et dans la troisième section, nous allons expliquer les différents flux les systèmes de stock.

## Section 01 : Les notions générales sur le stock

### 1. Définition des stocks

Pour une entreprise, les stocks représentent les biens achetés, transformés ou à vendre à un moment donné. Le stock représente de manière habituelle, l'ensemble des biens qui interviennent dans le cycle d'exploitation de l'entreprise ou qui peuvent être vendus « en l'état », selon la finalité de notre recherche en peut définir différentes définitions de stock :

#### Définition 01

Le mot « stock » peut être défini comme étant un produit que l'on garde en vue d'une utilisation ultérieure. Il représente les biens achetés, transformés ou à vendre dans une entreprise à un moment donné. Il est ainsi constitué des matières premières, matières consommables, composants achetés ou fabriqués, sous-ensembles achetés ou fabriqués,

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

articles sous-traités, produit finis, articles de rechange, articles défectueux à retoucher, articles obsolètes, emballages, etc.<sup>1</sup>

### Définition 02

Selon ANDRE Marchal, le stock est l'ensemble des marchandises ou des articles accumulés dans l'attente d'une utilisation plus ou moins proche et qui permet d'alimenter les utilisateurs au fur et à mesure de leur besoin sans leur imposer les délais et les à-coups d'une fabrication ou d'une livraison par des fournisseurs.<sup>2</sup>

Donc le stockage est le placement intelligent de stock afin de pouvoir de trouver facilement le Produit précis.

Figure 5: un entrepôt de stockage



### 2. Typologie de stock<sup>3</sup>

Dans le processus de production, les stocks sont utilisés à plusieurs niveaux. De ce fait, on peut spécifier différents types de stocks :

---

<sup>1</sup><http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Entrepot-magasin/Gestion-des-stocks.htm>.

<sup>2</sup>andre marchal, logistique globale, ellipses édition marketing s.a, paris, 2006, p. 169,

<sup>3</sup>[Http://www.memoireonline.com/10/13/7575/m\\_Conception-pour-la-gestion-d-un-systeme-d-information-pour-la-gestion-des-stocks-dans-une-entrepris9.html](http://www.memoireonline.com/10/13/7575/m_Conception-pour-la-gestion-d-un-systeme-d-information-pour-la-gestion-des-stocks-dans-une-entrepris9.html), Consulté le 05/06/2020

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

### 2.1. Classification par type de produit

On peut distinguer 8 grands types de stock :

#### **A. Stocks de production ou de commercialisation :**

##### ➤ **Stocks de matières premières**

Ce sont les matières de base qui n'ont pas été fournies au processus de production en vue d'une transformation. Le but de ce stock de matière première est de découpler la fonction de production de la fonction d'achat pour que des retards d'approvisionnements en matière ne retardent pas la production.

##### ➤ **Stock d'en cours de production (semi-finis)**

Ce sont les matières fournies au processus de production, mais celui-ci n'est pas encore achevé. Le but est de découpler les opérations diverses dans le processus de production pour que les pannes des machines et les arrêts de travail liés à une opération n'affectent pas les autres opérations de production.

##### ➤ **Stock de produits finis**

Ce sont les produits pouvant être vendus après avoir été fabriqués. Le but est de découpler la fonction de production des fonctions commerciales et assurer la disponibilité produit nécessaire.

##### ➤ **Stock de marchandises**

Dans le cas d'activité de négoce, les produits sont revendus sans opération de transformation par l'entreprise.

#### **B. Stocks hors production :**

##### ➤ **Stock de pièces de rechange et accessoires**

Ce sont des accessoires des produits principaux nécessaires à la vente ou à l'après-vente.

##### ➤ **Stock d'emballages**

Ce sont les emballages nécessaires aux opérations logistiques et commerciales il s'agit d'emballage vides tels que des caisses, palettes....

##### ➤ **Stock de pièces de maintenance des machines et des consommables**

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

Ces pièces n'interviennent pas dans la production du produit fini mais permettent l'entretien et la réparation des machines. Les consommables de bureau rentrent également dans cette catégorie.

### ➤ **Stock de déchets**

Enfin, qui proviennent de la fabrication (copeaux de bois, d'acier ...) ou de la récupération de démolition (ferrailles, vieux plomb...).

## 2.2. Classification par fonction de stock

On trouve également les notions de stock suivantes :

### ➤ **Stock de sécurité**

Le stock de sécurité est le niveau de stock qui permet de limiter les ruptures de stock dues aux aléas (prévisions non-conforme à la demande, délai d'approvisionnement plus long que prévu, etc.)

### ➤ **Stock d'anticipation**

Parfois, les sociétés achètent et tiennent en stock plus de produits que nécessaire à ce moment donné. Ce stock dit d'anticipation peut être justifié par une augmentation des prix, une augmentation saisonnière de la demande, la mise en place future d'une nouvelle gamme ou d'une campagne, ou même une grève menaçante.

Cette tactique créant une forte couverture de stock avant que la demande de leurs produits ne soit exceptionnellement haute. L'échelonnement des livraisons nécessaires pour constituer ce stock permet également de lisser la charge de travail en amont de la chaîne logistique et de production, permettant ainsi le maintien d'un niveau constant de production et une main-d'œuvre stable.

### ➤ **Stock spéculatif**

Ce stock est constitué dans le but de dégager un bénéfice grâce à une variation du prix d'achat du produit visé.

### ➤ **Stock de découplage**

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

C'est un stock servant d'amortisseur, atténuant la désynchronisation entre les différents sous-processus de production (ou même de distribution). Il doit permettre un fonctionnement sans arrêt. Il est donc nécessaire de contrôler que le coût de stockage n'excède pas le gain en efficacité du système.

### ➤ Stock de cycle

Selon le principe de la formule de Wilson, le lot économique de commande est calculé en tenant compte du coût unitaire d'achat, du coût de possession des stocks et du coût de commande. Quand on commande de grandes quantités, le coût de stockage augmente, mais le coût de commande baisse. Au contraire, une augmentation de la fréquence de commande (par une diminution de la taille du lot de commande), le coût de stockage diminue, mais le coût de commande augmente puisque plus de commandes sont nécessaires pour satisfaire la demande.

Quand les deux coûts sont égaux, le coût total (la somme des deux coûts) est réduit au minimum. Le stock de cycle découle de cette recherche d'équilibre : il est commandé en excès par rapport au matériel strictement nécessaire dans le but d'atteindre ce point de minimisation des coûts.

### 3. L'utilité des stocks<sup>4</sup>

Pourquoi une entreprise garde des stocks, sachant qu'ils représentent une grosse somme d'argent dans la plupart des cas ?

Il y a trois raisons :

**Tableau 01** : les raisons et le but de garde des stocks

| Raison       | But (objectif)   |
|--------------|--|
| De sécurité  | - Se protéger comme une hausse subite de la demande (évite une pénurie).<br>- Se protéger comme un délai de livraison instable.  |
| De prévision | - Atténuer et profiter des hausses prévues des prix.<br>- Absorber la grève d'un fournisseur important ou la rareté soudaine d'un bien.<br>- Fonctionner durant la période de vacances des fournisseurs. |
| De cyclicité | - Répondre à la demande des clients qui peut être cyclique (durant les périodes des fêtes par exemple).  |

<sup>4</sup> [www.cmontmorency.qc.ca/~fpicard/410ESR04/cours08.doc](http://www.cmontmorency.qc.ca/~fpicard/410ESR04/cours08.doc). Consulté le 05/06/2020

## **CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks**

### **4. Les fonctions des stocks**

Les stocks ont plusieurs fonctions :

#### **4.1.Fonction de régulation**

Les stocks permettent le lissage des irrégularités d'approvisionnements et/ou de la production, réduisent les risques de ruptures et favorisent le maintien d'une activité continue.

#### **4.2.Fonction logistique**

Les stocks permettent de maintenir les articles à proximité de leur lieu de consommation. Ils limitent considérablement les délais d'attente.

#### **4.3.Fonction économique**

Lorsque le fournisseur accorde des remises importantes pour des achats en grande quantité, le stockage peut s'avérer utile. De même pour un souci d'optimisation des approvisionnements, la constitution d'un stock est généralement une solution indiquée.

#### **4.4.Fonction d'anticipation – spéculation**

Le stockage permet de se mettre à l'abri des hausses de prix des matières ou des produits achetées ou vendues. Il s'agit donc ici de stocks saisonniers.

### **5. Le magasin<sup>5</sup>**

#### **5.1. Définition du magasin**

Le magasin est un espace de stockage où les marchandises sont rangées selon un ordre bien précis. Il permet de garder un état juste des articles. Il assure pour chaque article un point de gestion entre l'approvisionnement et la consommation. C'est le lieu où l'on pointe les entrées et les sorties. Le magasin offre des emplacements de stockage bien matérialisés, ce qui permet de réaliser des inventaires afin de garantir l'exactitude permanente des quantités de marchandises disponibles.

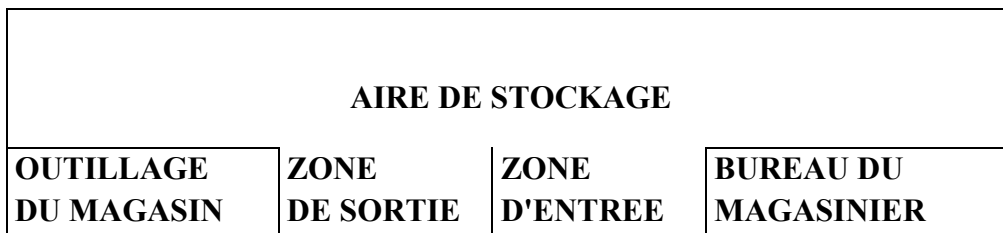
---

<sup>5</sup> <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Entrepot-magasin/Le-magasin.htm>. Consulté le 06/05/2020



## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

Figure 6: Les principales parties du magasin



*Source : Réalisé par nos soins.*

Magasin, pris dans son ensemble, est composé des différentes zones suivantes (figure06) :

- Une zone aménagée pour le stockage des produits encore appelé zone de stockage ou aire de stockage. C'est un espace ordonné, matérialisé par des couloirs de circulation et des emplacements bien identifiés grâce à des étiquettes ou des plaques de signalisation. Il existe aussi des zones de stockage en plein air. Les mots « parc » et « yard » sont les plus utilisés pour les désigner ;
- Une zone servant de bureau, équipé d'un terminal informatique et d'un classeur des divers documents liés à l'activité du magasin ;
- Une zone de réception et de contrôle d'entrée des marchandises ;
- Une zone de sortie réservée à la préparation, à l'expédition ou à la livraison des commandes aux demandeurs (clients).

Une salle utilisée pour le rangement des produits et matériels d'entretien du magasin, ainsi que les équipements de manutention.

### 5.2. Les principaux buts du magasin

Le magasin à :

- 5.2.1. Un but économique** : il est l'un des éléments qui permettent à l'entreprise d'accomplir sa politique d'optimisation des coûts.
- 5.2.2. Un but logistique** : il permet de maintenir des articles disponibles et à proximité de l'utilisateur. Ce qui réduit considérablement les délais de livraison lorsqu'une demande est émise.
- 5.2.3. Un but de régulation** : dans une chaîne d'activité, le magasin est un point de base qui permet de maintenir une circulation mesurée et constante des flux d'articles en amont et en aval de la chaîne.

## **CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks**

**5.2.4. Un but de sécurité :** c'est un lieu où l'on range le matériel dans des conditions de stockage spécifiques. L'accès y est limité à certaines personnes et les mouvements des articles y sont contrôlés.

### **5.3. Le Principe de Fonctionnement d'un magasin**

- À l'entrée : contrôle quantitatif et qualitatif, allotissement, pointage et mise à jour des quantités en stock.
- À l'intérieur : stockage dans les zones et les emplacements appropriés.
- À la sortie : prélèvement, préparation des commandes, pointage et mise à jour des quantités en stock.

### **5.4. Caractéristiques d'un magasin**

#### **5.4.1. La capacité de stockage**

La capacité de stockage est le nombre de références qu'un magasin est apte à recevoir. Dans la plupart des cas, elle s'évalue en nombre d'unités de stockage.

#### **5.4.2. La position sur la chaîne logistique**

En amont de la chaîne logistique, se trouvent les magasins de matières premières, à l'intermédiaire se situent les magasins de produits semi-finis et des encours de production, on trouve aussi à ce niveau les magasins de transit. En aval de la chaîne, se localisent les magasins de produits finis destinés à la vente.

#### **5.4.3. Le caractère homogène**

Il existe d'une part des magasins homogènes conçus pour recevoir un seul produit ou une seule famille de produits et d'autre part des magasins hétérogènes qui reçoivent indifféremment des articles de diverses natures.

#### **5.4.4. La température interne**

Le magasin doit offrir des conditions idéales de température pour le stockage des articles qui y sont introduits. Les marchandises périssables ou facilement altérables par la chaleur sont conservées dans des magasins climatisés ou réfrigérés. Les pièces métalliques, quant à elles, n'ont pas nécessairement besoin de ces conditions. Pourtant, des produits tels que le tabac nécessitent un magasin chaud et à température contrôlée.

## **6. L'emballage**

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

### 6.1. Définition L'emballage <sup>6</sup>

L'emballage est un facteur important et incontournable d'une logistique fiable, notamment afin d'assurer des fonctions telle que la protection du produit, la sécurité, le transport, la mise à disposition en linéaire, etc.

L'emballage est l'ensemble des techniques et des matériaux utilisés pour contenir, protéger et conserver des produits pendant leur distribution, leur stockage et leur manutention, ainsi que pour les identifier, donner leur mode d'emploi et assurer leur promotion.

### 6.2. Emballage tertiaire

Est l'emballage de distribution qui regroupe plusieurs emballages secondaires et même selon les produits primaires pour constituer une unité de distribution. L'emballage tertiaire doit avant tout remplir la fonction de regroupement mais aussi les fonctions de protection, d'information et de transport. Exemple : caisses en carton, la palette, le casier...

L'emballage tout objet, quelle que soit la nature des matériaux dont il est constitué, destiné à contenir et à protéger des marchandises, à permettre leur manutention et leur acheminement de producteur au consommateur ou à l'utilisateur, et à assurer leur présentation. Tous les articles « à jeter » utilisés aux mêmes fins doivent être considérés comme des emballages.

### 6.3. Les type et les fonctions d'emballages<sup>7</sup>

Les types d'emballage d'un produit déterminé à des implications qui vont au-delà de la protection du produit. Outre l'effet de son aspect esthétique sur le client, la taille, le matériau utilisé et le design ont un impact direct sur les coûts liés au stockage et au transport. Les décisions relatives aux choix des emballages primaires, secondaires et tertiaires sont donc de nature hautement stratégique pour l'entreprise.

#### 6.3.1. L'emballage de vente ou emballage primaire

L'emballage primaire contient et protège le produit. Il est en contact direct avec l'article qu'il doit maintenir dans des conditions optimales. Cet emballage définit la plus petite unité de consommation et permet la vente unitaire du produit. Nous le retrouvons sous diverses formes : boîtes de conserve, pots, sacs, bouteilles...

#### ❖ Les fonctions de cet emballage primaire

---

<sup>6</sup> Encyclopédie Microsoft (R) 2000 ENCAR

<sup>7</sup> <http://www.mecalux.fr/blog/types-emballage-primaire-secondaire-tertiarele>, Consulté le 17/06/2020

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

Sont les suivantes :

- ✓ Identifier le produit selon les normes en vigueur et montrer les informations relatives à son utilisation, ainsi que d'autres données fondamentales comme la date de péremption ;
- ✓ Selon le produit, il doit également remplir le rôle important d'identification de la marque et attirer davantage le consommateur ;
- ✓ Garantir une position stable dans le rayon de vente du magasin (qu'il ne tombe pas) ;
- ✓ Garantir l'isolement du contenu ;
- ✓ Protéger le produit avec le minimum de matériau possible.

### 6.3.2. L'emballage groupé ou emballage secondaire

L'emballage secondaire est un regroupement d'emballages primaires. Il offre une plus grande protection et permet la commercialisation du produit à plus grande échelle. Il s'agit principalement des caisses en carton, bien qu'elles pourraient également être en plastique. Par exemple, dans le cas du lait, un Tétra Brik individuel serait l'emballage ou conditionnement primaire et la caisse en carton qui contient le pack de six représenterait l'emballage secondaire.

C'est-à-dire l'emballage conçu de manière à faciliter la manutention, le stockage et le transport d'un certain nombre d'articles ou d'emballages groupés en vue d'éviter leur manipulation physique et les dommages liés au transport. L'emballage de transport ne comprend pas les conteneurs de transport routier, ferroviaire, fluvial, maritime ou aérien.

#### ❖ Les fonctions de l'emballage secondaire

Sont les suivantes :

- ✓ Résister à l'empilement (dans l'entrepôt et dans le point de vente) et à la manipulation pendant le transport, afin d'éviter que le produit ne subisse de dommages ;
- ✓ Contenir une quantité déterminée de produits ;
- ✓ Attirer l'attention du client, plus particulièrement les emballages secondaires destinés directement à la vente au public.

### 6.3.3. L'emballage tertiaire ou emballage de transport

Les emballages tertiaires regroupent les emballages primaires et secondaires pour créer une unité de chargement plus importante dont la forme la plus courante est la palette ou le conteneur et les caisses en carton modulaires qui les composent.

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

Les palettes sont les supports les plus couramment utilisés pour la manutention de produits et le stockage sur rayonnages. Les plus répandues sont les palettes en bois, bien que dernièrement les palettes en plastique soient aussi très appréciées, d'autant plus qu'elles peuvent être fabriquées à partir de matériaux recyclés. Enfin, dans certains secteurs les palettes métalliques sont aussi très employées, puisqu'elles sont plus résistantes, bien qu'elles soient aussi plus lourdes et que leur prix soit élevé.

**Figure 7: Les palettes**



Source : [www.mecalux.fr/courslogistique](http://www.mecalux.fr/courslogistique)

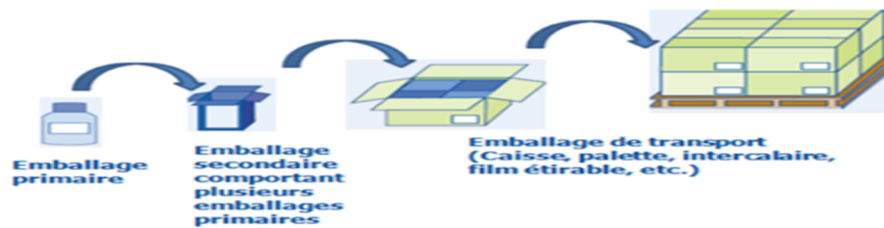
### ❖ Les fonctions et caractéristiques de l'emballage tertiaire sont

- ✓ Être stable et permettre le compactage des charges ;
- ✓ Exploiter au maximum la capacité de stockage des installations et des véhicules industriels ;
- ✓ Être homologués et fabriqués avec des matériaux résistants ;
- ✓ Parfois, l'emballage tertiaire peut également jouer un rôle important en ce qui concerne l'image de marque.

Dans ce contexte logistique, il convient de rappeler le rôle de l'unité de charge. Il s'agit de l'unité de base utilisée par l'entreprise dans le transport et le stockage de ses produits. Cela peut être des palettes, des caisses, des conteneurs, des bidons, des bobines, de grands conteneurs pour produits en vrac (IBC ou GRV), des sacs ou des big-bangs, etc. Différentes unités de charge peuvent coexister dans une même installation de stockage, elles sont différenciées par zones et avec différents types de rayonnages adaptés à chacune d'entre elles. **(figure08).**

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

Figure 8 : Le système complet de l'emballage



Source : <http://www.mecalux.fr/blog/types-emballage-primairsecondaire-tertiarele>.

### 6.4. Les matériaux d'emballage<sup>8</sup>

On peut classer les matériaux d'emballage en deux grandes catégories, à savoir les matériaux classiques et les matériaux nouveaux.

Parmi les matériaux classiques on distingue quatre grandes familles.

#### 6.4.1. Les papiers et cartons qui regroupent trois secteurs principaux

Les papiers d'emballage, les cartons plats et les cartons ondulés. Chacun de ces secteurs constitue un univers varié tant par leurs qualités respectives que leurs emplois multiples.

Figure 9: Papiers d'emballage



Source : <https://www.toutemba.fr/papier>.

<sup>8</sup> file:///C:/Users/silex/Documents/1107.pdf

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

**Figure 10: Les Cartons plats**



*Source : [www.printpark.com](http://www.printpark.com).*

**Figure 11: Les Carton ondulé**



*Source : <https://www.cartononduledefrance.org>.*

### 6.4.2. Les bois, qu'on peut classer selon leurs utilisations

- ✓ En bois scié qui fait appel à des essences très diverses, surtout au peuplier, au pin et au sapin ;
- ✓ En bois déroulé et contre-plaqué qui ont l'avantage de la légèreté ;
- ✓ En fibres et particules de bois qui peuvent servir en particulier à la fabrication de plateaux et d'emballages moulés en une seule pièce.

### 6.4.3. Les verres

Dont l'utilisation remonte à plusieurs siècles, font preuve d'une totale innocuité, mis à part les verres borosilicatés de type pyrex et le cristal qui ne doit pas renfermer plus de 24% d'oxyde de plomb.

Parmi les progrès les plus notables, il faut souligner leur allègement, l'augmentation de leur solidité et leur adaptabilité à des formes variées mettant en valeur les produits.

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

La combinaison d'une bouteille en verre allégé et d'un manchon pré imprimé rétractable en polychrome de vinyle ou en polystyrène expansé, sont deux exemples illustrant le progrès et les perspectives d'avenir des emballages en verre.

### 6.4.4. Les métaux

Dont l'utilisation dans le conditionnement et la conservation des produits alimentaires n'est plus à démontrer, se justifie aisément par certaines propriétés spécifiques du métal, telle que l'aptitude à la mise en forme, la rigidité, la solidité, l'imperméabilité, etc...

Parmi les matériaux nouveaux on distingue les matières plastiques et les complexes.

#### A. Les matières plastiques

Dont le nombre de polymères utilisés actuellement dans l'emballage des produits alimentaires est déjà fort important, pourraient augmenter avec leur extraordinaire floraison due au progrès de synthèse chimique moderne qui ouvre la porte à la création de « molécules à la demande ».

Les matières plastiques entrent également dans la composition de nombreux produits comme les vernis, les colles, les adhésives, et..., qui intéressent aussi l'industrie de l'emballage et du conditionnement des denrées alimentaires.

#### B. Les complexes

Obtenus par la superposition de deux ou plusieurs couches de natures différentes et dont les possibilités de combinaison sont quasi illimitées, les matériaux complexes ont pris un développement très important ces dernières années du fait des extraordinaires possibilités qu'ils offrent en matière d'emballage de produits alimentaires.

Pour montrer l'importance des matériaux d'emballage utilisés dans les industries agroalimentaires, nous citerons quelques chiffres. Pour une production totale de l'ordre de 9 millions de tonnes ( papier, carton, bois, verre, fer blanc, plastique, etc..).

- 50% de ce tonnage était absorbé par les industries agro-alimentaires ;
- 20% par les produits industriels manufacturés ;
- 15% par la pharmacie-cosmétologie ;
- 15% restant, répartis entre les produits d'entretien, les jouets, les produits phytosanitaires, les peintures et vernis, les textiles.



# CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

## Section 02: La gestion des stocks

### 1. La gestion

C'est un concept complexe vu qu'il existe autant de définitions qu'il y a autant d'auteurs. Mais de toutes les définitions ressortent les éléments communs à savoir : la mise en œuvre des ressources pour atteindre des objectifs dans un cadre bien déterminé.<sup>9</sup>

### 2. La gestion de stock

La gestion des stocks est une discipline majeure de la logistique que tout acteur exerçant une fonction dans ce domaine doit maîtriser parfaitement afin d'organiser la gestion des flux physiques et des flux d'informations des entreprises.<sup>10</sup>

Une bonne gestion des stocks joue une fonction fondamentale de découplage et de régulation à court terme du système de production et de distribution.

### 3. Les Principes de la gestion de stock

La gestion des stocks se doit de concilier:

- Les exigences de taux de service souhaité
- Le souci de minimiser les coûts de stocks

#### 3.1. Les principes<sup>11</sup>

La gestion des stocks soulève trois grandes questions: quoi commander, quand commander et combien commander. En théorie, ces questions nous pénètrent d'identifier les activités quotidiennes des gestionnaires attitrés à cette fonction.

##### A. La première question (quoi commander)

Nous ramène au contrôle du niveau des stocks pour chacun des articles. Cet aspect de la gestion des stocks est donc intimement lié au système d'information de l'entreprise. En somme, deux types d'inventaires pénètrent l'obtention de l'information désirée: l'inventaire périodique ou permanent.

La demande, la variabilité de la demande et du délai de livraison et le niveau de service désiré. L'utilisation de la méthode du réapprovisionnement fixe peut se justifier.

---

<sup>9</sup> <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Entrepot-magasin/Gestion-des-stocks.htm>.

<sup>10</sup> <https://www.cours-gratuit.com/cours-gestion/cours-sur-la-gestion-de-stock>

<sup>11</sup> <http://an.coursgratuits.net/technique-de-gestion/gestion-de-stocks.php>, consulté 15-06-2020.

## **CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks**

### **B. La seconde question (quand commander)**

Illustre la problématique décisionnelle entourant la détermination des dates de réapprovisionnement. À cet effet, certaines méthodes reposent sur l'utilisation du point de réapprovisionnement pour déterminer le moment opportun de lancement d'une commande alors que d'autres se rattachent plutôt à des intervalles de réapprovisionnement fixes. Le calcul du point de réapprovisionnement tient généralement compte de quatre facteurs: la durée du délai de livraison, le taux moyen de différents facteurs dont la fréquence et les coûts des décomptes, les contraintes de livraison imposées par les fournisseurs, etc. Par exemple: Un fournisseur peut imposer une fréquence précise pour lui transmettre un  
Finalement.

### **3.2. Les activités liées à la dernière question (combien commander)**

Entourant la gestion des stocks s'articulent autour de la détermination des quantités à commander et des stocks de sécurité. Elles sont donc fixées sur la base de plusieurs considérations, notamment la demande moyenne Durant le délai de livraison, la quantité optimale devant être maintenue à l'entrepôt, les coûts de maintien en stocks et les coûts de commande. La présence des stocks de sécurité. La constitution de stocks

### **4. Les objectifs de la gestion de stock<sup>12</sup>**

Pour l'entreprise plusieurs objectifs à partir des rôles qu'elle remplit.

#### **4.1. L'objectif de sécurité**

La présence des stocks de sécurité. La constitution de stocks ; pour l'entreprise plusieurs objectifs a partir des rôles qu'elle remplit. Minimiser le risque de rupture. En effet la rupture peut engendrer plusieurs problèmes : arrêter la production, insatisfaction des clients qui fait baisser chiffres d'affaire détérioration l'image de marque de l'entreprise. C'est pourquoi l'entreprise. Doit disposer d'un stock de sécurité.

#### **4.2. L'objectif financier**

La réduction du niveau de stock permet de réduire :

---

<sup>12</sup>Gestion des approvisionnements et des stocks, G. Morin, EDITION paris, 1999.

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

**Le cout de possession** : le cout de proccession de stocks est forme par exemple du cout :

- **Cout magasinage** : cout du local du stockage (loyer ou l'amortissement annuelles des bâtiments),couts d'exploitation du magasin(salaire ,charge social de magasinière ,frais d'entretien du local et des équipements, frais d'éclairage, de chauffage ...) l'assurance des articles stockés ;
- **Cout de la d'dépréciation des articles en stock** : en distingue deux causes dépréciation ;
  - ✓ Dépréciation dues L'obsolescence qui concerne essentiellement les articles de mode ou de technologie évolutive ;
  - ✓ Dépréciation due à la détérioration telle que les accidents de manutention, l'écrasement des produits gerbés a grande hauteur, l'évaporation, le vol, la destruction par les rongeurs ;
- **Cout de passation d'une commande** : il s'agit du cout engagé chaque fois que l'entreprise engage un processus d'achat pour se réapprovisionner. Ce cout ce compose d'un élément suivantes ;
- **Cout administratifs** : frais correspondance, de téléphone, de déplacements, les salaires et charge sociales du personnel du service achat (recherche de fournisseur, négociation, rédaction de la commande, relance ...) et du personnel comptable (enregistrement, paiement des factures...), du loyer (ou l'amortissement) des bureaux et des chauffages, de l'éclairage de ces bureaux... ;
- ✓ **Frais de contrôle** : il s'agit des frais de contrôle qualitatifs et quantités ;

**Figure 12: Gestion des stocks**



Source : www.piloter.org.

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

### 5. Les avantages et les inconvénients de la gestion de stock <sup>13</sup>

#### 5.1. Avantages

- Possibilité de réaliser d'économies non négligeables sur les commandes si ces dernières sont de grande taille (achats groupés par exemple) ;
- Les fournisseurs peuvent savoir très en avance les dates auxquelles ils doivent livrer l'entreprise, ce qui leur facilite le travail d'organisation, de préparation et d'expédition ;
- Meilleures décisions de ventes.

#### 5.2. Inconvénients

- Rigidifications de la production ;
- Immobilisation de moyens financiers importants (ils peuvent représenter 25 à 30 % du capital immobilisé) ;
- Immobilisation financière ;
- Risque de vieillissements des produits stockés (obsolescence, produits périmés) ;

Non productivité / qualité: un des grands principes de la logistique d'entrepôt est de limiter le niveau de stock à 80/85 % du nombre de places disponibles. Au-delà de ce taux de remplissage, il devient très compliqué de gérer opérationnellement un entrepôt.

**Tableau 2:** Tableaux des avantages et inconvénients chaque nature de stock.

| Nature du stock                               | Avantages  | Inconvénients  |
|---|--|--|
| Stocks de matières premières et de composants | -Disponibilité des provisionnements<br>-Achat par quantités économique | -Vieillessement, détérioration du produit<br>-Encombrement du magasin<br>-Capital immobilisé |
| Stocks des pièces en cours de fabrication     | -Moyens de productions occupées  | - Encombrement de l'atelier<br>-Capital immobilisé   |
| Stock de produits finis                       | -Demande de client satisfaite (pas de rupture de stocks)               | - Vieillessement, détérioration du produit, capital immobilisé                               |

<sup>13</sup> [www.solutionsinformatiques.dz/?6-Avantages-d-un-systeme-de-Gestion-de-Stock](https://www.solutionsinformatiques.dz/?6-Avantages-d-un-systeme-de-Gestion-de-Stock)  
Consulté 15-05-2020.

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

### 6. Optimisation de la gestion de stock

#### 6.1. Optimiser un stock

C'est obtenir le niveau de stock qui va correspondre au taux de service voulu. C'est disposer de stock à tout moment et minimiser le cout du stock. Pour ce faire, il faut :

Travailler avec un logiciel de gestion des stocks

- Passer une commande au fournisseur lorsque le stock minimum est atteint ;
- Ne pas faire de sur-stockage ;
- Travailler avec la commande livrée jusqu'au seuil minimum, puis passer une nouvelle commandes ;
- Stock virtuel (logiciel) et stock physique (stock réel) doivent être en phase de manière à faire ;
- La gestion de stock à partir du logiciel.

#### 6.2. Comment optimiser un stock

Bien gérer ses stocks permet à l'entreprise d'augmenter son chiffre d'affaires. Une politique de gestion des stocks efficace et optimisée garantit aux entreprises de réduire leurs coûts. Cela passe par l'évitement de deux écueils : stocker trop ou trop peu, car ces deux excès ont des conséquences néfastes sur le résultat d'exploitation.

##### 6.2.1. Des stocks optimisent pour éviter le sur stockage

C'est indéniable, le sur stockage coûte cher. Un volume mal contrôlé engendre des coûts de stockage fixes (bâtiments, engins lourds, étagères) et variables (salaires, frais d'entretien) qui pèsent lourd dans les comptes d'exploitation. De plus, le sur stockage immobilise inutilement des capitaux. Le besoin en fonds de roulement (BFR) se compose de deux éléments :

- les stocks ;
- La trésorerie ;
- Diminuer son stock permet de faire mécaniquement augmenter sa trésorerie, ou bien de faire baisser le BFR.

## **CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks**

### **6.2.2. Éviter la rupture de stock**

Autre écueil d'une politique de stock non optimisée, la rupture de stock peut mener une PME dans le mur. En plus de faire perdre des ventes, une rupture de stock a un effet négatif sur le taux de service et peut détourner des acheteurs fidèles de l'entreprise, qui vont vers la concurrence.

De plus, une rupture de stock peut désorganiser un système de production intégré à une chaîne logistique. Une politique de stock optimisée doit donc réussir à éviter le surstockage sans tomber dans la rupture de stock.

Juste à temps, Kanban, à point de commande. Chaque modèle de gestion de stock et de réapprovisionnement a ses avantages et ses inconvénients. Dans tous les cas, leur application peut faire gagner de l'argent aux entreprises.

### **6.2.3. Calculer les indicateurs clés pour optimiser ses stocks**

Une gestion des stocks optimisée commence par une visibilité sans faille sur les réserves. Pour cela, il importe de connaître quelques indicateurs clés : Taux de rotation, temps d'écoulement...

### **6.2.4. Optimiser ses stocks en réduisant les stocks dormants**

Des stocks dormants sont souvent entreposés à perte. Pour régler le problème, charge à l'entreprise d'identifier les stocks qui ne tournent plus pour réduire les coûts de stockage.

### **6.2.5. Optimiser ses stocks en identifiant les aléas de la supply chaîne**

Optimiser ses stocks, c'est bien, sécuriser sa chaîne d'approvisionnement, c'est mieux. La supply Chain est soumise à de nombreux aléas (internes, dus aux fournisseurs, financiers...) qui sont à prendre en compte au moment de rationaliser le système de stockage.

### **6.2.6. Comment rationaliser sa politique de stocks**

Une politique de stock optimale passe aussi par des processus rationalisés. Transmission de l'information, souplesse de l'approvisionnement, réduction des références et des magasins, mais aussi choix du logiciel de gestion. Plusieurs sont envisageables pour les entreprises qui souhaitent réinventer leur politique de stockage.

## **7. Outils et méthode<sup>14</sup>**

---

<sup>14</sup> Michel Monerau, gestion des entreprises touristique, édition Rome ,2008

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

### 7.1. La Méthode ABC

À partir de la concentration des commandes, trois groupes approvisionnement peut distingues :

- Le groupe A représentant 60 à 70 %des consommations pour 5 à 10% de la référence. Pour ceux-là, une gestion très rigoureuses peut être mise en place a fi D'optimisatrice la gestion des approvisionnements ;
- Le groupe B représentant 25a30%des consommations pour 25a30%références. Une gestion de stock plus souple par rapport les précédentes peut être mise en place ;
- Le groupe C représentant moins de 10%des consommations et plus de 60%des références. Une gestion des stocks n'est pas nécessaire, le réapprovisionnement devra être effectué sur demande ponctuelle.

#### 7.1.1. L'objectif de la méthode

Est d'établir un modèle de gestion et d'analyse approprié à l'importance des articles stockés. Il vise à aider le gestionnaire à consacrer plus d'attention aux unités importantes d'un groupe. Les entreprises ayant plusieurs dizaines, centaines ou milliers d'articles en stocks ne génèrent pas individuellement chacun d'entre eux. Les commandes peuvent être classées par groupe d'articles, selon les critères suivants :

- Le fournisseur;
- La nature de l'article stocké;
- La valeur de consommation des articles en stock pendant une période. Dans ce cas, on divise clés articles en trois catégories : A, B, C.

#### 7.1.2. Principe général

La première étape d'un plan d'action axé sur une gestion efficace des stocks est de diviser tous les produits stockés en trois groupes distincts : A, B, C. Cette classification permet au gestionnaire de prendre des décisions dont l'importance et l'impact varient selon le groupe de produits. Tous les produits stockés sont classés dans l'ordre décroissant de leur coût pour une période déterminée. Cette classification permet d'observer qu'un nombre limité de références stockées correspond à un pourcentage important du coût total du stock. Les critères de classification sont (la méthode implique que le critère retenu soit chiffrable), La valeur d'utilisation annuelle d'un article (ceci met l'accent sue les articles à : forte demande interne ou externe). La valeur moyenne des articles détenus en stocks (ceci suppose qu'un effort pour les articles qui représentent un investissement financier important). Il se peut que

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

la méthode ABC (Activity Based Costing) ne met pas en évidence l'aspect stratégique de certains composants en stock, en particulier dans le cas où ils font partie de nomenclatures complexes et où ils sont indispensables au montage des composants, sous-ensembles et ensembles de produits. Ces composants stratégiques doivent être gérés, comme les articles de la classe A.

### 7.1.3. Méthodologie de la classification ABC

Les différentes étapes de la classification ABC des articles à partir du critère de la valeur annuelle d'utilisation sont les suivantes :

- Déterminer la valeur de la consommation annuelle de chaque article du stock ;
- Établir la liste par ordre décroissant des articles associés à leur valeur d'utilisation annuelle ;
- Calculer le pourcentage cumulé de la valeur de consommation annuelle et celui du nombre des articles ;
- Déterminer la classe des articles (A, B ou C) en fonction des pourcentages.

### 7.2. Le MRP

Le MRP (Matériels Rééquipement Planning) est un concept de gestion de production mise au point aux EUA dans les années 1965. Cependant, l'évolution du concept au fil des années a poussé les promoteurs de cette méthode à faire évoluer son nom pour l'appeler Manufacturing Resources Planning (MRP-2). A l'origine, le MRP avait pour but de transformer un plan de production en produits vendus en plan d'approvisionnement de composants. Ceci découlait (d'une explosion des besoins par exploitation des nomenclatures et transformation des besoins bruts en besoins nets après prise en compte des stocks, des approvisionnements en cours, et application de règles de gestion prédéfinies.

#### 7.2.1. Définition de la méthode

A partir d'un plan de production de produits finis, découlant lui-même des prévisions commerciales et du portefeuille des commandes, on calcule, grâce aux nomenclatures, les besoins bruts consolidés et échéanciers dans le temps en composants élémentaires à fabriquer ou à acheter. Ces besoins bruts deviennent des besoins nets en tenant en compte des stocks et des en-cours, et permettent de calculer, grâce aux gammes, les charges des moyens de production. Il s'agit donc d'un système de gestion prévisionnelle des matières et capacités.

#### 7.2.2. Intérêt de la méthode

- Maîtriser la valeur des stocks ;
- Maîtriser les délais des commandes ;
- Prévenir les événements et par conséquent de prendre les décisions qui s'imposent ;



## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

- Investissement, recrutement, remaniement des horaires... ;
- Améliorer l'organisation des circuits d'information dans l'entreprise.

### 7.2.3. Architecture du MRP

#### a) Le plan industriel et commercial (PIC)

Il a pour objectif de formaliser le cap que suivra l'entreprise dans les mois qui vont suivre. Il est élaboré par famille de produits en établissant un échéancier sur les ventes et le niveau des stocks sur une période variable selon le type de fabrication.

#### b) Le programme directeur de production (PDP)

Il définit la production de l'entreprise pour les semaines à venir. C'est un document de dialogue indispensable entre le commercial et la production.

#### c) Le calcul des charges globales

Ce calcul permet de vérifier que les besoins planifiés sont en accord avec la capacité de l'entreprise. Les décisions doivent donc se prendre à ce niveau.

#### d) Le calcul des besoins dépendants

A partir de la production planifiée par le PDP pour satisfaire les besoins indépendants, le calcul des besoins permet de calculer les besoins dépendants qui en résultent.

#### e) Calcul des charges détaillées

Il faut vérifier que les charges induites par le calcul des besoins ne soient pas supérieures à la capacité du poste considéré, car si c'est le cas, le délai des pièces passant sur ce poste sera allongé et entraînera nécessairement des retards.

#### f) Suivi et contrôle du flux de charge

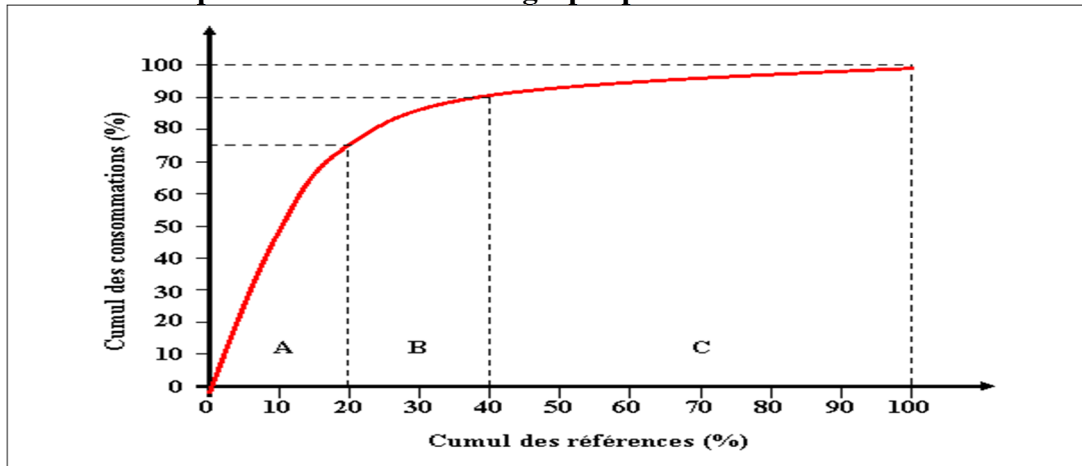
Cette étape permet de contrôler sur les postes les plus importants que le délai entre le moment où une pièce arrive sur un poste et le moment où elle quitte le poste, n'est sensiblement différent du délai utilisé dans le calcul des besoins.

#### g) Contrôle des priorités

Cette étape permet de contrôler si l'ensemble des ordres de fabrication qui arrive sur un poste est bien présent au moment prévu par MRP. Le suivi doit permettre de mettre en évidence les réordonnancement à effectuer.

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

Graph N°01: Présentation graphique de la méthode A B C



Source : *Pratique du marketing* ; DEBOURG M.C, CLAVELINE J. et PERRIER O. ; page 454

### 7.3. La gestion des stocks à flux tendus, ou « juste à temps »

La méthode du juste à temps est privilégiée lorsque la chaîne de l'entreprise est parfaitement fiable. Il est également indispensable de s'approvisionner localement, et d'avoir des équipes flexibles. Cette gestion de stock repose sur un contrôle des détails optimal : le leitmotiv de créateurs était celui

- Zéro panne
- Zéro délai
- Zéro défaut

### 7.4. La gestion des stocks par étiquettes « Kanban »

Cette méthode assure un suivi de chaque étape de la commande jusqu'à la livraison. La méthode Kanban est à recommander si l'entreprise travaille avec un cycle de production court, et si le nombre d'opérations est faible.

### 7.5. Le modèle de gestion des stocks à point de commande

Le calcul précis de la quantité à commander permet une réduction des stocks dormants. Ce modèle de gestion des stocks implique une totale confiance dans son fournisseur. Il est également nécessaire de parfaitement connaître la consommation et ses fluctuations pour un calcul précis.

### 7.6. Le Modèle de Wilson

Cette formule est basée sur un modèle mathématique simplificateur dans lequel on considère que la demande est stable sans tenir compte des évolutions de prix, des risques de rupture et des variations dans le temps des coûts de commande et de lancement (on dit aussi

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

« avenir certain »). Nous avons distingué et regroupé les éléments de coût des stocks en trois groupes :

- Le coût de passation d'une commande ;
- Le coût de possessions des stocks ;
- Le coût de pénurie.

### 8. Les enjeux de la gestion du stock

Les responsables de la gestion des stocks doivent perpétuellement rechercher l'équilibre entre le niveau de satisfaction des consommateurs et les coûts engendrés par la constitution des stocks.

#### 8.1. Une quantité élevée de stocks (sur stockage) peut provoquer

- Des charges financières élevées. Des charges fixes (bâtiment, étagères, engins lourds de manutention ...) et des charges variables (Salaires du personnel, frais d'entretien, quittances d'électricité, pertes dues à la détérioration ou à l'obsolescence des produits stockés ...);
- Des immobilisations des capitaux. Chaque article qui entre en stock est valorisé et réduit ainsi les facilités de trésorerie.

#### 8.2. Une quantité trop faible des stocks peut provoquer

- Une augmentation des risques de rupture de stocks, avec quelques fois des conséquences financières graves;
- La désorganisation d'un système de production entier (goulots d'étranglement, augmentation des stockages intermédiaires) ;
- Une diminution des bénéfices de vente et une perte de la clientèle déçue par la mauvaise qualité de service (retard de livraison, disponibilités insuffisantes, ruptures ...);
- Pour avoir un aperçu plus large des charges financières générées par les stocks, nous vous recommandons d'examiner les coûts liés à la gestion des stocks ci-dessous.

### Section 03 : L'optimisation des flux les systèmes de stockage

#### 1. Optimisation<sup>15</sup>

Selon le dictionnaire électronique *phpMyVisites*, le mot optimisation est le fait d'optimiser, c'est-à-dire transformer une source afin de maximiser la rapidité de fonctionnement du programme et minimiser les ressources nécessaires au fonctionnement.

---

<sup>15</sup> <http://dictionnaire.phpmyvisites.net> consulté le 14/08/2020

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

Une optimisation locale se penchera sur les détails, une optimisation structurelle repartira du début.

L'optimisation est donc l'emploi des ressources d'une manière efficace et efficient, afin d'atteindre des objectifs fixés tout en évitant les gaspillages.

### 2. L'optimisation des flux

Le mot optimisation est le fait optimiser c'est à dire transformer une source afin de maximiser la rapidité de fonctionnement du programme et minimiser les ressources nécessaire au fonctionnement, une optimisation locale se penchera sur détails, une optimisation structurelle repartira du début par contre, le mot flux désigne en générale un ensemble d'élément : d'information, donnée, énergie, matière..., évoluant dans un sens communs .Un flux peut être entendu comme un déplacement (quelle qu'en soit sa nature) caractérisé par une origine une destination et un trajet.

### 3. Les méthodes de gestion et d'optimisation des flux

Suivant les diverses pensées économiques renfermant des procédés de gestion et d'optimisation des couts et surcouts des flux, par ailleurs, on peut distinguer les méthodes les plus fréquentes utilisées par les entreprises.

Les flux de logistique externe sont tous constitués par une chaîne d'opération d'emballage, de manutention, de transport et de stockage. Selon la méthode d'approvisionnement choisie dans le processus, les flux logistiques peuvent prendre différentes formes. C'est ainsi qu'on distingue :

#### 3.1. Méthodes de gestion des flux<sup>16</sup>

##### 3.1.1. Méthode de gestion en flux tirés

Le flux est dit tiré quand les quantités à produire de chaque référence sont définies par la demande des clients. Ce sont donc les demandes clients réelles qui vont servir à planifier le dimensionnement des stocks, du plan de production et des ressources nécessaires à la fabrication des produits. Le but étant de satisfaire le client au plus vite et donc minimiser les coûts dus aux en-cours de stocks. Le déclenchement de la livraison ou de la fabrication d'un produit se fait uniquement sur la demande d'un poste client. Par principe il y a zéro stock dans la chaîne. Lorsque l'on est en flux tirés les ordres de fabrication sont réalisés uniquement dans

---

<sup>16</sup>LA GESTION DES FLUX,CONSULTE LE LE 18/08/2020, IN WWW.CETICU-PSUD.FR/AUNEGE /GESTION-FLUX /RES/LEÇON2.PDF,PAGE9-10.

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

le cas où le poste aval en aura le besoin. Ces ordres de fabrication peuvent être générés par le calcul des besoins ou directement par le poste aval mais leur déclenchement dépend du poste aval et de ses besoins.

C'est-à-dire que si les besoins du poste aval sont nuls le poste amont suspend sa production. Si tous les postes fonctionnent de la même manière ce sont au final les besoins du client qui génèrent les ordres de fabrication.

Les deux types de flux peuvent coexister dans une entreprise, par exemple dans une entreprise où l'élaboration du produit est de type T. (De nombreux produits finis sont assemblés à partir de composants communs.

C'est le cas, de fabricants de machines à laver le linge dont les composants peuvent être identiques (moteurs, cuves, condensateurs) mais avec des produits finis différenciés (au moins commercialement).

La première partie qui va fabriquer des composants de base peut travailler en flux poussés et la dernière partie qui peut être une partie de montage ou d'assemblage va travailler en flux tirés en fonction des demandes des clients.

### 3.1.2. Méthode de gestion en flux poussés

Le flux est dit poussé lorsque sont envoyés au marché consommateur l'ensemble des produits issus du processus de production. Ce sont donc des prévisions de la demande client et non pas les demandes clients réelles qui vont servir à planifier le dimensionnement des stocks, du plan de production et des ressources nécessaires à la fabrication des produits. C'est le contraire des flux tirés précédemment présenté une particularité des flux internes, dans ce type d'organisation, chaque étape de fabrication est déclenchée par la disponibilité des matières premières ou des composants au niveau du poste amont. Les produits fabriqués sont stockés en attente d'une demande pour la consommation. Prenons l'exemple de vente sur stocks. L'entreprise va fabriquer des produits et constituer des stocks en fonction des prévisions des ventes ou de commandes fermes. Sur la base des prévisions de ventes (ou de commandes fermes) des systèmes de calcul (calcul des besoins) vont générer des ordres de fabrication.

Ces ordres de fabrication sont lancés, les produits commencent le processus de fabrication en passant par le premier poste de charge puis une fois les opérations terminées sur ce poste elles sont transférées sur le poste suivant.

On parle alors de flux poussé, on ne tient pas compte des besoins du centre de charge en aval mais on exécute les ordres de fabrications provenant des postes de charge amont.

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

### 3.1.3. Méthode de gestion de flux tendu<sup>17</sup>

Est une méthode logistique visant à réduire au minimum les stocks. Elle est applicable dans l'industrie. Cette méthode présente plusieurs avantages. Cela permet notamment d'adapter la production à la demande. En effet, l'entreprise répond à une demande qu'il faut satisfaire immédiatement. La production du produit est démarré une fois la commande passé par le client.

Ainsi, l'entreprise peut établir un carnet de commandes précis selon les besoins du client mais aussi en fonction de ses capacités de production. Aucun stock n'est alors fait. Les avantages financiers sont alors évidents. Dans un premier temps, il n'y a aucun coût de stockage. Pour la trésorerie de l'entreprise, cela est aussi très bénéfique. Il n'y a aucun risque de détérioration des stocks, aucune provisions n'est donc nécessaire. De plus, tous les produits fabriqués sont vendus puisqu'ils correspondent au départ à la demande d'un client. Cette méthode de gestion est aussi appelée le juste à temps. Elle est issue du toyotisme, d'origine japonaise et a fait de nombreuses fois ses preuves. Cependant, elle peut s'avérer dangereuse pour l'entreprise.

### 3.1.4. Méthode de gestion en flux synchrones

Très utilisé en logistique automobile pour les gros composants du véhicule, le flux d'un produit est dit synchrone lorsque l'approvisionnement de ses différents composants est réalisé selon l'ordre de consommation dans le processus de fabrication. Ces composants sont donc livrés en juste à temps limitant les stocks, la main d'œuvre de manutention et les coûts de stockage.

## 3.2. Méthodes d'optimisations des flux<sup>18</sup>

### 3.2.1. Méthode d'implantation

Il existe de nombreuses méthodes d'implantations permettant de construire un réseau théorique de machines ordonnées selon les flux transitant dans l'entreprise, et qui se répartissent en fonction des organisations physiques

---

<sup>17</sup>METHODE DES FLUX TENDU, CONSULTE LE 18/08/2020, IN [HTTP://DEFINITION.ACTUFINANCE.FR/METHODE-DES-FLUX-TENDUS-868/](http://definition.actufinance.fr/methode-des-flux-tendus-868/)

<sup>18</sup>GERARD CASANOVA LA GESTION DES FLUX, CONSULTE LE 01/07/2013, IN [WWW.CETICU-PSUD.FR/AUNEG /GESTION-FLUX /RES/LECON4.PDF](http://www.ceticu-psud.fr/auneg/gestion-flux/res/lecon4.pdf),PAGE2-6.

## **CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks**

Pour chaque processus de production de tous les secteurs d'activités, il existe différents types d'implantation et pour mieux optimiser les coûts de production il y a lieu de maîtriser les flux physiques et de choisir entre les méthodes qui suivent :

### **A. Implantation par déplacement des opérateurs**

Le type de fabrication impose le type d'implantation. Si le produit ne circule pas (chantiers navals, aéronautique, équipements lourds), c'est la main d'œuvre qui se déplace ainsi que les composants ou matériaux nécessaires.

### **B. Implantation aléatoire**

L'implantation aléatoire se retrouve parfois dans les petites industries dont le développement a été progressif, mais ce n'est pas une solution d'implantation optimum car elle génère d'importants temps de déplacement des produits.

### **C. Implantation par technologies en sections homogènes**

Cette implantation convient bien à des produits diversifiés fabriqués en petites séries. Bien qu'elle soit coûteuse en termes d'encours du fait de la complexité de la circulation, elle reste néanmoins très flexible. Dans ce type d'implantation la manutention est assurée par des transpalettes, chariots élévateurs...

Les produits circulent d'une section à l'autre en fonction de leur gamme de fabrication, la disposition des machines n'étant pas prévue pour la gamme de chaque produit, les temps de circulation peuvent être importants.

### **D. Implantation par produits en ligne**

Les machines ou ressources sont implantées en ligne en fonction de la gamme de fabrication du produit ou de la famille de produits. Dans une ligne de fabrication, les produits (matières) suivent les postes dans l'ordre sans possibilité de rebroussement.

Certains produits peuvent ne pas utiliser tous les postes de travail mais il n'est pas possible de modifier le sens de circulation d'un produit.

Le produit C, par exemple, n'utilise pas le poste de travail F1 mais respecte l'ordre de la ligne de production.

### **E. Implantation en îlots (unités autonomes de production)**

Les machines sont regroupées en ensembles autonomes de production spécialisés par type de produit qui utilisent les mêmes machines : ces ensembles s'appellent des îlots.

Les flux de produits (matières) peuvent utiliser les postes de travail de l'îlot dans un ordre différent suivant leur gamme de fabrication alors que dans une ligne de fabrication l'ordre est impératif.

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

### F. Implantation en unités de production synchronisées

L'implantation des machines est identique pour une implantation en îlots (autour de produits de même famille) mais les temps des différentes opérations sont équilibrés. Ce qui permet une meilleure utilisation des machines, la possibilité d'automatiser la manutention et de diminuer les en-cours.

#### 4. Valorisation des stocks

Méthode de valorisation des stocks doit être la même d'une année sur l'autre. La comptabilisation des stocks comporte plusieurs éléments : outre la variation des stocks, leur inventaire et leur dépréciation la valorisation des stocks désigne l'estimation des ceux-ci à l'entrée et à la sortie du bilan comptable d'une entreprise la valorisation de stocks permet de connaître à tout moment les quantités en stock.

##### 4.1. La classification de valorisation de stock<sup>19</sup>

Chaque type de stocks a une place bien précise sur le bilan comptable :

- ✓ Matière premières : coût d'acquisition ;
- ✓ Marchandises : coût d'acquisition ;
- ✓ Produit en cours de finition : coût de production ;
- ✓ Produit fini : coût de production.

##### 4.2. Les différentes méthodes valorisation de stock<sup>20</sup>

Les stocks sont les marchandises achetées, transformées ou à vendre dont dispose l'entreprise. Il existe différentes méthodes de valorisation de sortie de stock sont utilisées par les entreprises. L'inventaire permanent permet de connaître à tout moment les quantités en stocks. La valorisation des sorties lors du calcul du coût de production ou du coût de revient après stockage se fait suivant trois méthodes d'évaluation :

- La méthode du coût unitaire moyen pondéré (CUMP);
- La méthode du coût réel. Avec valorisation séparée. Elle se décompose en différentes variantes:
- La méthode du Premier Entré, Premier Sorti (PEPS / FIFO) ;

---

<sup>19</sup> CLASSIFICATION DE VALORISATION DES STOCK consulté le 18/08/2020

<sup>20</sup>Cité MAKHLOUF.F : comptabilité analytique selon le nouveau SCF, édition pages blues, Alger. Page25.



## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

- La méthode du Dernier Entré, Premier Sorti (DEPS / LIFO) ;
- La méthode de prélèvement d'un lot spécifique ;
- La méthode de la valeur de remplacement, Next-In, First-Out (NIFO).

Ces dernières, bien qu'étant non exclusives s'adaptent mieux chacune à un type de produit particulier et à la méthode de gestion des sorties marchandises adoptée pour la gestion des stocks.

### 4.2.1. La méthode du coût unitaire moyen pondéré (CUMP)

C'est la méthode la plus simple, elle présente l'inconvénient de valoriser à un prix intermédiaire deux unités de même articles achetées à des prix différentes.

Cette méthode consiste dans son principe à calculer pour chaque nature de matières ou de marchandises le coût moyen unitaire pondéré en divisant le coût total des entrées successives avec le stock initial par leur quantité et à totale ce coût ainsi déterminé aux sorties de la période considérée.

$$\text{CUMP} = \frac{\text{Valeur du stock en début de période} + \text{valeurs de la période}}{\text{Quantité en stock en début de période} + \text{Quantité entrée pendant la période}}$$

#### ➤ La méthode du CUMP fin de période

Elle lisse les variations de prix. Elle présente des inconvénients de retarder le calcul des coûts en raison de l'évaluation des sorties en fin de période, de valoriser arbitrairement les stocks en cas de variation des prix.

#### ➤ La méthode du CUMP après chaque entrée

Elle lisse aussi les valorisations de prix, elle présente les inconvénients de valoriser arbitrairement les sorties en cas de variation de prix, de rendre difficile sa mise en œuvre (car il est nécessaire de connaître le coût de chaque lot entré).

### 1. Avantages de la méthode du CUMP

- Utile lorsque certaines charges d'approvisionnement ou de gestion ou de prix ne peuvent être connus avant la fin de la période ;
- Calculs simples ;
- Nivellement des variations de prix en cas de hausse du prix d'achat.

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

### 2. Inconvénients de la méthode du CUMP

- Calculs effectués a posteriori et au même moment ;

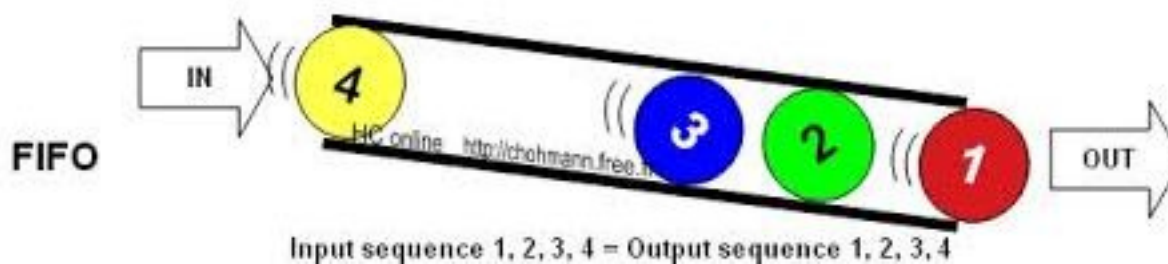
#### 4.2.2. La méthode du coût réel

Elle se décompose en différentes variantes:

##### 4.2.2.1. La méthode du Premier Entré, Premier Sorti (PEPS / FIFO)

Cette méthode indique, après chaque opération d'entrée ou de sortie, le montant du stock théorique valorisé au prix les plus anciens. Elle présente les inconvénients d'évaluer les sorties avec un décalage par rapport à l'évaluation des prix, de sous évaluer les coûts des sorties (d'où un gonflement du résultat), de majorer le stock final.

Figure 13: First In, First out



#### ❖ Les avantages et les inconvénients de la méthode<sup>21</sup>

##### 1. Avantages la méthode du Premier Entré, Premier Sorti (PEPS / FIFO)

- Autorisation de cette méthode, à l'inverse de la méthode LIFO, par les autorités fiscales ;
- méthode adaptée pour considérer les tarifs actuels du marché ;
- Méthode parfaite pour considérer l'obsolescence et l'usure progressive des actifs, en effet les plus anciens sont éliminés du stock, de manière graduelle ;
- Méthode de manière générale réalisée en pratique, par l'entreprise, les actifs anciens sont employés avant les plus récents ;
- Utile pour les stocks périssables ;

<sup>21</sup> [www.espace-equipement.com](http://www.espace-equipement.com)

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

- Évité que l'entreprise n'augmente son prix de vente dès que les coûts augmentent, c'est la raison de la préconisation par le PCG.

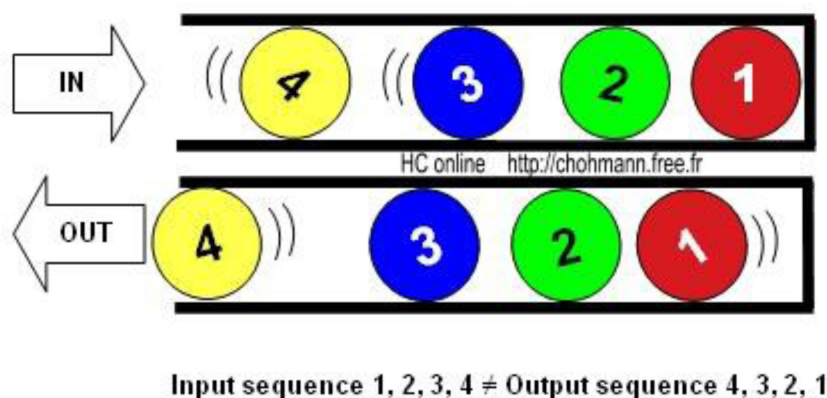
### 2. Inconvénients la méthode du Premier Entré, Premier Sorti (PEPS / FIFO)

- Pas de possibilité de prise en compte de la modification des tarifs au cours du temps ;
- Marge brute surestimée pour la vente des actifs, notamment en période d'inflation ;
- Emploi pour connaître le prix de tous les lots acquis et une gestion améliorée de manière différenciée ;
- Nécessite une identification, une gestion différenciée et la connaissance du coût unitaire de chaque lot ;
- Valorise-les sorties à des coûts anciens et les stocks finaux à des coûts récents. Pose donc un problème en période d'inflation en surévaluant le résultat d'exploitation, entraînant un risque de versement de dividendes non réels et le paiement d'impôts excessifs. Les coûts sont sous-estimés et l'enregistrement de l'inflation en retard entraîne une constatation tardive de la dégradation du résultat.

#### 4.2.2.2. La méthode du dernier entré-premier sorti (LIFO)

Cette méthode évalue les sorties au prix le plus récent. Elle alerte rapidement des dégradations des coûts. Elle présente les inconvénients de sous évaluer le stock final (car il évalue au prix le plus ancien), de calculer les coûts au prix le plus récent (d'où une minoration du résultat). Pour ZERMATI et MOCELLIN, les avantages est que, dans le calcul des coûts des revient la valeur des articles utilises est récent. L'inconvénient est que la valeur du stock est éloignée de ses valeurs de renouvellement.

Figure 14: Last In, First out



## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

### ❖ Les avantages et les inconvénients de la méthode<sup>22</sup>

#### 1. Avantage la méthode du dernier entré-premier sorti(LIFO)

- Contrairement au Fifo : avertissement rapide en période d'inflation ;
- Stocks finals sous-évalués permet une baisse du résultat et donc une baisse des dividendes et des impôts. Permet de répondre au principe de prudence ;
- Dans le cas d'un actif produit, elle donne le coût de fabrication le plus juste car le plus récent ;
- Stocker des marchandises sèches telles que les céréales, le charbon, le sable, la brique ou encore le gravier.
- Simplifier votre processus de gestion lorsque vos marchandises ne sont soumises à aucune restriction de consommation particulière ;
- Éliminer une allée de stockage : toutes les opérations sont réalisées dans une seule allée.

#### 2. Inconvénient la méthode du dernier entré-premier sorti(LIFO)

- Nécessite une identification, une gestion différenciée et la connaissance du coût unitaire de chaque lot ;
- Elle résulte en une valorisation de l'inventaire plus faible que les prix actuels. Elle n'indique alors pas une valeur très exacte des actifs restant en stock ;
- Si l'entreprise mettait effectivement en pratique la méthode LIFO en retirant physiquement de son stock systématiquement les actifs les plus récents, elle finirait par ne plus avoir en stock que des actifs vieux, voire obsolètes.

#### 4.2.2.3. La méthode de prélèvement d'un lot spécifique<sup>23</sup>

Dans certaines entreprises, et pour différentes raisons, il est parfois nécessaire de mettre en place un système de gestion séparée des stocks. Dans le logiciel de gestion utilisé, on dispose pour une même fiche article, des stocks séparés par groupe communément appelés « lots ».

Même si le stock informatique est géré dans un même magasin, il existe bien une séparation physique, un marquage et un étiquetage qui permettent d'identifier clairement les quantités de chaque lot et ainsi faciliter le prélèvement en cas de besoin.

---

<sup>22</sup> [www.mecalux.fr/blog/methode-lifo-fifo-peps](http://www.mecalux.fr/blog/methode-lifo-fifo-peps)

<sup>23</sup> <http://hightech.edu/cours/Management/>.pdf consulté le 18/08/2020

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

Lorsqu'on pratique une gestion séparée des quantités de stocks d'un article, l'indication des quantités et du lot cible est obligatoire aussi bien pour les mouvements d'entrée que les mouvements de sortie marchandise.

Les entrées marchandises et les sorties marchandises se font au coût réel pour chaque lot. Il ya donc une séparation claire des quantités et par conséquent des valeurs.

La valorisation séparée de stocks découle ainsi de l'existence d'une gestion séparée des quantités d'un même produit dans un même magasin. Bien que motivée par des raisons financières, la gestion séparée des stocks est beaucoup plus fondés sur d'autres aspects d'ordres logistiques, commerciaux, techniques ou industriels liés au produit.

### 1. Valorisation séparée pour des raisons logistiques

**Exemple** : séparation des stocks de carburant.

Nous gérons la fiche article « Essence sans plomb ». Notre entreprise dispose de trois cuves de stockage. La cuve A pour la consommation des véhicules de transport, la cuve B pour la consommation des engins de manutention et enfin la cuve C pour les besoins de la production. Nous souhaitons alors faire un suivi détaillé des mouvements de chaque cuve. Il conviendra de créer une fiche article avec valorisation séparée selon les indications du tableau ci-dessous.

**Table 3:** Séparation des stocks selon la destination de consommation

| Séparation des stocks selon la destination de consommation |                                       |       |    |       |
|--|---------------------------------------|-------|----|-------|
| Mode de gestion ou de valorisation                         | Groupe de valorisation (Lots séparés) | Stock | PU | Total |
| Par unité de stockage                                      | Cuve A                                |       |    |       |
|  | Cuve B                                |       |    |       |
|  | Cuve C                                |       |    |       |

### 2. Valorisation séparée pour des raisons Techniques ou commerciales

**Exemple** : séparation des stocks selon de la durée de vie

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

Pour distribuer de blé, nous décidons de mettre en place un système de stockage afin de favoriser la maturation de produit. Pour ce faire, nous créons une fiche article avec des lots séparés par année de production. Nous souhaitons alors faire un suivi détaillé des mouvements de chaque cuve. Les caractéristiques seront celles décrites dans le tableau ci-dessous.

**Table 4:** Séparation des stocks selon de la durée de vie

| Séparation des stocks selon la destination de consommation |                                       |       |    |       |
|--|---------------------------------------|-------|----|-------|
| Mode de gestion ou de valorisation                         | Groupe de valorisation (Lots séparés) | Stock | PU | Total |
| Par année de production                                    | 2015                                  |       |    |       |
|  | 2017                                  |       |    |       |
|  | 2020                                  |       |    |       |

Particulièrement dans cet exemple, il est possible d'envisager après chaque année la réévaluation du prix unitaire de chaque lot compte tenu de la maturité du produit. On parle alors de la valeur de remplacement (valorisation des mouvements de sortie par la méthode NIFO - Next-In, First-Out).

### 3. Valorisation séparée pour des raisons Industrielles

**Exemple :** séparation des stocks selon la qualité des matières

Une boulangerie utilise le cacao pour sa production. Il s'avère que ce produit présente des niveaux de qualité différents selon son origine géographique. Le responsable de production décide alors de mettre en place un système de gestion séparé du stock de cacao. Les caractéristiques de la fiche article seront les suivantes :

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

| Séparation des stocks selon la qualité des matières |                                       |       |    |       |
|---|---------------------------------------|-------|----|-------|
| Mode de gestion ou de valorisation                  | Groupe de valorisation (Lots séparés) | Stock | PU | Total |
| Par origine d'approvisionnement                     | Cacao du Cameroun                     |       |    |       |
|   | Cacao de Cote d'ivoire                |       |    |       |
|   | Cacao du Brésil                       |       |    |       |

**Table 5:** Séparation des stocks selon la qualité des matières

### 4.2.3. La méthode de la valeur de remplacement, Next-In, First-Out (NIFO), encore appelé Prix futur<sup>24</sup>

#### A. Définition de la méthode NIFO (Last In, First Out)

Prochain entré, premier sorti. Méthode de valorisation des sorties de stock consistant à retenir la valeur de remplacement ou la valeur au cours du jour ou la valeur que l'entreprise accepterait de régler pour avoir le bien, afin d'obtenir des coûts de production et de revient proche de la réalité économique présente. Cette méthode, généralisée à tous les éléments de coûts, permet d'assurer à l'entreprise le renouvellement de son potentiel et, donc, évite toute perte de sa substance, en cas de vente à un prix au moins égal à son coût de revient complet.

En effet, pour déterminer les valeurs d'un stock, l'entreprise va se baser sur :

- les tarifs de la facture la plus récente ;
- le prix du marché ;
- le cours du jour.

#### B. Avantages de la méthode NIF

- Connaissance du coût de reconstitution du stock ;
- Évité un trop grand nombre de calculs ;

---

<sup>24</sup> [www.chefdentreprise.com/Definitions-Glossaire/nIFO-240077.htm#18/08/2020](http://www.chefdentreprise.com/Definitions-Glossaire/nIFO-240077.htm#18/08/2020) 21:09

## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

- Utile pour les marchés spéculatifs.

### C. Inconvénients de la méthode NIFO

- Valeur du stock peut devenir très faible voire négative en cas d'inflation ;

### 5. Évaluer un stock de marchandise

Pour cela, on va prendre un exemple très simple

L'entreprise ABC a un stock de marchandise (les casquettes), le comptable de l'entreprise vous demande d'établir la fiche de stock selon la méthode FIFO « Premier entré- Premier sorti ».

**FIFO (First in First out):** les premières marchandises qui ont fait entrer en stock, si c'est elle que on va compter quand on sort les marchandises de stock.

Les mouvements du stock du mois janvier de la marchandise sont les suivants :

1. **01/01** : stock initial 400 casquette au prix de 5€ ;
2. **03/01** : bon de réception n°19, 300 casquette au prix de 7€ ;
3. **07/01** : bon de sortie n°10, 500 casquette, on va se poser que on va vendre à 10€.

**Solution** : Premier entré Premier sortie

**Table 6** : Solution de l'exemple

|       |               | Fiche de stock : méthode FIFO |      |       |         |      |       |       |      |       |
|-------|---------------|-------------------------------|------|-------|---------|------|-------|-------|------|-------|
| Date  | Opération     | Entrées                       |      |       | Sorties |      |       | Stock |      |       |
|       |               | Pièce                         | Prix | Total | Pièce   | Prix | Total | Pièce | Prix | Total |
| 01/01 | Stock initial |                               |      |       |         |      |       | 400   | 5    | 2000  |
| 03/01 | Entrées       | 300                           | 7    | 2100  |         |      |       | 400   | 5    | 2000  |
|       |               |                               |      |       |         |      |       | 300   | 7    | 2100  |
| 07/01 | Sorties       |                               |      |       | 400     | 5    | 2000  | 200   | 7    | 1400  |
|       |               |                               |      |       | 100     | 7    | 700   |       |      |       |
| Total |               | 300                           |      | 2100  | 500     |      | 2700  | 200   |      | 1400  |



## CHAPITRE 02 : Optimisation logistique : cas de gestion des stocks

### Conclusion

Le travail ainsi élaboré, montre l'importance de la prévision dans l'élaboration d'une bonne gestion de stock.

L'objectif du stock est de gérer les articles disponibles dans l'entreprise en vue de satisfaire les besoins à venir. Ces besoins seront à satisfaire au bon moment, dans les bonnes quantités et d'une manière permettant la bonne utilisation du stock.

La valorisation des stocks se fait en comptabilité de gestion et les stocks sont constitués et valorisés à chaque étape du processus de production d'une entreprise. Cette valorisation est le résultat d'un calcul qui doit, selon le plan comptable général, tenir compte de la sous-activité, les stocks sont valorisés à l'entrée, à leur cout d'achat ou production et à leur sortie.

Si l'on n'est pas capable de satisfaire un besoin à l'aide du stock correspondant, on parle de rupture de stock. Tout l'art de cette gestion est d'avoir suffisamment de stock pour répondre correctement aux besoins et pas trop pour ne pas avoir à supporter les différents coûts du stock. Or ces besoins futurs sont étroitement liés à la nature de la demande.

En effet les informations relatives à la demande constituent l'un des inputs décisifs des processus de planification. Des prévisions fiables permettent de prendre les bonnes décisions sur les changements attendus au sein de la chaîne logistique dans le cadre d'une démarche résolument proactive. De bonnes prévisions vous assurent que la capacité réservée et le stock produit servent à répondre à un besoin réel et contribuent ainsi à améliorer significativement le taux de service et la rentabilité des investissements.

# **Conclusion générale**

## Conclusion générale

À travers notre travail qui a porté sur l'analyse de la chaîne logistique et la gestion des stocks, nous réalisons le rôle primordial et l'importance de ces dernières dans le fonctionnement d'une entreprise.

La logistique est importante pour tous les acteurs de l'entreprise car elle influence son activité. Dans la plupart des entreprises, c'est une fonction transversale qui concerne l'ensemble des services et permet de les lier le plus efficacement possible. Elle est un véritable outil de compétitivité qui a pour but d'améliorer la coordination des services de l'entreprise et de les mobiliser pour poursuivre un objectif commun : la satisfaction des clients.

La gestion de la logistique s'effectue désormais grâce aux systèmes d'informations de l'entreprise. Pour que celle-ci soit performante, l'entreprise doit idéalement utiliser une codification claire et identique pour chaque fonction de l'entreprise.

La Supply Chain correspond à la vision globale des flux logistiques de l'entreprise mais aussi de ses fournisseurs et de ses clients. De plus en plus, les entreprises intègrent dans leur gestion les partenaires fournisseurs et clients. Le Supply Chain Management permet de gérer cette "chaîne élargie" dans une logique de collaboration entre tous les intervenants.

A partir des résultats obtenus durant les différentes notions théorique, on a constaté que les stocks jouent un rôle primordial vu les aléas qu'ils évitent à l'entreprise : éviter la rupture et donc, l'arrêt de l'activité ou faire face à une demande inattendue.

Par ailleurs, il ne suffit pas d'avoir un stock mais plutôt la manière de le gérer qui importe le plus. Une bonne gestion des stocks est indispensable pour assurer la pérennité de votre entreprise. En effet, les stocks doivent être bien évalués, avoir un taux de rotation cohérent et ne pas être trop importants. Dans le cas contraire, cela veut dire que vous avez immobilisé votre argent inutilement. La gestion des stocks doit être pertinente pour ne pas alourdir votre besoin en fonds de roulement.

Pour optimiser les stocks mieux les gérer, les entreprises font appel à plusieurs techniques et méthodes : On peut citer la méthode ABC pour manipuler le stock, la méthode implantation par produit en ligne, les méthodes de comptabilisation des stocks FIFO et LIFO etc.

Globalement les entreprises investissent beaucoup dans les compétences, les logiciels spécialisés et dans les moyens matériels afin d'assurer une bonne gestion des stocks et d'avoir une gestion logistique très efficace intégralement.

# **Bibliographie**

## Bibliographie

### *Ouvrages*

1. Ali Mehrabikoushki, Partage d'information dans la Chain logistique, thèse pour L'obtention le grade de docteur en génie informatique, institut science appliquées De Lyon, 2008, page 23.
2. ANDRE Marchal, Logistique globale, Ellipses édition marketing S.A, paris, 2006, p. 169.
3. BAGLIN Gérard et al, management industriel et logistique, conception et pilotage de la supply chaine, ECONOMICA, 4 édition, Paris, 2005, pp.146-149.
4. BIAMBA Nathalie, VOLTAT Sandrine: l'externalisation logistique.
5. Barczyk (D) et Evrard (R), logistique & management, édition Nathan/universel, Paris, 2002, p.6.
6. Claudio Ferruzzi Shapiro Roy, De la logistique pour la fourniture gestion de la Chaîne, Isole24Ore, 2001.
7. C.HAMANN, l'évolution de la fonction logistique, V12 avril 2006.
8. Dib Zahéra née Mrabent. Impact du conditionnement intelligent sur la Planification et la traçabilité d'une chaine logistique Agroalimentaire.
9. Fiançais M-Julien, op ci, page 19.
10. FRANCOIS M.J, « planification de la chaine logistique, modélisation du système
11. MARCHEL (A) : « logistique globale », ellipses, édition Marketing S.A, 2006, P.31.
12. Michel Monerau, gestion des entreprises touristique, édition Rome ,2008.
13. NORIGEON.P, Notes de cours : logistique et e-business, p.6.
14. NORIGEON.P, Notes de cours : logistique et e-business, op, cit, p.7.
15. New S.J. et P. Payne, (Research framework in logistics), 1995, p25.
16. Pierre Medan, Anne Gratacap, op ci, page 15
17. Paul Fournier Gestion des approvisionnements et des stocks. Morin, EDITION, Paris, 1999.
18. Rémy LE MOIGNE ; supply Chain management : achat, production, logistique, Transport, vente ; Edition DUNOD ; paris ; 2013 ; p, 1.
19. RECHIOUI Mohamed, « Management de la chaine logistique », 2012, (PDF).
20. ZEROUK MOULOUA, Ordonnancements coopératifs pour les chaines Logistique, thèse pour l'obtention de doctorat en informatique, université Lorraine, 2007, page 14 ,17.
21. ZeroukMouloua. Ordonnancements Coopératifs pour les chaines logistique Informatique [cs]. Institut National polytechnique de Lorraine.
22. GERARD CASANOVA LA GESTION DES FLUX, CONSULTE LE 01/07/2013, IN WWW.CETICU.-PSUD.FR/AUNEGE /GESTION-FLUX /RES/LEÇON4.PDF,PAGE2-6.
23. MAKHLOUF.F : comptabilité analytique selon le nouveau SCF, édition pages blues, Alger. Page25.

### **Site web :**

1. <http://pfedu.univlille1.fr/iaal/docs/dess2003/log/multimedia/partie1/partie1.html>.lille 1.fr/iaal/do.
2. <http://www.La-logistique-en-entreprise.com> : rôle, importance et gestion à 05/04/2020a22h.
3. <http://WWW.pentalog.fr/expertise-mitier/distribution-logistique.htm> consulta 04/04/2020a14h17.
4. <http://www.Cat-logistique.Com> / optimisation. Htm.13 /05/2020.
5. <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Entrepot-magasin/Gestion-des-stocks.htm> Consulté le 04/06/2020.
6. [http://www.memoireonline.com/10/13/7575/m\\_Conception-pour-la-gestion-d-un-systeme-d-information-pour-la-gestion-des-stocks-dans-une-entrepris9.html](http://www.memoireonline.com/10/13/7575/m_Conception-pour-la-gestion-d-un-systeme-d-information-pour-la-gestion-des-stocks-dans-une-entrepris9.html) 05/06/2020.
7. [www.cmontmorency.qc.ca/~fpicard/410ESR04/cours08](http://www.cmontmorency.qc.ca/~fpicard/410ESR04/cours08) Consulté le 05/06/2020.
8. <http://www.logistiqueconseil.org/article/Entrepot-magasin/lemagasin.htm>.consulté le 06/01/2020
9. [http://www.solutioninformatiques.dz/?6-avantages-d\\_un-systeme-de-gestion-de-stock15-05-2020a19h](http://www.solutioninformatiques.dz/?6-avantages-d_un-systeme-de-gestion-de-stock15-05-2020a19h)
10. [Www.http://an.coursgratuits.net/technique-de-gestion/gestion-de-stocks.php](http://an.coursgratuits.net/technique-de-gestion/gestion-de-stocks.php) 15-05-2020a22h.
11. [www.file:///D:/Gest\\_07\\_Gestion\\_de\\_stocks.pdf](file:///D:/Gest_07_Gestion_de_stocks.pdf)file:DR Fayçal 13-06-2020a 21h.
12. <http://dictionnaire.phpmyvisites.net> consulté le 14/08/2020
13. LA GESTION DES FLUX, CONSULTE LE LE 18/08/2020, IN WWW.CETICU-PSUD.FR/AUNEGE /GESTION-FLUX /RES/LEÇON2.PDF,PAGE9-10.
14. METHODE DES FLUX TENDU, CONSULTE LE 18/08/2020, IN [HTTP://DEFINITION.ACTUFINANCE.FR/METHODE-DES-FLUX-TENDUS-868/](http://DEFINITION.ACTUFINANCE.FR/METHODE-DES-FLUX-TENDUS-868/).
15. CLASSIFICATION DE VALORISATION DES STOCK consulté le 18/08/2020.
16. [www.mecalux.fr/blog/methode-lifo-fifo-peps](http://www.mecalux.fr/blog/methode-lifo-fifo-peps).
17. <http://hightech.edu/cours/Management/.pdf> consulté le 18/08/2020.
18. [www.chefdentreprise.com/Definitions-Glossaire/nIFO-240077.htm](http://www.chefdentreprise.com/Definitions-Glossaire/nIFO-240077.htm)#18/08/2020 21:09.

## Table des matières

|  |           |
|--|-----------|
| <b>RESUME ET MOTS CLES.....</b>  | <b>90</b> |
| <b>REMERCIEMENTS.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>DEDICACE.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>LISTE DES FIGURES.....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>LISTE DES ABREVIATIONS.....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>SOMMAIRE.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>INTRODUCTION GÉNÉRALE.....</b>  | <b>10</b> |
| <b>CHAPITRE1 : Généralité sur la logistique et la chaîne logistique.....</b> | <b>12</b> |
| <b>Section 01 : Généralité sur la logistique.....</b>                        | <b>13</b> |
| 1. Historique et évolution de la logistique.....                             | 13        |
| 2. Définition de la logistique.....  | 17        |
| 3. Les grands types de la logistique.....                                    | 18        |
| 3.1.Logistique interne.....  | 18        |
| 3.2.Logistique externalisée.....   | 19        |
| 3.3.Logistique industrielle.....   | 19        |
| 3.4.Logistique de distribution.....  | 19        |
| 3.5.Transport et logistique.....   | 20        |
| 4. Les activités de la logistique.....                                       | 21        |
| 4.1. Les activités en amont.....   | 21        |
| 4.2. Les activités en aval.....  | 21        |
| 5. Les objectifs de logistique.....  | 22        |
| <b>Section 02 : Les notions sur la chaîne logistique (SC) .....</b>          | <b>22</b> |
| 1. Définition de la chaîne logistique.....                                   | 22        |
| 2. Les processus de prise de décision dans la chaîne logistique.....         | 24        |
| 2.1 Décisions stratégiques.....  | 24        |
| 2.2 Décisions tactiques.....   | 26        |
| 2.3. Décisions opérationnelles.....  | 27        |
| 3. Les fonctions de la chaîne logistique.....                                | 28        |
| 3.1. La gestion des commandes.....   | 28        |
| 3.2. L’approvisionnement.....  | 28        |
| 3.3. La production.....  | 29        |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.4. Le stockage.....   | 29        |
| 3.5. La vente.....  | 30        |
| 4. Les flux de la chaîne logistique.....  | 30        |
| 4.1. Flux d'information.....  | 31        |
| 4.2. Flux physique.....   | 31        |
| 4.3. Flux financier.....  | 31        |
| <b>Section 03: La gestion de la chaîne logistique et le SCM.....</b>                | <b>31</b> |
| 1. Définition de la gestion de la chaîne logistique.....                            | 32        |
| 2. Les tâches dédiées au service SCM.....   | 33        |
| 2.1. La gestion des stocks et de l'entreposage.....                                 | 33        |
| 2.2. La distribution.....   | 34        |
| 2.3. Le transport.....  | 34        |
| 2.4. L'import /export.....  | 34        |
| 2.5. L'optimisation de la chaîne logistique.....                                    | 34        |
| 3. Le Rôle de la SCM.....   | 34        |
| 4. Les enjeux du Supply Chaîne Management.....                                      | 35        |
| 4.1. Une contribution directe à la création d'avantages concurrentiels.....         | 36        |
| 4.2. Appui à la mise en œuvre de la stratégie de l'entreprise.....                  | 36        |
| 4.3. La diminution des capitaux immobilisés dans les opérations<br>logistiques..... | 38        |
| <b>Conclusion.....</b>  | <b>38</b> |
| <b>CHAPITRE 2 : Optimisation logistique : Cas de gestion des stocks.....</b>        | <b>40</b> |
| <b>Section 01 : Les notions générales sur le stock.....</b>                         | <b>41</b> |
| 1. Définition de stock.....   | 41        |
| 2. Typologie de stock.....  | 42        |
| 2.1. Classification par type de produit.....  | 42        |
| 2.2. Classification par fonction de stock.....                                      | 44        |
| 3. L'utilité des stocks.....  | 45        |
| 4. Les fonctions des stocks.....  | 45        |
| 4.1. Fonction de régulation.....  | 46        |
| 4.2. Fonction de logistique.....  | 46        |
| 4.3. Fonction économique.....   | 46        |
| 4.4. Fonction d'anticipation – spéculation.....                                     | 46        |
| 5. Le magasin.....  | 46        |
| 5.1. Définition du magasin.....   | 46        |
| 5.2. Les principaux buts du magasin.....  | 47        |
| 5.2.1. Un but économique.....   | 47        |
| 5.2.2. Un but logistique.....   | 47        |
| 5.2.3. Un but de régulation.....  | 47        |
| 5.2.4. Un but de sécurité.....  | 47        |
| 5.3. Le Principe de Fonctionnement d'un magasin.....                                | 47        |
| 5.4. Caractéristiques d'un magasin.....   | 48        |



|  |           |
|--|-----------|
| 5.4.1. La capacité de stockage.....  | 48        |
| 5.4.2. La position sur la chaîne logistique.....                                 | 48        |
| 5.4.3. Le caractère homogène.....  | 48        |
| 5.4.4. La température interne.....   | 48        |
| 6. L'emballage.....  | 48        |
| 6.1. Définition L'emballage.....   | 48        |
| 6.2. Emballage tertiaire.....  | 49        |
| 6.3. Les type et les fonctions d'emballages.....                                 | 49        |
| 6.3.1. L'emballage de vente ou emballage primaire.....                           | 49        |
| 6.3.2. L'emballage groupé ou emballage secondaire.....                           | 50        |
| 6.3.3. L'emballage tertiaire ou emballage de transport.....                      | 50        |
| 6.4. Les matériaux d'emballage.....  | 52        |
| 6.4.1. Les papiers et cartons qui regroupent trois secteurs principaux.....      | 52        |
| 6.4.2. Les bois, qu'on peut classer selon leurs utilisations.....                | 53        |
| 6.4.3. Les verres.....   | 53        |
| 6.4.4. Les métaux.....   | 53        |
| <b>Section 02: La gestion des stocks.....</b>                                    | <b>54</b> |
| 1. La gestion.....   | 54        |
| 2. La gestion de stock.....  | 55        |
| 3. Les Principes de la gestion de stock.....                                     | 55        |
| 3.1. Les principes.....  | 55        |
| 3.2. Les activités liées à la dernière question (combien commander).....         | 56        |
| 4. Les objectifs de la gestion de stock.....                                     | 56        |
| 4.1. L'objectif de sécurités.....  | 56        |
| 4.2. L'objectif financier.....   | 56        |
| 5. Les avantages et les inconvénients de la gestion de stock.....                | 57        |
| 6. Optimisation de la gestion de stock.....                                      | 58        |
| 6.1. Optimiser un stock.....   | 58        |
| 6.2. Comment optimiser un stock.....   | 59        |
| 6.2.1. Des stocks optimisent pour éviter le sur stockage.....                    | 59        |
| 6.2.2. Éviter la rupture de stock.....   | 59        |
| 6.2.3. Calculer les indicateurs clés pour optimiser ses stocks.....              | 60        |
| 6.2.4. Optimiser ses stocks en réduisant les stocks dormants.....                | 60        |
| 6.2.5. Optimiser ses stocks en identifiant les aléas de la supply<br>chaîne..... | 60        |
| 6.2.6. Comment rationaliser sa politique de stocks.....                          | 60        |
| 7. Outils et méthode.....  | 60        |
| 7.1. La Méthode ABC.....   | 60        |
| 7.1.1. L'objectif de la méthode.....   | 61        |
| 7.1.2. Principe général.....   | 61        |
| 7.1.3. Méthodologie de la classification ABC.....                                | 62        |
| 7.2. Le MRP.....   | 62        |
| 7.2.1. Définition de la méthode.....   | 62        |

|  |           |
|--|-----------|
| 7.2.2. Intérêt de la méthode.....  | 62        |
| 7.2.3. Architecture du MRP.....  | 63        |
| 7.3. La gestion des stocks a flux tendus, ou « juste a temps ».....            | 64        |
| 7.4. La gestion des stocks par étiquettes « Kanban ».....                      | 64        |
| 7.5. Le modèle de gestion des stocks a point de commande .....                 | 64        |
| 7.6. Le Modèle de Wilson .....   | 64        |
| 8. Les enjeux de la gestion du stock .....                                     | 65        |
| 8.1. Une quantité élevée de stocks (sur stockage) peut provoquer .....         | 65        |
| 8.2. Une quantité trop faible des stocks peut provoquer .....                  | 65        |
| <b>Section 03 : L'optimisation des flux les systèmes de stockage.....</b>      | <b>65</b> |
| 1. Optimisation.....   | 65        |
| 2. L'optimisation des flux .....   | 66        |
| 3. Les méthodes de gestion et d'optimisation des flux.....                     | 66        |
| 3.1. Méthodes de gestion des flux.....   | 66        |
| 3.1.1. Méthode de gestion en flux tirés.....                                   | 66        |
| 3.1.2. Méthode de gestion en flux poussés.....                                 | 67        |
| 3.1.3. Méthode de gestion de flux tendu.....                                   | 68        |
| 3.1.4. Méthode de gestion en flux synchrones.....                              | 68        |
| 3.2. Méthodes d'optimisations des flux.....                                    | 68        |
| 3.2.1. Méthode d'implantation.....   | 68        |
| 4. Valorisation des stocks.....  | 70        |
| 4.1. La classification de valorisation de stock.....                           | 70        |
| 4.2. Les différentes méthodes valorisation de stock.....                       | 70        |
| 4.2.1. La méthode du coût unitaire moyen pondéré (CUMP).....                   | 71        |
| 4.2.2. La méthode du coût réel.....  | 72        |
| 4.2.2.1. La méthode du Premier Entré, Premier Sorti (PEPS / FIFO).....         | 72        |
| 4.2.2.2. La méthode du Dernier Entré, Premier Sorti (DEPS / LIFO).....         | 73        |
| 4.2.2.3. La méthode de prélèvement d'un lot spécifique .....                   | 74        |
| 4.2.3. La méthode de la valeur de remplacement, Next-In, First-Out (NIFO)..... | 77        |
| 5. Évaluer un stock de marchandise.....  | 78        |
| <b>Conclusion.....</b>   | <b>79</b> |
| <b>CONCLUSION GENERALE.....</b>  | <b>80</b> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>  | <b>82</b> |
| <b>TABLE DES MATIERES.....</b>   | <b>85</b> |

## **Résumé**

La logistique occupe aujourd'hui une place importante au sein de l'entreprise, car elle assure l'écoulement du produit vers le client dans les délais prévus et à moindre coût. La satisfaction de ce dernier dépend d'une bonne organisation des activités logistiques. L'entreprise est appelée à mobiliser les moyens et les ressources nécessaires à la mise en place et en œuvre des méthodes de management de la supply chain, qui contribuent à l'amélioration de la performance de l'entreprise.

La gestion de la chaîne logistique ou (supply chain management) est une vision intégrée de la logistique qui s'occupe de l'ensemble des flux et processus de mise à disposition des produits de la conception jusqu'au client final à travers une collaboration et coordination étroites entre les acteurs internes et externes à l'entreprise.

L'un des facteurs de la réussite de n'importe quelle entreprise dépend aussi de sa gestion des stocks, cette dernière représente un atout considérable pour optimiser la chaîne logistique, c'est une étape essentielle qui reste au cœur des préoccupations de tout gestionnaire qui veut guider son entreprise vers la performance et la pérennité.

**Mots clés:** (logistique, supply chain, supply chain management, gestion des stocks)

---

## **Abstract**

Logistics is an important part of the business today because it ensures the flow of product to the customer on time and at a lower cost. The satisfaction of the latter depends on a good organization of logistics activities. And who has the means to implement supply chain management methods, which contributes to improving the performance of the company.

Supply chain management is an integrated vision of logistics that takes care of all the flows and processes of making products available from design to the end customer.

The secret of the success of any company depends on its inventory management, the latter represents a considerable asset for optimizing the logistics chain, which is why it is a mandatory step that remains at the heart of everyone's concerns. Manager who wants to guide his business towards performance.

**Keyword:** (logistics, supply chain, supply chain management, inventory management)