



جامعة بجاية
Tasdawit n Bgayet
Université de Béjaïa

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES
SCIENCES GESTION
Département des Sciences Commerciales

Mémoire

Pour l'obtention du diplôme de Master en Sciences Commerciales
Option : Logistique et Distribution

Thème

**Aperçu sur les leviers d'optimisation logistique au
niveau des entreprises Algériennes :
Cas de GENERAL EMBALLAGE**

Réalisé par :
M^r Samir KECILI
M^{elle} Dehia KASSOURI

Encadré par:
D^r Fahima TIAB

Promotion : 2020/2021



جامعة بجاية
Tasdawit n Bgayet
Université de Béjaïa

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES
SCIENCES GESTION
Département des Sciences Commerciales

Mémoire

Pour l'obtention du diplôme de Master en Sciences Commerciales
Option : Logistique et Distribution

Thème

**Aperçu sur les leviers d'optimisation logistique au
niveau des entreprises Algériennes :
Cas de GENERAL EMBALLAGE**

Réalisé par :
M^r Samir KECILI
M^{elle} Dehia KASSOURI

Encadré par:
D^r Fahima TIAB

Promotion : 2020/2021

Dédicaces

Avec un énorme plaisir, un cœur ouvert et une immense joie,

Que je dédie mon travail à mes très chers,

*Respectueux et magnifiques Parents qui m'ont soutenue et encouragé tout au long de ma
vie,*

Ainsi qu'à mes aimables frères et adorables sœurs,

Que dieu les bénisse et les protège !

Je tiens aussi à le dédier en particulier à tous mes collègues Universitaires.

SAMIR

Dédicace

*A Dieu le tout Miséricordieux, son amour, sa miséricorde et ses grâces à mon endroit m'ont
Fortifiée dans la persévérance et l'ardeur au travail.*

*Je dédie ce modeste travail à mes chers parents qui m'ont toujours encouragé et qui se sont
sacrifiés*

Pour que je puisse terminer mes études.

Je le dédie aussi à :

Mes chères sœurs : Tamazgha, thanina et massissilia

Mes grandes mères : Taklit et Sadia.

Mes tantes : Aïcha et Nadia.

Mes oncles : Aïssa, Youcef, Zahir, Rabah, Mhend et Matouk

A tout les membres de ma famille ;

*A mes amis: Aziz, Djebbar, Younes, Fafi, Mohend Cherif, Zidane, Walid, Takfa, Nadir,
Riad, Fouad, Massi et Bgm.*

*Mes chères copines: Lynda, souad, ouiza, nassima, djamila, djidji, lilya, sondra, nawel,
tilelli, zahoua, assia, tinhinane, cylie, sabrina, dalina et Meriam.*

DEHIA

Remerciements

Nous remercions notre omniscient Dieu très miséricordieux pour avoir veillé à l'accomplissement de ce modeste travail.

Nous remercions notre encadreur, **M^{me} TIAB Fahima**, pour son suivi, ses encouragements, ses précieuses orientations et ses nombreux conseils tout au long de l'avancement de notre mémoire.

Nous remercions aussi notre encadreur, **M^r HADJI Amine**, pour sa disponibilité et ses conseils avisés durant la période de notre stage, merci aussi à tout le personnel de service expédition.

Un très grand merci à nos familles respectives pour leur soutien moral, leurs aides et leurs encouragements.

Un grand merci à tous nos amis (es) qui nous ont aidés à réaliser ce modeste travail, ainsi que tous les enseignants qui ont su nous guider tout au long de notre cursus.

Nous adressons notre reconnaissance à toute personne ayant contribué de près ou de loin à la réalisation de ce modeste travail.

Liste des tableaux et des figures :

Liste des tableaux :

Tableau 01 : Historique sur GENERAL EMBALLAGE	68
Tableau 02 : Evolution des effectifs au niveau de GENERAL EMBALLAGE	70
Tableau 03 : Liste des réclamations clients du GENERAL EMBALLAGE pour l'année 2020.....	86
Tableau 04 : Tableau de bord de service expédition pour le moi du MARS.....	95

Liste des figures :

Figure 01 : Exemple sur la chaine logistique.....	17
Figure 02 : Les flux de la chaine logistique.....	25
Figure 03 : Les modules de l'ERP.....	33
Figure 04 : Les trois dimensions du développement durable.....	38
Figure 05 : Principes fondamentaux de management de la qualité.....	42
Figure 06 : Les pratiques de LEAN Management.....	47
Figure 07 : La matrice SWOT.....	52
Figure 08 : L'analyse PESTEL.....	54
Figure 09 : Les 5 forces de porter.....	57
Figure 10 : Organigramme de l'unité d'Akbou de GENERAL EMBALLAGE.....	72
Figure 11 : Organigramme du service expédition.....	73

Liste des abréviations :

Abréviations	Significations
AFNOR	Association française de normalisation
APS	Advanced Planning System
ASLOG	l'Association française pour la logistique
C.I.M	Chartered Institute of Marketing
CERLIC	Centre d'études et de recherches de logistique industrielle et commerciale
COFACE	Compagnie française d'assurance pour le commerce extérieur
DD	Développement Durable
DPI	Développement Partners International
DRAM	Dynamic Random Access Memory
EDI	Échange de données informatisé
EPI	Equipment De Protection Individuelle
ERP	Enterprise resource planning
F.M.S	Flight Management System
FCS	Facteur clé de succès
GE	Général Emballage
GRH	Gestion des Ressources Humaines
HSE	Hygiène sécurité Environnement
ISO	Organisation Internationale de Normalisation
J.A.T	Méthode du Juste-à-temps
MES	Manufacturing Execution System
ODD	Objectifs de Développement Durable
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PDG	Président Directeur Général
PGI	Progiciel de Gestion Intégré
R&D	Recherche et Développement
SAP	Systems, Application & Products in data processing
SCE	La Supply Chain Exécution
SMQ	Système de Management de la Qualité
T.Q.M	Total Quality Management
VA	Valeur Ajoutée
VAC	Valeur Ajoutée pour Client
VAO	Valeur Ajouté pour Organisation
WMS	Warehouse Management System
WTCA	World Trade Center Association

Sommaire

Introduction générale.....	01
Chapitre 1. Cadrage théorique de la logistique et de la chaîne logistique.....	05
Section 1. Evolution et Concepts liés à la logistique.....	06
Section 2. Présentation et fondements de la chaîne logistique.....	16
Chapitre 2. Les leviers d'optimisation de la logistique.....	29
Section 1. Les instruments logistiques utilisés pour la performance de l'entreprise.....	30
Section 2. Les différentes analyses appliquées par les entreprises.....	50
Section 3. La performance de l'entreprise.....	60
Chapitre 3. La problématique d'optimisation de la logistique au niveau de GENERAL EMBALLAGE	66
Section 1. Présentation de l'entreprise GENERAL EMBALLAGE.....	67
Section 2. Analyse des pratiques et des problèmes logistiques de GENERAL EMBALLAGE.....	78
Section 3. Les indicateurs et les paramètres de performance logistique de l'entreprise	91
Conclusion générale.....	98

Bibliographie

Tables des matières

Introduction
générale

Introduction générale

Les entreprises sont actuellement confrontées à un environnement instable et ont de moins en moins de visibilité sur le marché. Cette instabilité se traduit notamment par des exigences accrues de la part des clients. Il devient ainsi primordial pour les entreprises d'être flexibles, c'est-à-dire réagir rapidement à ces changements tout en préservant leur performance économique globale.

Actuellement les performances de l'entreprise ne dépendent plus uniquement de l'entreprise elle-même, mais de son aptitude à réaliser une amélioration globale, du premier fournisseur, au processus de réalisation du produit jusqu'au client final. C'est ce qu'on appelle la chaîne logistique car une maîtrise efficace de cette dernière permet à l'entreprise non seulement de réduire les coûts, mais aussi d'avoir un avantage dans le service fourni à ces clients et un avantage sur le marché et avoir une position concurrentielle importante, ce qui améliorera le système logistique de l'entreprise.

L'évolution économique et le développement de l'industrie ont contribué au développement des stratégies utilisées. Le développement de l'entreprise nécessite de la part de son responsable une réflexion sur ses capacités et ses fonctions principales qui sont : la production, la commercialisation, la gestion financière, les ressources humaines et la logistique. Cette dernière implique pour le dirigeant un choix qui tiendra compte de ses conditions de vente, de son client ou encore de sa stratégie commerciale et de l'ensemble du personnel de l'entreprise tels que les employés, les ouvriers, les cadres...

La logistique a pour mission d'assurer une efficacité économique des entreprises en atteignant les objectifs de la croissance économique. S'agissant de la logistique, nous pouvons dire que celle-ci renferme plusieurs maillons dont on peut citer : le transport, les emballages, le stockage, les moyens de manutention...etc.

La logistique est une fonction essentielle pour l'entreprise et elle constitue un enjeu majeur pour les économies. Elle regroupe l'ensemble des activités en œuvre pour assurer la disponibilité d'un bien ou d'un service, à un lieu où le besoin existe, et garantissant une gestion optimale de la combinaison «quantités, délais, et coûts».

Néanmoins, la logistique ne se limite pas à l'organisation des transports, de matières premières et marchandises, il s'agit en fait d'une technique de contrôle de gestion, des flux de

Introduction

matières premières et de produit depuis leurs sources d'approvisionnement jusqu'à leur point de consommation.

En Algérie, ces dernières années, nous assistons justement à la naissance des entreprises dont le métier est exclusivement dédié à la logistique. A cet effet, il est constaté qu'il existe des difficultés de l'acheminement des marchandises à destination à cause de problèmes logistiques. Il existe plusieurs problèmes logistiques en Algérie, à savoir : le manque des infrastructures routières soit dans le transport terrestre, ferroviaire, maritime et aérien, aussi des problèmes au niveau des frontières avec les pays voisins et la difficulté de pratiquer le commerce avec les pays africains en raisons des contraintes imposées par l'autorité, des problèmes liés au financement, et le manque de l'expérience logistique au sein des entreprises algériennes.

Cependant aujourd'hui, ces dernières se trouvent confrontées à plusieurs problèmes, ceux qui viennent de l'extérieur de l'entreprise et ceux de l'intérieur. Donc les entreprises doivent être très efficaces et efficientes lors du choix des outils logistiques (*transport, emballage, assurances... etc.*) pour optimiser leur chaîne logistique.

Cette dernière préoccupation attire notre attention, du fait qu'elle est aujourd'hui au centre des enjeux de la logistique.

C'est pourquoi, nous nous interrogeons dans ce présent travail sur l'identification des paramètres devant servir à l'optimisation de la chaîne logistique au sein de l'entreprise GENERAL EMBALLAGE spécialisé dans la fabrication et la transformation des cartons ondulés. Il est à noter que cette entreprise algérienne créée depuis 20 ans a beaucoup progressé en matière de logistique, néanmoins, les problèmes de la logistique ont souvent causé des obstacles pour l'activité de l'entreprise, surtout en ce qui concerne le transport, le stockage, la satisfaction des clients et l'innovation.

L'entreprise GENERAL EMBALLAGE fait face aux problèmes de la logistique à travers un département logistique capable de répondre au besoin, de maîtriser la chaîne logistique de l'entreprise et de mettre en place des stratégies logistiques importantes. Ces dernières sont établies dans le but de surmonter les obstacles et optimiser la logistique de l'entreprise et de sa rentabilité. Nous avons pu le constater à travers la place qu'occupe l'entreprise au niveau national en tant que premier producteur de carton ondulé, les expéditions vers l'étranger ainsi que les trophées et les encouragements obtenus par des organismes internationaux comme le

Introduction

World Trade Center et le Développement Partners International. Cela nous conduit à poser la problématique de recherche suivante :

Quels sont les différents leviers d'optimisation logistiques adoptés par l'entreprise GENERAL EMBALLAGE pour être rentable?

Cette question centrale nous amène à soulever d'autres interrogations subsidiaires, à savoir :

*Quels sont les paramètres de l'optimisation de la chaîne logistique lors du choix d'une solution optimale ?

*Quelle est la stratégie de base mise en pratique par l'entreprise GENERAL EMBALLAGE pour une logistique efficace et efficiente ?

*Quels sont les indicateurs de performance utilisés pour détecter les problèmes logistiques ?

Afin de répondre au mieux à notre problématique, nous avons émis les hypothèses suivantes :

-Hypothèse 1: La réduction des coûts de transport constitue un levier essentiel pour la performance de l'entreprise GENERAL EMBALLAGE.

-Hypothèse 2 : La qualité de système et de production constitue un levier essentiel pour assurer une logistique efficace et efficiente pour GENERAL EMBALLAGE.

-Hypothèse 3 : La satisfaction client est un indicateur indispensable pour assurer la rentabilité de la logistique de l'entreprise.

Pour parvenir à répondre aux questions posées, nous adoptons une démarche méthodologique qui s'appuie d'une part, sur une revue de littérature traitant essentiellement les concepts de base inhérents à la logistique et à la chaîne logistique.

D'une autre part, sur une étude de cas empirique au sein de l'entreprise GENERAL EMBALLAGE, où nous avons effectué une enquête de terrain en identifiant les leviers d'optimisation qu'adopte cette entreprise. Pour cela on a utilisé une méthode de recherche qualitatif à travers des entretiens semi déductives avec l'ensemble de personelles de l'entreprise en générales et du service expédition en particulier, nous avons aussi réussi à collecter quelque informations à partir des documents interne de l'entreprise.

Introduction

Notre travail visera à répondre à ces questionnements à travers trois chapitres. Le premier est consacré au cadre conceptuel de la logistique et de la chaîne logistique. Le deuxième chapitre sera dédié aux différents leviers de l'optimisation de la chaîne logistique. Tandis que le troisième chapitre constitue la partie pratique de notre travail ; qui a pour objectif de déceler les différents leviers d'optimisation de la chaîne logistique utilisés par l'entreprise GENERAL EMBALLAGE.

Enfin, notre travail s'achève par une conclusion générale où nous tenterons d'apporter des éléments de réponses synthétiques à la problématique de départ. Nous essayerons par la même occasion de présenter quelques perspectives de recherche liées aux enjeux de l'optimisation de la logistique.

Chapitre 1 :
Cadrage théorique de
la logistique et de la
chaîne logistique.

Introduction :

Face à un environnement instable, complexe et très concurrentiel, de nouveaux défis sont apparus devant les entreprises, notamment ces dernières années, afin d'atteindre le plus haut niveau de performance.

A notre époque la logistique joue un rôle primordial pour toute entreprise qui exerce des activités économiques dans tout secteur, on peut voir de grandes entreprises à l'échelle internationale qui ont atteint le sommet de leur évolution grâce à une logistique compétente.

Avant de traiter les différents leviers d'optimisation qui permettent de guider la rentabilité d'une entreprise, il faut définir et étudier en premier lieu sa logistique et le fonctionnement de sa chaîne logistique, c'est pour cette raison que nous avons consacré ce premier chapitre sur la logistique et ses concepts.

Dans ce chapitre nous allons tenter de clarifier les différentes étapes d'évolution de la logistique, mais aussi de définir les concepts de base de la chaîne logistique.

Après avoir défini les concepts relatifs aux chaînes logistiques et leurs évolutions, l'un des objectifs est notamment d'identifier les principales fonctions sur lesquelles s'appuie une organisation de la chaîne logistique.

Section 1. Evolution et Concepts liés à la logistique :

La logistique est un concept qui remonte à une période loin dans l'histoire, depuis des années la logistique a connu un élargissement et une évolution importante jusqu'au jour où la logistique devient indispensable pour tout organisme qui pratique une activité économique.

Dans cette section on va essayer d'éclairer les connaissances de base sur la logistique à travers un historique est quelque définition universelle de concept, on va aussi approfondir sur les types et les enjeux de la logistique.

1. Historique et évolution de la logistique :

1.1. Historique :

La naissance réelle de la logistique moderne est due aux opérations de guerre napoléoniennes. Napoléon qui a créé un véritable encadrement de l'approvisionnement en vivres et munitions. La première grande opération logistique du 20^{ème} siècle est l'opération du débarquement de Normandie du 6 juin 1944.

Le concept a rapidement évolué d'abord aux Etats-Unis puis en Europe par des sauts qualitatifs (Alcaraz et al., 2005; p7).

1.1.1. La période de la seconde guerre mondiale :

1.1.1.1. Durant la seconde guerre mondiale :

Les États-Unis sont les précurseurs en matière de logistique. En effet, on peut considérer que le débarquement de Normandie avec l'opération Overlord marque le début de la logistique moderne. On y retrouve d'ailleurs très clairement l'origine militaire du terme logistique qui signifiait alors « intendance ». C'est à la fin de seconde guerre mondiale, que le concept va se propager à l'univers de la gestion.

1.1.1.2. Au lendemain de la seconde guerre mondiale :

Ainsi, c'est dès la fin de la seconde guerre mondiale que la logistique se développe. A cette époque, elle revêt alors une dimension strictement opérationnelle. En d'autre terme cela signifie qu'elle se limite à la mise en disposition de moyen humains et matériels en vue d'assurer un soutien efficace à la vente puis à la production, il s'agit aussi de gérer au mieux les maillons élémentaires de la chaîne logistique: stockage, transport et distribution. Ces maillons élémentaires sont autrement dit une succession d'opérations et de techniques relatives au tacitement des flux de matières et de marchandises, depuis leur source d'approvisionnement (amont) vers leur point de consommation (aval).

1.1.2. Le temps des premières doctrines logistiques (1950 – 1970) ;

Avec le développement du marketing, les années 1950 marquent un tournant avec l'apparition des premières doctrines logistiques.

Ainsi, «**l'approche systémique**» se développe. En effet les firmes manufacturières réalisent que les opérations élémentaires sont intégrées au sein d'un même système. Elles remarquent que chaque action ou décision portée sur une des opérations du système va avoir des répercussions sur les plateformes d'une ou plusieurs autres opérations de ce même système.

Face à ce constat est également née l'approche en termes de coût global. Le principe en est suivant, il apparaît essentiel de minimiser les dépenses totales relatives à l'ensemble des activités d'un même système, plutôt que de réduire les dépenses de chaque activité prise indépendamment. Aussi, il faut s'interroger sur l'augmentation des frais liés à certaines activités s'ils permettent une réduction proportionnelle plus forte d'une ou plusieurs autre(s) activité(s) du système.

Au concept de coût global se succédant celui du profit global. Alors que l'approche en termes de coût global ne cherche qu'à limiter les coûts au sein d'un système, l'approche en termes de profit global va y ajouter un élément: le service à la clientèle. En effet, avec le développement du marketing, cet élément s'avère nécessaire dans un contexte de marché où le niveau de service à la clientèle permet d'augmenter le profit.

En d'autres termes, les décisions logistiques doivent non seulement tenir compte des coûts mais aussi des niveaux de services induits pour augmenter le profit de l'entreprise ainsi que celui de ses partenaires amont et aval.

On peut considérer qu'à partir des années 70, les principaux composants de la logistique moderne sont en place. D'autres éléments tels les systèmes d'information viendront enrichir la chaîne logistique en permettant la gestion au flux de l'aval vers l'amont c'est-à-dire que la demande client conditionne la source d'approvisionnement.

1.1.3. La période entre 1970 et 1980 :

C'est vers le début des années 60 que la logistique a commencé à se développer (Pache et Sauvage, 2004 ; p15).

1.1.3.1. Développement accéléré du concept logistique (1970-1975) :

Au début des années 70, les entreprises françaises prenaient conscience de l'importance de la logistique. Des organismes spécialisés se mettent par conséquent en place (ASLOG pour le regroupement de professionnels, CERLIC pour la recherche et le conseil pour les entreprises

ou CESTRAL pour la formation continue de l'encadrement). La logistique devient un concept reconnu au sein de l'industrie. Ce développement a été rapide jusqu'en 1972.

1.1.3.2. Remise en cause de la logistique (1975-1980) :

A partir de 1975, on note un ralentissement de la logistique voire même une régression. L'application trop rapide de modèles directement importés des Etats-Unis échoue. Le manque d'intérêt des chefs d'entreprise français pour la fonction logistique se fait très vite sentir.

Le principal reproche porté à cette fonction est qu'elle manque de souplesse et que l'adaptabilité à un marché en crise s'avère donc douteuse.

1.1.4. Depuis 1980 jusqu'à aujourd'hui :

1.1.4.1. Regain d'intérêt pour la logistique considérée comme outil stratégique :

C'est au début des années 80 que le développement de la logistique se confirme enfin réellement. Ce sont les entreprises agro-alimentaires qui vont en premier lieu faire confiance à la logistique. Conscientes de la faible valeur ajoutée de leurs produits, elles cherchent un moyen de gagner en compétitivité. La solution pour ces entreprises va être d'agir sur leurs coûts de distribution physique. Par la suite, la logistique va gagner les autres secteurs: la grande consommation puis, l'ensemble de l'industrie et du commerce intégré et associé. Il s'agit ici de répondre avec la logistique, à un double objectif: la réduction des coûts logistiques et l'amélioration de la qualité de service. Dès lors, la logistique devient pour les entreprises un outil stratégique permettant de gagner en compétitivité et de conforter leur position dans un contexte de concurrence exacerbée. Depuis la fin de la deuxième guerre mondiale, nous avons vu que le concept de la logistique n'a cessé de mûrir. De manière succincte, nous pouvons dans un premier temps définir la logistique d'aujourd'hui comme étant un système puisqu'il regroupe des tâches à l'origine isolées. Il est préférable d'intégrer ces tâches dans un système plutôt que de les prendre isolément.

La logistique répond à une logique de coordination de la demande et de l'offre, et ce, dans les meilleures conditions de coût et de qualité de service.

1.2. Évolution de la logistique :

Jusqu'à maintenant, plusieurs schémas ont été développés pour expliquer l'évolution du marché. Ces évolutions sont à l'origine des différentes philosophies (Total Quality Management, Computer Integrated Manufacturing, Juste à Temps, etc.).

Concernant la logistique, il semble qu'on ait besoin d'un complément d'analyse pour mieux cerner les effets de cette évolution du marché sur la logistique, ce qui est nécessaire pour mieux comprendre le concept de logistique. Cette analyse fait ressortir trois grandes périodes que nous appelons période de «logistique séparée», de « logistique intégrée » et de «logistique coopérée». (Akbari et al., 2000 ; p3-4-5).

1.2.1. Période de logistique séparée (avant 1975) :

C'est la période où la demande était supérieure à l'offre. Les clients avaient donc peu d'influence sur les producteurs. Le souci principal du producteur était la production. Les produits étant attendus par les clients, le producteur n'avait pas de motif pour raccourcir ses délais de livraison, améliorer la qualité ou aller au-devant des nouveaux besoins. Chaque service (conception, production, distribution, etc.) de l'entreprise travaillait indépendamment des autres. Pour augmenter le profit, le responsable de chaque sous partie de la chaîne logistique (approvisionnement, production, distribution) essayait de diminuer les coûts de son service, sans s'occuper des répercussions de ses décisions sur l'ensemble des activités de l'entreprise. On avait donc une suite d'optimisations locales, et non une recherche d'optimisation globale.

1.2.2. Période de logistique intégrée (1975 - 1990) :

Dans cette période, l'apparition de nombreuses entreprises pour un même segment de marché, accroît l'offre et exacerbe la concurrence et la compétition entre elles. Pour garder les clients, il faut augmenter la qualité des produits (présence de la philosophie T.Q.M.), arriver à produire en petites séries, mais avec une grande diversité (présence de la technologie F.M.S.), tout en gardant des coûts compétitifs. Un des moyens pour diminuer le coût global des produits était de diminuer les coûts de stockage (une des raisons de la philosophie du J.A.T.). Dans cette période, le client devient "Le roi" pour le producteur. Pour augmenter le niveau de satisfaction du client, tous les services (conception, production, distribution, etc.) doivent collaborer et échanger des données techniques (présence de technologie de C.I.M.). Pour diminuer les coûts logistiques (afin de satisfaire le client), les responsables des services logistiques essayaient de profiter de cet environnement d'intégration des données pour diminuer au maximum les coûts logistiques. Ceci a conduit, par exemple, à développer des modèles mathématiques pour déterminer les quantités à produire, en tenant compte des contraintes à la fois des sites de production et des centres de stockage/distribution. On avait

donc une optimisation globale dans le cadre de l'entreprise et non une suite d'optimisations locales.

1.2.3. Période de logistique coopérée (Les années 90) :

Nous entrons dans la période où la capacité globale de production (l'offre potentielle) est supérieure à la demande, d'où une compétition plus forte qu'avant. De leur côté, les clients adoptent des comportements de consommation difficiles à prévoir. En conséquence, l'incertitude sur la demande est une caractéristique importante du marché. Pour rester sur le marché il faut que:

- L'entreprise trouve de nouveaux marchés;
- La qualité des produits soit plus élevée qu'avant;
- Le coût des produits soit plus faible qu'avant.

Et, ce qui est le plus important pour répondre à la demande, il faut que le temps de réponse aux évolutions du marché soit de plus en plus court. À cause de la forte compétition et de la diminution du cycle de vie des produits, les entreprises doivent produire en faible quantité et livrer dans un délai généralement inférieur au cycle de fabrication. En fait les deux zéros, «zéro défaut et zéro stock », sont suivis par un autre objectif : « zéro temps de réponse ».

2. Généralités et définition relatives à la logistique :

Selon le nouveau Petit Robert, (1993) la logistique est :« *L'art de combiner tous les moyens de transport, de ravitaillement et de logement des troupes ou ensemble de moyens et de méthodes concernant l'organisation d'un service, d'une entreprise et spécialement les flux de matières avant, pendant et après une production.*» (1994 ; p15)

Selon Damien la logistique : « *est un ensemble des opérations nécessaires aux flux d'échanges, depuis celles effectuées sur les lieux de conception, de production des biens ou des services jusqu'à celles réalisées pour atteindre et satisfaire les lieux de consommation. La logistique vise comme finalité l'obtention du produit souhaité à l'endroit adéquat dans le meilleur rapport qualité et dans des délais optimaux fonction de la nature du produit transporté.*» (2001 ; p294)

Selon Pimor la logistique recouvre toujours des fonctions de transport, stockage et manutention et dans les entreprises de production, tend à étendre son domaine en amont vers l'achat et d'approvisionnement, en aval vers la gestion commerciale et la distribution. On cite souvent la définition d'origine militaire : « *la logistique que consiste à apporter ce qu'il faut, là où il faut et quand il faut.* » (1998 ; p3)

Chapitre 1 : Cadrage théorique de la logistique et de la chaîne logistique

La définition officielle de la norme AFNOR dit de la logistique qu'elle est une fonction : « dont la finalité est la satisfaction des besoins exprimés ou latents, aux meilleures conditions économiques pour l'entreprise et pour un service déterminé. Les besoins sont de nature interne (approvisionnement de biens et de services 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 physique et d'information ainsi que des moyens ». (Réveillac, 2015 ; p24)

D'après le Larousse 2010, il existe deux définitions pour le terme logistique. Il y a l'adjectif qui correspond à l'ensemble des opérations permettant aux armées de vivre, de se déplacer, de combattre, d'assurer les évacuations ainsi que le traitement médical du personnel.

La logistique, nom féminin, signifie, quant à elle l'ensemble des méthodes et des moyens liée à l'organisation d'un service, d'une entreprise, et comprenant les manutentions, les transports, les conditionnements et parfois même les approvisionnements.

Les notions de base du concept de la logistique sont restées les mêmes. Mais, l'évolution est incontestable et est nécessaire car la Société évolue sans cesse et il faut que l'entreprise s'adapte et soit réactive aux changements. Les enjeux ont changé avec les années.

Les changements économiques et les modifications de la vie quotidienne sont nombreux et ont été suivis de plusieurs adaptations.

Sommairement, on peut définir la logistique comme étant un mode de gestion qui regroupe l'ensemble des opérations physiques dans l'entreprise. Dès 1948, le comité de l'American Marketing Association définit la logistique comme le déplacement et la manutention des biens du point de production jusqu'au point de consommation ou d'utilisation.

Cette approche de la logistique ne prend en compte que la partie transport et distribution. Quelques années après, en 1973, l'un des grands experts en logistique, James L. Heskett propose la définition suivante : « gestion de toutes les activités qui contribuent à la circulation des produits et à la coordination de l'offre et de la demande dans la création d'utilité par la mise à disposition de marchandises en un lieu et un moment donné » (Réjalot, 2007 ; p64).

Il donnera par la suite, en 1977, une autre définition où il insistera davantage sur la notion de niveau de service, cela amènerait à une optimisation à moindre coûts. Selon J. L. Heskett, la logistique réunit les fonctions qui gèrent les flux de marchandises, « la coordination des ressources et des débouchés », en effectuant un taux de service fixé pour un coût réduit.

Malgré l'approche stratégique donnée par James L. Heskett, il fallut attendre 1979, où Daniel Texier, professeur en marketing à l'ESSEC et l'Ecole des Mines, va proposer une autre approche plus complète et insister sur la besoin et l'utilité des flux d'informations :

« La logistique est l'ensemble des activités ayant pour but la mise en place, au moindre coût, d'une quantité de produits, à l'endroit et au moment où une demande existe. La logistique concerne donc toutes les opérations déterminant le mouvement des produits tel que localisation des usines et entrepôts approvisionnements, gestion physique des encours de fabrication, emballage, stockage et gestion des stocks, manutention et préparation des commandes, transports et tournées de livraison. » (Réjalot, 2007 ; p94)

En résumé, on peut dire que la logistique correspond à la gestion des flux financiers, informationnels, physiques que va rencontrer l'entreprise. La logistique est essentielle pour la firme car c'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.

3. Les différents types de la logistique :

On peut distinguer plusieurs types de la logistique selon leurs objets et leurs méthodes : (Primor et Fender, 2008 ; p4)

3.1. La logistique d'approvisionnement :

Ce type de logistique permet à l'entreprise d'amener dans les unités les produits de base, composants et sous-ensembles nécessaires à la production. Cette politique d'approvisionnement permet d'apporter à des entreprises de service et des administrations les produits divers dont elles ont besoin pour leurs activités.

3.2. La logistique de production :

La logistique de production fait partie des fonctions transversales au sein de l'entreprise. Elle consiste à apporter aux unités de production les matériaux et composants nécessaires à la production. Le but est de tendre vers l'optimisation en améliorant les performances à chaque étape de production.

3.3. La logistique de distribution :

Ce type de logistique consiste à contrôler la conformité des livraisons à l'arrivée aux magasins ainsi que la quantité et la qualité des palettes avant le départ de l'entrepôt, auditer la préparation des commandes, gérer quotidiennement les stocks, le chargement des

marchandises, l'envoi, la réception et le conditionnement des colis. D'une manière générale, elle consiste à apporter au consommateur final les produits dont il a besoin.

3.4. La logistique de soutien :

Ce type de logistique concerne le service postérieur à la vente il a pour objectif d'assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système technologique complexe en phase d'exploitation. Il met en œuvre un ensemble de processus et de moyens (opérations de maintenance, outillage...) nommés éléments de logistique de soutien.

3.5. La logistique de service après-vente :

Cette activité est assez proche de la logistique de soutien, avec cette différence qu'elle est exercée dans un cadre marchand par celui qui a vendu un bien ; on utilise assez souvent l'expression « management de service » pour désigner le pilotage de cette activité. On notera cependant que cette forme de logistique tend de plus en plus souvent à être exercée par des spécialistes de soutien.

3.6. Des reverse logistics :

Le terme reverse logistics peut être traduit en français par « logistique inverse » ou « logistique des retours ». Elle consiste à reprendre des produits dont le client ne veut pas ou qu'il veut faire réparer, ou encore à traiter des déchets industriels, emballages, produits inutilisables.

On constate que l'objectif commun à tous les types de logistiques cités ci-dessus est d'atteindre une haute performance du système concerné, en assurant une meilleure disponibilité à moindre coût avec une grande flexibilité lui permettant de s'adapter aux fluctuations éventuelles du marché.

4. Les enjeux de la logistique :

La logistique constitue un enjeu de taille pour l'entreprise. La performance, et parfois même la pérennité de l'entreprise dépendent aujourd'hui de la maîtrise du processus logistique stratégique, croissance ou flexibilité sont directement associées à la gestion des flux, qui conditionnent les décisions et les perspectives d'évolution de l'entreprise.

De plus, la logistique constitue un enjeu primordial pour l'entreprise. Aussi, près de 90% du temps de présence d'un produit dans un site est en effet utilisé à des déplacements et du

stockage. Mais cet enjeu ne se résume pas uniquement dans le cadre de l'entreprise, intéresse également son environnement local, national et international. (Malinge, 2006 ; p.6)

4.1. Les enjeux pour l'entreprise :

Au regard des enjeux, la logistique implique l'intégration de la maîtrise de la circulation des flux dans la stratégie de l'entreprise pour permettre aux entreprises d'améliorer:

4.1.1. La croissance de l'entreprise:

La stratégie implique une parfaite maîtrise des problèmes logistiques (exemple de la stratégie commerciale de la Redoute: 48 H chrono).

4.1.2. La maîtrise des coûts:

Grâce à une meilleure connaissance de l'ensemble des coûts du produit, depuis l'approvisionnement en matières premières jusqu'à l'après-vente. Ainsi la mise en œuvre d'une logistique intégrée chez Bull a permis d'améliorer les délais de livraison, de réduire les taux d'indisponibilité tout en diminuant les coûts.

4.1.3. Les possibilités d'externalisation de l'entreprise:

L'analyse logistique permet à l'entreprise de se recentrer sur sa vocation principale en confiant à des spécialistes certaines opérations (exemple de la sous-traitance). La nouvelle donne, c'est aussi l'optimisation des flux de transports. Ainsi le chimiste Dupont a confié à un prestataire de service unique (filiale des anglais TDG et IBC) tout l'approvisionnement de ses sites de productions (contrat de plus de 10 millions d'€).

4.1.4. La normalisation des produits et des processus de gestion:

L'optimisation des flux implique l'établissement des normes (standardisation de certains composants et produits, normes de coûts...).

4.1.5. La diversification de l'entreprise:

La maîtrise de la chaîne logistique permet à l'entreprise d'élargir la gamme de ses activités. Ainsi, Findus est parvenu à élargir son activité de producteur de crème glacée à celle d'industriel du surgelé (pour n'importe quel produit, viandes, poissons, plats cuisinés...) grâce à une parfaite maîtrise technologique de la chaîne du froid

4.1.6. La flexibilité et l'adaptabilité de l'entreprise:

Grâce à une souplesse obtenue dans la distribution amont et aval, ainsi qu'une meilleure maîtrise de la gestion des transports et du stockage.

4.2. Les enjeux pour l'environnement de l'entreprise :

La logistique influence d'une part sur l'environnement local de l'entreprise c'est à dire le développement régional, infrastructure routière et ferroviaire; et d'autre part sur l'environnement national de l'entreprise (politique des transports, recherche scientifique, progrès technique). (Malinge, 2006 ; p.7)

4.2.1. Le secteur des transports:

Le développement de la logistique génère de profondes mutations et restructurations chez les différents acteurs du secteur des transports qui peuvent être conduits à modifier leurs politiques et les principes de gestion de leurs activités.

4.2.2. Le développement régional:

Les entreprises, s'implantant plus volontiers dans les régions dotées d'une infrastructure logistique solide, contribuent à leur essor économique et à leur développement.

4.2.3. Les politiques économiques :

La prise en compte du rôle croissant de la logistique conduit l'état et les collectivités locales à intensifier leurs interventions :

- amélioration du réseau routier pour désenclaver et dynamiser une région défavorisée;
- mise en œuvre d'une politique de transports;
- orientation de la mutation des transports.

4.2.4. L'environnement scientifique et technique :

- L'analyse logistique favorise en effet la généralisation de la productique, de la robotique ;
- Son domaine inclut également la création et la transmission des informations nécessaires à l'optimisation de la gestion des flux ;
- Le développement de la logistique est donc lié à celui de l'informatique, téléinformatique, télématique;
- La logistique constitue un élément de la politique scientifique et technique des pays industrialisés.

Section 2. Présentation et fondements de la chaîne logistique :

Le but de cette section est de donner une brève présentation de l'historique du concept de la chaîne logistique et de son évolution au fil du temps. Cette évolution lui permet de prendre une place de premier plan dans la gestion des entreprises.

Nous avons aussi consacré ce chapitre pour présenter les éléments de base de la chaîne logistique comme ses enjeux, fonctions et flux.

1. Historique de la chaîne logistique :

L'origine du terme 'logistique' vient d'un mot grec *logistikos* qui signifie l'art du raisonnement et du calcul. La logistique est apparue la première fois dans le contexte militaire, elle représente tout ce qui est nécessaire (physiquement) pour permettre l'application sur le terrain des décisions stratégiques et tactiques (transports, stocks, fabrication, achats, manutention). Aujourd'hui, le terme logistique recouvre diverses interprétations.

Les années 1970-1980 ont marqué que la logistique s'élargit et prend comme mission la coordination entre les différentes fonctions de l'entreprise et assure la bonne circulation des flux au sein de l'organisation.

Les années 1980-1990 y compris les années 90 : la logistique est devenue un véritable levier concurrentiel qui gère les flux trans-fonctionnels et trans-organisationnels physique, informationnel et financier tout en tenant compte de l'aspect du coût et de qualité.

Les années 2000 : la logistique acquiert une dimension stratégique sans perdre son volet opérationnel et elle est au cœur des décisions stratégiques de l'entreprise.

De nos jours, la logistique ne cesse de s'accroître et subit divers bouleversements suite à l'intégration des nouveaux aspects tel que le développement durable, la logistique verte (*green logistic*), la globalisation des acteurs, la mondialisation des activités...

Avec cette globalisation, les chaînes logistiques peuvent traverser des mers et des continents depuis les lieux d'extractions des matières premières jusqu'au consommateur final et retour des produits à recycler. En contrepartie de cette globalisation, l'instabilité d'approvisionnement et la multiplicité des types de ruptures tout au long de la chaîne logistique ce sont accrues. Ce qui requiert des mesures spécifiques pour estimer, résoudre et faire face à ces différents défis.

2. Présentation de la chaîne logistique :

Avant de proposer des définitions et expliquer le mot Supply Chain, revenons brièvement sur le sens anglais supply, qui signifie (offre), employé comme verbe, il se traduit par (fournir) ou (approvisionner). Le terme supplychain est le plus souvent traduit en français par chaîne logistique. Les termes chaîne logistique étendue et chaîne d'approvisionnement sont également parfois utilisés.

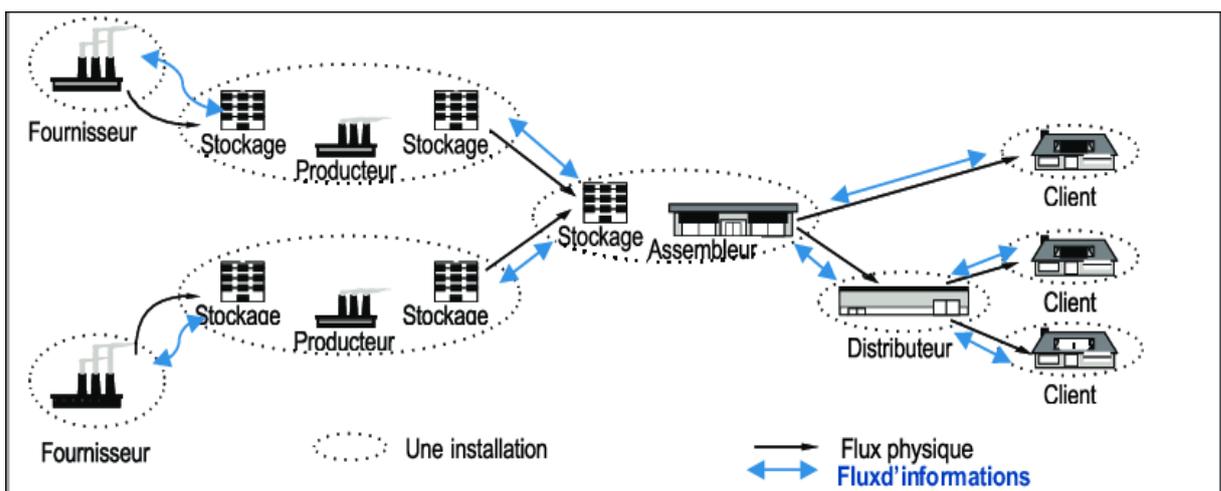
Souvent la supplychain est définie comme « la suite des étapes de production et distribution d'un produit depuis les fournisseurs des fournisseurs du producteur jusqu'aux clients de ses clients». (Primor et Fender, 2008 ; p5)

Selon Dhénin et Azmani, « la logistique est le processus stratégique par lequel l'entreprise organise et soutient son activité. A ce titre sont concernés les flux informationnels et matériels, interne et externes, amont et aval. » (Dhénin et Azmani, 2004 ; p199)

Une supplychain est un réseau d'organisations (fournisseurs, usines, distributeurs, clients, prestataires logistiques, etc.) qui participent à la fabrication, la livraison et la vente d'un produit à un client. x. (Le Moigne, 2017 ; p4)

Il existe également une vision plus opérationnelle de la chaîne logistique qui souligne davantage les processus d'une chaîne logistique. La chaîne logistique est alors définie comme « un réseau d'installations qui assure les fonctions d'approvisionnement en matières premières, de transformation de ces matières premières en composants puis en produits finis, et de distribution du produit fini vers les clients » (Bouhadou, 2015 ; p26)

Figure 01. Exemple sur la chaîne logistique :



Source ; (GALASSO, 2007) « Council of Supply Chain Management 5 », sur le site : https://www.researchgate.net/figure/La-chaîne-logistique-GALASSO-2007-Council-of-Supply-Chain-Management-5-conserve_fig2_320181416.

D'après ce schéma qui représente un exemple sur la chaîne logistique on peut remarquer les différents acteurs comme les fournisseurs, les producteurs, les stockages, l'assembleur, le distributeur et les clients. On voit aussi des flux qui nous montrent la circulation des flux physique et informationnelle en amont et en aval.

3. Les fonctions et flux de la chaîne logistique :

3.1. Les fonctions de la chaîne logistiques :

La fonction logistique prend en charge la gestion des flux matières (ou marchandises) et s'intéresse à leur environnement. L'environnement est constitué, pour la logistique, les ressources (ressources humaines, ressources d'énergie et carburants, etc.) et des services (emballages, fournitures, transport, contrôle de gestion, systèmes d'informations). Ainsi, en vue d'arriver à ses fins, elle est appelée à occuper au sein de l'entreprise les fonctions suivantes :

3.1.1. Achat et Approvisionnement :

Pour beaucoup d'entreprises, les deux fonctions achat et approvisionnement jouent un rôle primordial dans l'amélioration de la compétitivité mais aussi de développer les stratégies de partenariats avec les fournisseurs.

Cependant il est nécessaire de clarifier la différence qui existe entre ces deux éléments: (le Moigne, 2017 ; p44)

« En tant qu'acheteur, il convient de participer à la définition des fournitures et d'assurer la détermination de la stratégie de l'entreprise dans le marché fournisseur, la préparation, la négociation, la conclusion et la gestion des contrats d'achat et la surveillance du bon déroulement de cet élément »

« En tant qu'approvisionneur, il convient d'assurer la programmation des besoins des livraisons et des stocks dans le cadre d'une planification générale, la gestion matérielle et administrative des livraisons et des stocks de produits achetés »

A ce moment-là, il est essentiel d'appréhender le mode de gestion de ces deux fonctions :

- la gestion des achats est relativement invariante d'une entreprise à l'autre, car le processus de gestion de cette fonction définit les orientations stratégiques d'achat (analyses des dépenses et des besoins, analyser le marché des fournisseurs, établir la stratégie achat) ;
- la gestion des approvisionnements diffère suivant le type d'achat, car ce dernier implique le choix du processus d'approvisionnement à appliquer durant le cycle de traitement des

commandes d'achat, de la création de la demande d'achat jusqu'au paiement des factures fournisseurs.

3.1.2. Planification de la production :

La fonction de la production est au cœur de la chaîne logistique, car il s'agit du savoir faire que l'entreprise détient, afin de fabriquer, développer ou bien transformer rationnellement les matières premières et composants acquise, en produits finis ou services. Elle peut être définie comme suit :

« La fonction de production consiste à produire, en temps voulu, les quantités demandées par les clients dans des conditions de coût de revient et de qualité déterminée en optimisant les ressources de l'entreprise de façon à assurer sa pérennité, sa compétitivité et son développement. » (Javel, 2004 ; p2)

L'objectif est de définir la place de la fonction production dans une chaîne logistique, car cela diffère d'une entreprise à une autre, selon le volume et le mode de production.

Cependant la valeur ajoutée du supplychain management à cet élément, consiste à planifier la production, à travers un plan industriel et commercial, mais essentiellement d'un plan directeur de production, pour répondre au mieux à la demande prévue tout en respectant les objectifs de productivité, de rentabilité, de service client de l'entreprise. (Marchal, 2006 ; p26)

3.1.3. Le Stockage :

Un stock peut être défini comme un ensemble de marchandises ou des articles accumulés dans l'attente d'une utilisation ultérieure plus ou moins proche et qui permet d'alimenter les utilisateurs au fur et à mesure de leurs besoins sans leur imposer les délais et les à-coups d'une fabrication ou d'une livraison par des fournisseurs. (Zermati, 1990 ; p14)

La gestion des stocks est un programme à court terme révisable périodiquement, qui a pour objectifs de détecter les stocks morts pour les éliminer systématiquement, anticiper les ruptures et optimiser la valeur du stock moyen. (Marchal, 2006 ;198)

Le pilotage des stocks a un impact important sur la performance d'une entreprise, car le stockage inclut toutes les quantités stockées tout au long de l'activité en commençant par le stock de matières premières, le stock des composants, le stock des en-cours et finalement le stock des produits finis. On déduit donc que les stocks sont partagés entre les différents acteurs du supplychain management, en l'occurrence, les fournisseurs, les producteurs et les distributeurs.

Mais avoir des stocks engendre des coûts et des risques, tels que les produits périssables, les produits qui peuvent perdre leurs valeurs sur le marché à cause de la rapidité d'innovation, les coûts de stockage, etc.

Cependant, une meilleure gestion de ces stocks est la clé pour générer des économies importantes et d'optimiser la chaîne logistique, permet de répondre aux demandes des clients et utilisateurs, et satisfaire leurs exigences dans des conditions économiques.

3.1.4. La distribution :

Parmi les objectifs de la SupplyChain, c'est de faire parvenir une quantité suffisante de produits au bon moment et à l'endroit où le client final existe. La distribution est donc, au cœur du concept de qualité des services au client. (Baglin, Garreau, Bruel et Greif, 2005 ; p188)

Cette opération suit celle de la production et elle constitue l'étape indispensable pour mettre les produits à la disposition des consommateurs, elle peut être définie comme « L'ensemble des opérations qui permettent d'acheminer un produit du lieu de production jusqu'à la mise à disposition du consommateur final ou de l'utilisateur. » (Demeur, 2008 ; p169)

La distribution englobe un ensemble de fonctions, d'acteurs, de circuits et de canaux.

Grâce aux évolutions dans le domaine commercial, de nouvelles stratégies et techniques de distribution apparaissent, ce qui rend la distribution comme un point fort pour la compétitivité de l'entreprise, il convient alors d'accorder une grande importance lors du choix d'une stratégie de distribution adaptée aux produits et à la clientèle visée.

3.1.5. Le transport :

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.

Cependant il existe un lien direct entre la réactivité de la chaîne logistique et l'efficacité du mode de transport choisi, car le transport de marchandises peut être assuré par différents modes de transport en tenant en compte les exigences de rapidité, de fréquence, de fiabilité, de disponibilité et de coût. (Kotler, Lane Keller et Dubois, 2009 ; p595)

Ces modes sont repartis en cinq catégories :

- **Le transport routier** : il est plus efficace du point de vue des coûts engendrés mais moins rapides.
- **le transport aérien** : il est généralement utilisé pour le transport de produits dont la valeur est très élevée, il est coûteux mais permet de réagir très vite.
- **le transport fluvial** : peu coûteux en énergie et permet de transporter des tonnages très importants, mais ce mode de transport est relativement lent et disposant de voies navigables limitées et très inégalement réparties.
- **le transport maritime** : il est le plus économique pour les échanges massifiés et de longue distance, il est également utilisé pour des échanges de courte distance dans les régions bien irriguées par les mers.

3.1.6. La vente :

La fonction de la vente est la fonction ultime dans une chaîne logistique, son efficacité dépend des performances des fonctions en amont. Si ces dernières ont été bien optimisées pendant les étapes précédentes, alors la tâche du personnel chargé de la vente a été facilitée, car il pourra offrir des prix plus compétitifs que la concurrence, sinon les marges seront très étroites et les bénéfices pas très importants, voire même engendrer des pertes.

La vente de produits est par nature soutenue de manière très essentielle par la logistique au niveau particulier des opérations de traitement des commandes, de livraison et de gestion des retours éventuels.

Nous sommes ici dans une logique assez opérationnelle par rapport au marketing qui est plus stratégique et tactique et qui s'appuie néanmoins sur une formalisation claire des cahiers des charges service.

Cependant beaucoup d'exemples montrent que la logistique peut être un élément important de la stratégie commerciale de l'entreprise, certaines jouent sur le délai de livraison, d'autres sur le traitement des commandes ou de mettre l'accent sur la qualité de leur service après-vente.

3.2. Les flux de la chaîne logistique :

L'entreprise a pour fonctionnalité première d'acheter, de fabriquer, de distribuer et de vendre des produits à ses clients afin d'obtenir un bénéfice. Ces processus d'approvisionnement, de production et de distribution de bien tangible entraînent l'existence de flux physique, d'information et financier. La notion de flux est synonyme de mouvement, de spéculation, d'évolution, de rapidité et donc d'efficacité. (Courtois, Martin-Bonnefous et Pillet, 2003 ; p5).

3.2.1. Définition d'un flux :

Un flux est le déplacement d'éléments dans le temps et dans l'espace. Dans le temps, car le déplacement se fait entre l'instant T0 et l'instant Tn dans l'espace, car le déplacement à une origine, parfois appelée émetteur et une destination, appelée récepteur.

On dénombre trois flux dans la chaîne logistique : flux physiques, flux d'informations, flux financiers.

3.2.2. Les 3 types des flux :

3.2.2.1. Les flux physiques :

Ils vont être le déplacement ou le transport et le stockage d'une marchandise, il va partir d'un site de production vers un entrepôt pour aller ensuite vers un magasin puis le client final, on peut associer ce flux avec la logistique. L'optimisation de ce flux vise à satisfaire les clients du système.

Pour une entreprise, la quantité de produits fabriqués et vendus chaque année correspond aux flux physiques réalisés par an. De manière plus rigoureuse, le flux physique mesuré à un endroit du système correspond à la quantité de produits qui passe à cet endroit à chaque unité de temps. (Courtois, Martin-Bonnefous et Pillet, 2003 ; p6)

On distingue 3 types de flux physique : les flux entrants, les flux circulants, et les flux sortants.

3.2.2.2. Les flux d'informations :

Ce sont l'ensemble des transferts ou échanges de données entre les différents acteurs de la chaîne logistique, afin que ces derniers puissent répondre aux besoins exprimés par le client final.

Les flux d'information sont bidirectionnels et permettent de faire le lien entre le flux physique et financier. Ils permettent de coordonner les flux physiques et financiers entre les différents nœuds, qui composent le réseau de la Supply Chain et permettent ainsi une coordination globale.

3.2.2.3. Les flux financiers :

Ils Constituent des flux monétaires, visant à satisfaire les acteurs ayant participé au fonctionnement de la chaîne logistique. Ils se décomposent en quatre (04) processus :

- Le processus payé (fournisseur) ;
- le processus facturé (les produits aux clients) ;

- le processus encaissé (l'argent issu de la transaction du flux physique) ;
- le processus budgété (prévoir des variations et le niveau du flux financier).

Le flux financier circule en sens inverse du flux physique mais de manière complètement désordonnée. Ce flux est la contrepartie du flux physique.

3.2.3. La gestion des flux logistiques :

La gestion des flux consiste à piloter l'ensemble des activités successives qui sont réalisées lors de la fabrication d'un produit ou sa distribution.¹

C'est ce mouvement des matières, composants, sous-ensembles, encours, produits finis le long de la chaîne de fabrication et de distribution qui forment le flux.

3.2.4. Les différents types de flux logistiques :

On distingue deux catégories de flux logistiques : les flux logistiques internes et les flux logistiques externes.

3.2.4.1. Flux logistiques internes :

- Flux de production : circulation de matières et composants dans le réseau de fabrication.

Ces flux sont constitués par la chaîne des opérations de transformation, d'usinage, de manutention et de stockage intermédiaires.

3.2.4.2. Flux logistique externes :

- Flux d'approvisionnement : circulation des matières et consommables depuis le magasin du fournisseur jusqu'au magasin de l'entreprise cliente ;
- Flux de distribution : circulation des produits finis ou semis finis de l'entrepôt de l'entreprise jusqu'à celui d'une autre entreprise cliente ;
- Les flux de logistique externe sont constitués par une chaîne d'opération d'emballage, de manutention, de transport et de stockage.

Selon la méthode d'approvisionnement choisie dans le processus, On distingue différents modes de gestion des flux:²

¹ Logistique conseil, « La gestion des flux logistiques », <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Logistique/Gestion-flux-logistiques.htm>. (Consulté le 25 janvier 2021).

² Ma logistique, (2011), « *Notions de base sur la logistique* », <https://ma-logistique.ma/category/documents/cours/notions-de-base>. (Consulté le 25 avril 2021).

- Les flux poussés : A partir des prévisions de la demande on planifie les ressources dont on aura besoin pour y répondre à l'aide d'un plan de production. On ne se base donc pas sur les commandes réelles pour dimensionner stocks et ressources nécessaires ;
- Les flux tirés : On se base sur la demande réelle pour déterminer les stocks, approvisionnements, ressources, etc. avec objectif de satisfaire au plus vite cette demande. Les flux tirés visent à supprimer les coûts dus à la possession des stocks ;
- Les flux tendus : Les quantités produites correspondent au plus juste à la demande du marché. L'application la plus connue des flux tendus est le Juste à Temps ;
- Les flux synchrones : L'approvisionnement des différents composants est réalisé en fonction de leurs ordres d'utilisation dans le processus de production. Les composants sont donc livrés au dernier moment, juste quand ils sont nécessaires, ce qui permet de limiter les stocks et les coûts qui y sont liés.

3.2.5. Méthode de gestion des flux « la cartographie de la chaîne de valeur » :

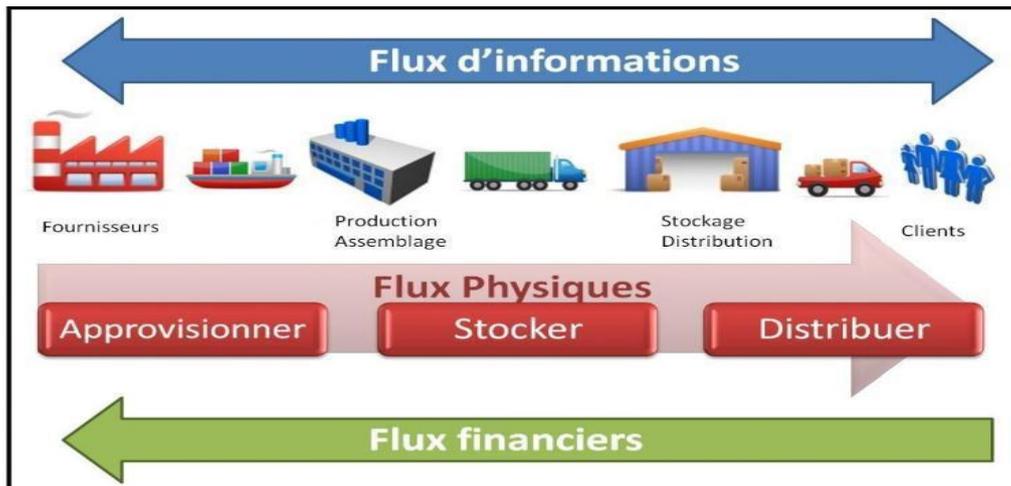
La Cartographie de la chaîne de valeur est aussi appelée cartographie des flux de valeur (CFV) ; en anglais, Value Stream Mapping (VSM) ou Material and information Flow Analysis (MIFA). C'est une représentation schématique des différents flux logistiques d'une entreprise ou d'une fonction de l'entreprise.

La cartographie de la chaîne de valeur trace dans un graphe l'ensemble des flux des matières et d'informations. Toutes les activités incluses dans le processus sont représentées à l'aide de symboles (pictogrammes) simples, et un accent est porté particulièrement sur :

- L'analyse des délais (durée des cycles, les temps d'arrêt, temps de changement des outils, etc.) ;
- L'analyse de la qualité des produits (nature des défauts, nombre de défauts, origine...) ;
- L'analyse des stocks intermédiaires (tailles des lots, taille des stocks et en-cours, coûts) ;
- L'analyse de l'emploi des ressources (quantité, rendement, efficacité, productivité ...) ;
- L'analyse des flux d'informations (nature et quantités).

Nous pouvons conclure que la maîtrise de ces flux est un facteur clé de performance essentiel à l'augmentation de la productivité d'une entreprise, ainsi que le développement de son image et l'amélioration des délais. Ce qui conduit à une réduction des coûts qui influe positivement sur l'ensemble de l'entreprise.

Figure 02. Les flux de la chaîne logistique :



Source : http://englishtransport.canalblog.com/albums/supply_chain/index.html.

Ce schéma nous montre une illustration sur la circulation des flux logistique dans une entreprise, les flux financiers de l'aval en amont, les flux physique de l'amont en aval avec ses fonctions (Approvisionnement, Stockage et Distribution), les flux informationnels circulants dans les deux sens de la chaîne logistique.

4. Les enjeux de la chaîne logistique

Les modèles traditionnels de stratégie se sont complexifiés avec le développement de la concurrence mondiale.

D'une approche classique l'avantage concurrentiel : par les prix (et donc les coûts) ou différenciation, nous sommes entrés dans l'ère du prix et de la différenciation. Il faut maintenant être leader dans tous les domaines : prix, qualité, délai, flexibilité, niveau de service.

4.1. Les prix / les coûts :

La pression permanente sur les prix oblige les producteurs à améliorer régulièrement leur productivité et à revoir leur organisation industrielle.

Cette tendance les amène à agir sur tous les coûts qu'ils soient à l'usine (main d'œuvre, machines...), indirects ou frais généraux du siège.

4.2. La qualité des produits :

La qualité n'est plus vraiment un objectif dans la mesure où elle se présente comme un pré requis pour pouvoir être compétitive.

L'unité de mesure utilisée reflète bien les progrès réalisés dans ce domaine : du pourcent, le niveau de qualité est passé au « pour mille » puis plus récemment au P.P.M (pièces défectueuses par million). La question ne se pose plus sous la forme du niveau de qualité à atteindre mais plutôt du coût pour y parvenir. (Chaigneau, 2001 ; 94)

4.3. Le délai de distribution :

Le délai se définit comme le temps s'écoulant entre la demande du client et la réception du produit perçu comme le temps entre la constatation du besoin et le moment où il peut commencer à l'utiliser.

Cet écart intègre des opérations réalisées par le fournisseur (préparation de la commande, expédition, etc.), mais également des tâches internes (constatation du besoin, contact avec le service achats, passation de la commande, puis réception et contrôle). (Loth, 2009 ; p29)

4.4. La flexibilité :

La flexibilité, ou capacité à réagir à des variations de la demande, se présente sous deux aspects : volume ou mix-produits.

Le volume indique la capacité de l'entreprise à s'adapter aux variations de la demande en quantité.

Le mix-produit précise le délai nécessaire, lorsque l'on a prévu de fabriquer un produit donné, pour modifier son plan de fabrication, réorganiser son processus et passer à un autre article (ou à une autre séquence).

4.5. Le niveau de service :

Il s'agit de la probabilité de satisfaire la demande dans un délai donné. Si le concept se comprend, son application pose des difficultés, en particulier dans le choix des variables.

Faut-il comparer les livraisons effectuées au nombre total de livraisons, ou plutôt choisir le nombre de lignes de commandes, les tonnes ou encore le chiffre d'affaire, Naturellement, 95% sur les tonnes ne sont pas identique à 95% sur le nombre des lignes de commande...

Aux critères classiques, prix, qualité, délai, flexibilité et niveau de service, sont venus s'ajouter plus récemment les risques et le potentiel de progrès.

4.6. Les risques :

A l'heure où la technologie permet énormément, le moindre risque (retard, erreur, panne, faillite du fournisseur) devient inadmissible. Le fonctionnement en juste à Temps n'a fait qu'accroître cette peur de l'aléa.

Le niveau ou coefficient de risques est alors devenu un des indicateurs à suivre, pour l'entreprise elle-même mais aussi pour la société cliente, dans le cadre de la sélection et de l'audit de ses fournisseurs.

On analyse ainsi successivement les risques potentiels provenant du marché, de la concurrence, des changes, de la législation, et les risques internes liés à l'organisation de la technologie utilisée, des niveaux de la main d'œuvre de la gamme de produits et son renouvellement. (Paveau et Duphil, 2003 ; p244)

4.7. Axes de progrès :

Le potentiel de progrès reprend des éléments subjectifs et objectifs, permettant de juger des possibilités d'amélioration de la performance de l'entreprise : climat social, âge moyen du personnel, ancienneté, organisation en ateliers technologiques, communication dans l'entreprise, existence de groupes de travail.

A la fin de cette section nous déduisons que la logistique s'est désormais fondue dans le concept de « supplychain management » dont l'objectif est d'optimiser la gestion des flux physiques et des flux d'information le long de la chaîne logistique depuis le fournisseur jusqu'au client. L'efficacité de la Supply Chain Management est devenue un enjeu majeur pour l'entreprise car il est à la fois générateur d'économies de coût (réduction des stocks, utilisation rationnelle des capacités) et facteur de différenciation par rapport à la concurrence en termes de réactivité et de service client.

Conclusion

Au terme de ce chapitre, nous pouvons conclure que la logistique est une fonction et une démarche essentielle à l'entreprise, c'est une arme stratégique influant directement sur son résultat financier. Son rôle consiste à piloter et coordonner la chaîne de l'offre en fonction des objectifs de services clients à meilleures conditions économiques.

La logistique d'aujourd'hui est un domaine vaste qui englobe plusieurs méthodes et stratégies, donc le responsable logistique se trouve face à des choix multiples. Pour optimiser la logistique, il doit connaître la chaîne logistique et son processus ainsi que la circulation des flux en amont et en aval et les différents paramètres disponibles pour prendre la bonne décision,

La gestion de la chaîne logistique permet d'affiner les prévisions de manière à mieux tenir compte des réalités du terrain qui repose sur un bon choix des intervenants et de leur cohabitation qui permet la bonne fin des opérations commerciales.

Nous avons élaboré ce chapitre dans l'intérêt principal d'éclairer le vrai visage de la logistique qui permettra ensuite d'accéder aux paramètres d'optimisations de la chaîne logistique.

Pour affiner cette démarche de la chaîne logistique, nous développerons avec détails dans le chapitre suivant, le processus, quelques stratégies et opérations logistiques à l'intérieur de l'entreprise, ainsi que les différents indicateurs pour son optimisation.

***Chapitre 2 : Les
leviers d'optimisation
de la logistique.***

Introduction :

Dans un environnement fortement concurrentiel et en perpétuelle mutation, les entreprises actuelles cherchent à être plus performantes. Leur discours n'est plus que « performance » « économie d'échelle » « profit », car elles sont conscientes que dans les années à venir, survivront uniquement les entreprises qui seront en position de tirer profit des opportunités offertes par cet environnement, et celles qui réussiront à éviter les menaces qui émanent de ce dernier auxquelles elles seront confrontées.

La rentabilité est au cœur des préoccupations logistiques. En effet, elle doit répondre à un triple objectif d'amélioration des niveaux de service, de réduction des coûts et de création de valeur, en gérant les relations avec les fournisseurs et les clients.

Afin d'atteindre ces objectifs, l'optimisation de la chaîne logistique passe par la capacité à maîtriser la palette des outils qui sont mis à disposition des professionnels de la logistique, ainsi pour optimiser sa logistique le responsable doit être très prudent lors de choix de la stratégie, l'instrument logistique et lors de choix de la décision optimale pour atteindre ses objectifs.

Dans ce chapitre on va comprendre les outils et stratégies qui peuvent être utiles dans le but d'être efficient, pour cela nous avons séparé ce chapitre en trois sections, la première nous montre des méthodes et stratégies logistiques, la deuxième section explore des méthodes d'analyse nécessaire pour détecter les problèmes de la logistique, enfin nous avons consacré la troisième section pour étudier les indicateurs de performances.

Section 1 : Les instruments logistiques utilisés pour la performance de l'entreprise :

Parmi les premier objectifs d'une entreprise on trouve l'optimisation de la chaine logistique comme un objectif de premier importance pour la rentabilité de l'entreprise, est pour réaliser cette objectif l'entreprise doit suivre des modules bien précise et des procédures logistique professionnel, nous avons consacré cette section pour démontrer aux lecteurs quelque méthode utilisé dans le domaine de la logistique.

1. Système d'information :

Un système d'information d'une entreprise peut être défini comme un réseau complexe de relations structurées où interviennent les hommes, les machines, et des procédures. Il a pour objet d'engendrer des flux ordonnés d'informations pertinentes provenant de sources internes et/ou externes à l'entreprise, destinées à servir de base aux décisions (Toufik et Chauval, 1980 ; p85). Donc, un système d'information assure la collecte, le traitement et la diffusion des informations vers tous les services de l'entreprise. Cette opération se réalise grâce à un réseau de canalisation.

Ainsi, Un système d'information « est un ensemble d'activités qui saisissent, stockent, transforment et diffusent des données sous un ensemble de contraintes appelées «L'environnement du système ».

Des inputs (données) sont émis par une ou plusieurs sources et traités par le système qui utilise aussi des données entreposées préalablement. Les résultats du traitement (output) sont transmis à une ou plusieurs destinations ou mettent à jour des données entreposées. Pour sa réalisation, un système d'information utilisera des technologies de l'information plus ou moins sophistiquées pouvant aller de la simple calculatrice dans le cas de systèmes très peu sophistiqués jusqu'à des réseaux d'ordinateurs extrêmement puissants, utilisant des interfaces de type multimédia. (Rivard et Talbot, 2004 ; p46)

Donc, le système d'information est un ensemble des informations formelles circulant dans l'entreprise ainsi que les procédures et les moyens nécessaires pour les définir, rechercher, formaliser, conserver et distribuer. Ainsi, le système d'information est d'une part composé d'informations sur lesquelles les gestionnaires focaliseront leur attention et d'autre part les moyens qui conditionnent la qualité des informations obtenues.

1.1. Le rôle du système d'information :

Le rôle du système d'information est essentiel du fait qu'il nourrit tous les organes de l'entreprise ; quand un organe est isolé, coupé du reste de l'entreprise, il cesse de fonctionner efficacement. Toutefois, le rôle du système d'information ne se limite pas à la description de l'état interne de l'organisation puisqu'il doit également être branché vers l'extérieur.

Le rôle d'un système d'information est primordial dans l'entreprise. D'après Pascal et Planeix, deux rôles sont à distinguer qui peuvent être joués par le système d'information dans l'entreprise. (2005 ; p13)

1.1.1. Rôles Fondamentaux :

Les rôles fondamentaux d'un système d'information sont: l'acquisition, le stockage, le traitement, et la sortie de l'information.

1.1.1.1. L'Acquisition:

L'acquisition (input, en anglais), c'est le processus par lequel le système d'information collecte les informations. L'organisation de ce processus dépend de l'ampleur et des degrés d'automation ou de sophistication du système d'information, l'évolution technologique influence de façon importante les modes de collecte de l'information, car ce système est jugé peu fiable. (Pascal et Vincent, 2009 ; p34)

1.1.1.2. Le stockage :

Le stockage est le processus par lequel le système d'information conserve l'information, ce processus est souvent sous-entendu, et son importance est rarement reconnue à sa juste valeur. Cependant, l'émergence du système d'information depuis les années 1950, n'a pu être réalisée, que grâce à une diminution drastique du coût et des volumes de stockage qui permet une explosion des capacités. Il est aujourd'hui courant d'utiliser une encyclopédie électronique sur son micro-ordinateur.

En retour cette explosion de la capacité a engendré la mise en place de nouvelles applications du système d'information. Les entrepôts des données reposent sur un stockage massif d'information élémentaire.

1.1.1.3. Le traitement:

C'est le processus à l'aide duquel l'information collectée par le système est traitée et transformée en une nouvelle information, qui pourra être exploitable à de multiples autres usages.

Le traitement est une tâche générique qui recouvre de multiples facettes; calcul, comparaison, transformation....etc.

On définit le traitement comme le processus par lequel une donnée (en entrée) se transforme en information (en sortie). Par-là, on assimile le système d'information à un système de production qui va transformer une matière première (donnée) en produit fini (l'information).

1.1.1.4. La sortie:

Les informations une fois traitées doivent être mises à la disposition de l'utilisateur final. Cette opération prend des modalités tout à fait comparables aux entrées évoquées précédemment. Elle peut être écrite, orale, ou directe.

1.2. Les logiciels de gestion de la chaîne logistique :

Les logiciels ont été développés d'une façon interne à l'entreprise pour remplir des fonctions sur mesure, telles que les tâches administratives, la communication interne, la supervision des ateliers, le contrôle des opérations de développement des produits, etc.

Dont le but est l'optimisation et la programmation de la chaîne logistique. Dans ce contexte, il n'existe pas un logiciel-type dont les entreprises sont dotées, mais plusieurs familles de logiciels répondant à des logiques et à des besoins différents. On peut distinguer quatre familles de logiciels. (Marchal, 2006 ; p99)

*Les Entreprises Ressource Planning (ERP) ;

*Les Advanced Planning and Scheduling (APS);

*Les Supply Chain Exécution (SCE)

*L'Echange de Données Informatisé (EDI).

1.2.1. Les Entreprises Ressource Planning (ERP) :

Les ERP appelés aussi ERM (Entreprise Ressource Management) ont la vocation à la gestion de l'ensemble des activités logistiques et opérationnelles de l'entreprise, ils sont découpés en modules correspondant à des ensembles cohérents de fonctionnalités tel que le module de gestion de la production (de l'approvisionnement et des stocks), le module comptable (achat et force de vente), Le module de comptabilité générale (de comptabilité analytique et comptabilité tiers). (Allab, Swyngedauw et Talandier, 2000, p55)

Concrètement, ils permettent la planification des réapprovisionnements à partir des capacités maximales de stockage, de calculer le nombre d'entrepôts nécessaires par région, de sélectionner le mode de transport le plus économique.

Les ERP se caractérisent essentiellement par les points suivants : (Baglin, Bruel, Garreau et Greif, 2005 ; p324)

- *Une base de données commune à toutes les applications ;
- *Une saisie unique, en amont, des données interdépendantes ;
- *Un environnement applicatif unique, quel que soit le domaine ;
- *Des référentiels partagés, des traitements qui travaillent en cohérence ;
- *Une standardisation des processus, des règles de gestion qui s'harmonisent entre les divers services de l'entreprise ;
- *Une accélération des procédures dans lesquelles interviennent plusieurs décideurs grâce au workflow;

Exemple d'un ERP: SAP (systems, application and products for data processing)

SAP : est le leader mondial dans le domaine des ERP, en français PGI (Progiciel de Gestion Intégré). Il permet à l'entreprise de relier tous les modules entre eux : gestion des stocks, comptabilité, facturation, paiement... Il est utilisé pour la facturation, la gestion des stocks, la gestion des caisses... (Barraki, Bencharif , 2014 ; p31)

Figure 03. Les modules de l'ERP :



Source : <https://www.choisirmonerp.com/erp/definition-d-un-erp>.

1.2.2. Les Advanced Planning and Scheduling (APS) :

Les APS sont des logiciels décisionnels qui permettent de simuler et d'optimiser la planification, et de synchroniser les flux de la chaîne logistique ; Le système APS est caractérisé principalement par les trois points suivants : (Hammami, 2003 ; p41)

1.2.2.1. La planification intégrale de la chaîne :

La planification au sein des chaînes logistiques permet d'améliorer la coordination interentreprises et de donner aux décideurs de la visibilité sur sa capacité à répondre à une demande caractérisée d'incertitude et lui permettre de comparer les différentes décisions qu'il peut prendre au cours du temps.

1.2.2.2. Optimisation :

A travers la définition des objectifs et des contraintes des différents problèmes de planification, ainsi que par l'utilisation des méthodes d'optimisation qu'elles soient exactes dans le but d'améliorer la performance et de réduire les coûts.

1.2.2.3. Un système de planification hiérarchique :

La planification optimale de toute la chaîne logistique n'est ni possible sous la forme d'un système monolithique permettant la planification de toutes les tâches simultanément (ce n'est pas pratique), ni à travers un système de planification successive des tâches (ce système ne permet pas d'atteindre l'optimum). La planification hiérarchique est un compromis entre un système pratique et un système tenant en compte les interdépendances entre les tâches de planification.

1.2.3. Supply Chain Execution (SCE) :

Le SCE permet une gestion de la chaîne logistique plus rapide et simplifiée, par la combinaison des fonctions de gestion d'entrepôt, du transport, de la main d'œuvre et de la facturation au sein d'une application unique. Ainsi ces logiciels consistent à réduire la complexité, automatiser les processus répétitifs et permettent de prendre des décisions plus rapides en temps réel.

Ces outils fédèrent quatre grandes fonctions à savoir : la gestion avancée des commandes, la gestion de l'entreposage, la gestion de transport et le système d'exécution de la fabrication.

1.2.4. L'Echange de Données Informatisé (EDI) :

L'EDI est le terme donné aux opérations d'échange d'information entre application informatique de partenaires ou d'organisations distinctes au travers d'un réseau de télécommunication. Ces données sont structurées et formatées suivant un standard commun

aux deux partenaires. Les standards peuvent être sectoriels ou internationaux. (Vallin, 2003 ; 184)

Les entreprises ont un réel besoin d'échanger des informations avec leurs partenaires d'affaires. Pour communiquer, les moyens traditionnels peuvent être utilisés (téléphone, fax, courrier) mais ces moyens nécessitent une intervention humaine importante. Afin de réduire les temps de traitements des différents processus métiers, il a été pensé d'échanger des données de façon informatisée. Pour cela L'EDI est un procédé permettant de transférer directement d'ordinateur à ordinateur des données structurées, suivant une syntaxe et des messages préétablis via des réseaux de télécommunications.

1.2.4.1. La mise en place de l'EDI :

Actuellement dans le domaine industriel et logistique, La mise en place d'un EDI nécessite un certain nombre de conditions telles que : un accord d'inter échange, un ou plusieurs messages normalisés, un langage ou format commun, un protocole de transmission et un réseau. (Vallin, 2001 ; p61)

A. Un accord d'inter échange :

C'est un accord qui formalise les moyens et modalités d'échanges entre les partenaires (messages, protocoles, types de réseaux utilisés, fréquence des échanges, plan de secours en cas de difficulté, nomination des personnes en charge de ces méthodes, etc.).

B. Un ou plusieurs messages normalisés :

Les parties définissent ensemble la nature des documents qui feront l'objet d'un échange électronique.

C. Un langage ou format commun :

Pour être échangés de façon optimale, les messages doivent utiliser un langage informatique commun. L'utilisation d'un format structuré et assimilable par la machine permet le transfert des documents d'une application à une autre située dans un emplacement différent, sans qu'aucune réintroduction au clavier, aucune interprétation ni autre intervention humaine ne soit nécessaire.

D. Un protocole de transmission :

Le protocole standardise ou normalise les procédures de transmission des messages à travers le réseau de communication. Il est choisi en fonction de la nature, du volume, de la fréquence des échanges et des procédures déterminées avec les partenaires.

E. Un réseau :

Le réseau est constitué par :

*Des matériels (postes d'ordinateur, modems, câbles téléphoniques, fibres optiques, cartes, terminaux, etc.) ;

*Des logiciels de traduction des données du format propriétaire (données téléchargées à partir d'un système local) à un format normalisé ou inversement ;

*Des procédures qui permettent la transmission des données informatiques et l'accès au serveur du ou des partenaires commerciaux.

2. Le développement durable :

2.1. Origines et définition du développement durable :

Au début du XIX siècle où l'économie est dominée par l'agriculture et l'exploitation des ressources naturelles et par conséquent de décroissement des rendements ce que a mené à un état stationnaire. Avec l'avènement de l'analyse marginaliste, Menger, Walras, Javons, qui a marqué le changement fondamental de l'économie classique à l'économie néoclassique et l'accent est mis dans l'analyse de la croissance économique qu'apparaissait sans borne. Le rajout des réserves de charbons, et de la croissance illimitée dans l'Europe (électricité - le pétrole – nouvelles technologies ; la découverte des nouveaux métaux comme l'aluminium).

À la fin du XIXe siècle (Eloi et Le Cacheux, 2015 : p146); l'industrialisation a causé d'énormes catastrophes chimiques industrielles rejets dans l'environnement ainsi que massifs aux personnes, Seveso (Italie) 1976, Tchernobyl sont des exemples des catastrophes tirées ; la pire était Bhopal (Inde) décembre 1984 où une fuite de gaz a fait des milliers de morts et des centaines de milliers de blessés dans quelques heures de la fuite.³

C'est depuis la révolution industrielle et au début des années 1970 que les remarques sur le développement économique durable domine. La conférence des nations unis à Stockholm en 1972 (suède) a mis l'accent au premier lieu sur la question de l'environnement comme la plus importante question où s'est déroulé sur la pollution mondiale et trace le début des discussions entre les pays industriels et en développements, ça a mené à la création du programme des nations unis pour l'environnement. »⁴.

C'est à la commission mondiale de l'environnement et le développement en 1987 que la première appellation pour le développement a été déclaré dans le rapport de Brundtland

³Bertazzi Pier-Alberto, « Encyclopédie de sécurité et de santé au travail 3e édition français bureau international de travail », chapitre39- *les catastrophes naturelles et technologies, les catastrophes avérées*, in site internet : <http://www.ilocis.org/fr/documents/ilo039.htm> (Consulté le 06/05/2021).

⁴Nations unis, (1972), « *Conférence environnement et développement durable* », du 5 au16 juin 1972, un prise de conscience internationale, Stockholm, i site internet : <https://www.un.org/fr/conferences/environnement/stockholm1972/> (Consulté le 03/04/2021).

«sustainable développement » où une nouvelle destination pour l'environnement et au développement à caractère durable a été créé. (Zaccai, 2015 ; p1120)

Une autre conférence des nations unies sur l'environnement et le développement est celle du troisième sommet de la terre à Rio de Janeiro (Brésil) 1992, qui a marqué la présence d'une centaine de chefs d'Etats et de gouvernements, une action qui vise à une bonne gestion de la planète et fait la progression de la notion des droits et des responsabilités des pays dans le domaine de l'environnement.

Les sommets de la terre organisés par l'ONU à la définition et la stimulation de DD se poursuivent à un quatrième Johannesburg (Afrique du sud) 2002 et au cinquième le dernier Rio+20 en 2012.

La définition la plus connue de développement durable et largement acceptée est celle de la commission mondiale de l'environnement et du développement en 1987, le DD comme suite « c'est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs » citée par Mme HARLEM BRUTLAND, premier ministre norvégien.

L'inexistence d'un développement se traduira si ce dernier n'est pas équitable socialement, économiquement efficace et tolérable écologiquement, déclare le ministre de l'écologie et du développement durable soit une déclaration pour bien définir le DD.

Le développement durable: « une politique s'efforce de concilier la protection de l'environnement, l'efficacité économique et la justice sociale en vue de répondre aux besoins des générations sans compromettre la capacité des générations future de satisfaire les leurs »⁵

Développement durable = Solidarité entre les générations actuelles et futures.

Recherche de développement.⁶

2.2. Les dimensions, concepts et principes du développement durable :

2.2.1. Les trois dimensions du développement durable :

Trois dimensions de développement durable se réunissent pour un seul objectif c'est d'avoir la durabilité, de définir des schémas qui concilient l'efficacité économique, le bien-être social et la préservation de l'environnement. (Belaidi, 2011 ; p23)

⁵ Développement durable (DD), « *définition du dictionnaire environnement et développement durable* », Dictionnaire environnement, in site internet : <https://www.dictionnaire-environnement> (Consultée le 24 Mars 2021).

⁶ Ferol, « *Les enjeux du développement durable* ». Collège clervoy, 3 min et 40 seconde, Site internet : <https://www.youtube.com/watch?v=LohjbJbkigM>. (Consulté le 01/06/2021 à 18.25).

Le social : comprend les conditions de vie et de leur amélioration en luttant contre :

- Les inégalités sociales et celles face à l'éducation.
- La faim et la pauvreté.
- Les inégalités face à la santé.

L'économique : est par objectif d'enrichissement des entreprises, des populations, des Etats par :

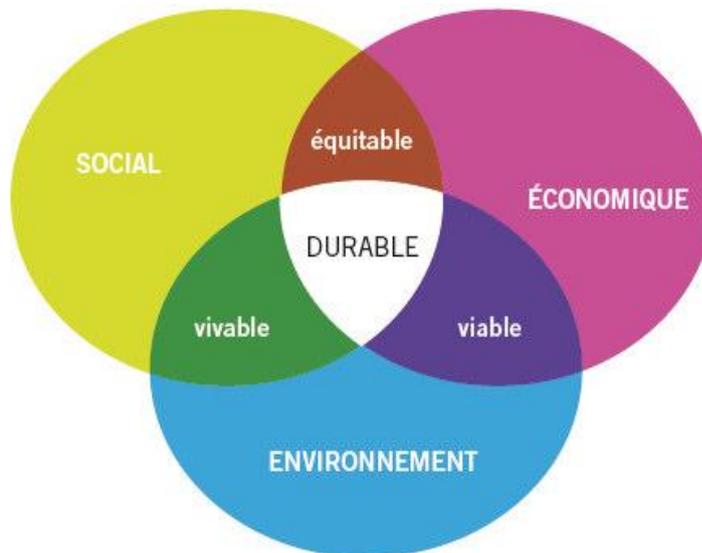
- La création d'emplois et de la recherche et innovation.
- La formation quelle soit universitaire ou professionnelle.

L'écologique : en préservant tout ce qu'est comme ressources naturelles :

- Minérales (ex : l'eau).
- Fossiles (ex : le pétrole).
- Végétales (ex : les forêts).
- Ecosystème (ex : les animaux).

Au final pour qu'un projet soit durable, il doit veiller à répondre à trois domaines cités ci-dessus (Responsabilité sociale, préservation de l'environnement, objectifs économiques).⁷

Figure 04. Les trois dimensions du développement durable :



Source : <https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-developpement-durable/cest-quoi-le-developpement-durable>.

⁷ Ferol, « Les enjeux du développement durable ». Collège Clervoy. 3 min et 40 seconde. Site internet : <https://www.youtube.com/watch?v=LohjBkigM>; (Consulté le 20/05/2021 à 14:25).

2.2.2. Les principes du développement durable :

Principe de participation : un principe qu'a pour but la mise en disposition des processus d'information, affectation des débats publics et la gestion des différents obstacles tout en intégrant les concernés acteurs de décision du national à l'international.

Principe de la subsidiarité : la mise ou la création des responsabilités doivent être prises par ceux qui agissent efficacement, particulièrement l'administration ou politique à l'échelon le plus bas.⁸

Principe de précaution : lors d'un risque grave ou irréversible, des mesures visant à prévenir des dommages, des dégradations de l'environnement sont abondantes par l'incertitude scientifique qui donc ne doit pas être le prétexte pour les remettre.

Prévention : c'est le fait de prévoir, diminuer et de corriger comme actions qui doivent être mises en place lors d'existence d'un risque, en priorité à la source.

Pollueur payeur : un principe développé au début des années 1920 par l'économiste Arthur Cecil Pigou, s'agit de la prise en compte de l'externalité négative de l'acteur économique.

La commission mondiale sur l'environnement qui a mis le concept de développement durable indique que les politiques économiques de l'environnement sont inséparables et que la réalisation d'un accomplissement entre l'économie et l'environnement est nécessaire et développe des moyens et des stratégies qui seront satisfaits aux nécessités d'un développement durable.

« Une méthode de gestion de l'environnement selon laquelle c'est le pollueur qui doit assumer le coût de la pollution dans le soucis de l'intérêt public et sans fausser le jeu du commerce international et de l'investissement ». (Belaidi, 2011 ; p23-24)

2.2.3. les piliers et objectifs du développement durable :

« Les objectifs de développement durable nous donnent la démarche à suivre pour parvenir à un avenir meilleur et plus durable pour tous ».

Les objectifs sont fondés sur trois dimensions socialement, environnementales équitables et économiquement inclusives.

A : le pilier de la planète : Il se résume par l'interruption des dangers qui menacent la planète et les citoyens, de l'instabilité ou le changement climatique, la pollution de l'air (garantir un air de qualité), pollution des océans ou de l'eau en générale.

⁸ l'Association Adéquations, (2008), « *les principes de développement durable* », site internet : <http://www.adequations.org/spip.php?article130>, (Consulté le 24/06/2021 à 17:33).

- Objectif (6) : eau propre et assainissement.
- Objectif (7) : énergie propre et d'un coût abordable.
- Objectif (8) : Atteindre une croissance durable et créer des emplois décents.
- Objectif (11) : villes et communautés durables.
- Objectif (13) : mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques.
- Objectif (14) : vie aquatique.
- Objectif (15) : vie terrestre.

B : Le pilier de prospérité : dans le cadre d'assurance de la paix et de prospérité tous les services mettent en œuvre pour l'innovation et les technologies pour un développement à caractère humain ; ainsi la prospérité économique des Etats est sous cadre de respect de l'environnement.

- Objectif (9) : Innover et construire des infrastructures résilientes.
- Objectif (10) : réduire les inégalités.
- Objectif (12) : une consommation et production durable.

C : Le pilier de la paix : la réalisation d'un développement et la durabilité des sociétés ne s'effectue pas sans la réduction des conflits et la construction de la paix.

- Objectif (16) : paix, justice et institutions efficace.

D : Le pilier de partenariats : c'est de mettre main à main pour but de la réalisation des ODD à base d'une vision commune prise en compte au niveau mondial, régional, national et local (la société civile, les secteurs privés, les ONG).

- Objectif (17) : partenariats pour la réalisation des objectifs.

E : Le pilier de la population : un développement durable des Etats en termes de la population repose sur le respect des objectifs suivants :

- Objectif (1) : Eradiquer la pauvreté.
- Objectif (2) : faim « zéro ».
- Objectif (3) : garantir santé et bien-être.
- Objectif (4) : éducation de qualité.
- Objectif (5) : égalité entre les sexes.

3. Management de la qualité :

3.1. Définition de la qualité :

La qualité revêt différents sens, ne facilitant pas la compréhension du concept et rendant sa définition complexe. L'emploi du mot peut être ambigu et sa perception varie en fonction des individus, du temps et de l'espace selon l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO),

la qualité est « l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences ». (Canard, 2009 ; p257)

Le petit Larousse quant à lui définit la qualité comme étant: «une manière d'être, bonne ou mauvaise de quelque chose, un état caractéristique». La qualité est également définie comme un « ensemble de caractéristiques intrinsèques d'un produit, d'un système ou d'un processus à satisfaire les exigences des clients et autres parties intéressées.

La qualité se perçoit à travers différents niveaux de définitions. Raison pour laquelle, Frédéric CANARD ajouta que : « pour le client, la qualité est liée à sa satisfaction. Elle est le résultat de la comparaison entre ce qu'il perçoit d'un produit ou d'un service, et ce qu'il en attend. Pour une entreprise, la qualité répond davantage à un objectif d'évaluation de la conformité d'un produit ou service à des spécifications.

À partir des attentes du client (perspective externe), il s'agit de concevoir puis de réaliser un produit (service) conforme aux spécifications (perspective interne) ».

L'Association Française de Normalisation (AFNOR), définit la qualité selon le point de vue du client et celui des producteurs. En effet, « il est fait cas de la qualité attendue (le client se construit autour de ses besoins mais aussi de son expérience antérieure du produit ou service), la qualité voulue (formulée par l'entreprise sous forme de critères explicites à partir desquels il est possible d'apprécier la conformité de la qualité délivrée), la qualité délivrée (celle que reçoit réellement le client), et de la qualité perçue (celle qu'expérimente le client)».

Pour Jean BRILMAN et Jacques HÉRARD, on distingue quatre (4) stades ou niveaux de qualité qui en font une arme de plus en plus stratégique : qualité de conformité, qualité de satisfaction des clients, qualités et valeurs perçues par le marché relativement à la concurrence, et le management de la valeur pour le client.

3.2. Définition de management de la qualité :

Le management de la qualité, ou gestion de la qualité, est une discipline du management regroupant l'ensemble des concepts et méthodes visant à satisfaire les clients d'un organisme (en général les entreprises, associations, organismes publics) et à fournir des produits et services correspondant à leurs attentes.

La roue de Deming illustre le processus d'amélioration continue, l'un des principes fondamentaux du management de la qualité.

Selon l'ISO 9000, la qualité peut être définie comme l'« aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences ». La notion de qualité pouvant être subjective, elle peut s'appuyer par une mise en conformité avec les exigences de référentiels

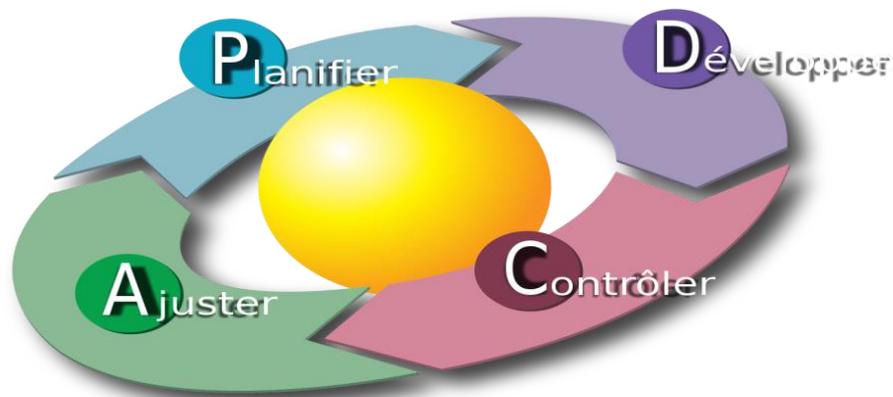
(normes, standards...), de cahiers des charges, de spécifications, de la réglementation (directives, décret, etc.).

Le management de la qualité est constitué de quatre familles d'activités complémentaires :

- la maîtrise de la qualité
- l'assurance de la qualité
- la planification de la qualité
- l'amélioration

Le management de la qualité est transversal à toute l'organisation, dont la direction en définit la politique.

Figure 05. Principes fondamentaux de management de la qualité.



Source : Michel Weinachter, 2009, sur le site : <https://www.bulsuk.com/2009/02/taking-first-step-with-pdca.html>

3.3. Eléments clés du management de la qualité :

3.3.1. Planification de la qualité :

La planification de la qualité comprend les activités qui permettent d'établir les objectifs de qualité et de spécifier les processus opérationnels et les ressources afférentes, nécessaires pour atteindre les objectifs de la qualité.

3.3.2. Maîtrise de la qualité :

La maîtrise de la qualité est l'ensemble des techniques et activités à caractère opérationnel utilisées pour satisfaire aux exigences pour la qualité.

3.3.3. Assurance de la qualité :

L'assurance de la qualité est l'ensemble des «activités préétablies et systématiques mises en œuvre dans le cadre du système qualité et démontrées en tant que besoin, pour donner la confiance appropriée en ce qu'une entité (service, produit, processus, activités ou organisation) satisfera aux exigences en matière de qualité». (Laudoyer, 2000 ; p208)

3.3.4. Amélioration continue de la qualité :

L'ISO 9001 définit l'amélioration de la qualité comme «la partie du management de la qualité axée sur l'accroissement de la capacité à satisfaire aux exigences pour la qualité». (Froman, 2013 ; p33)

3.4. La certification :

La certification est «la constatation, délivrée par un organisme reconnu, que les exigences de la norme sont appliquées au système de management de la qualité de l'entreprise. Elle a pour but de donner confiance au client en l'aptitude de l'entreprise à l'approvisionner en fourniture conforme à ce qui est convenu».

AFNOR définit la certification qualité comme étant une : assurance donnée par un organisme qualifié et indépendant, tendant à attester qu'un produit/service présente régulièrement certaines qualités spécifiques, résultant des spécifications énoncées dans un cahier des charges ou une norme officielle ».

Pierre LONGIN⁹, définissent la certification comme étant « *un acte par lequel une autorité reconnue atteste de la conformité d'une organisation, d'un système, d'un produit...à un référentiel (règlement, norme, etc.), Elle constitue la preuve la plus crédible conformité aux normes* ».

3.5 . Démarche de certification :

La certification est toujours une tâche importante pour l'entreprise. Pour celle-ci la certification est un investissement en travail, en temps et en argent qui ne peut être rentabilisé que sur la longue période. Ainsi la démarche certification peut s'appuyer sur les recommandations suivantes : (Duret et Pillet, 1998 ; p27)

- Avoir un engagement de la direction ferme et motivé.
- Définir un responsable de l'opération.
- Choisir le modèle qui convient le mieux à son entreprise ou à une partie de l'entreprise.
- Faire un état de l'existant (ce qui existe déjà dans l'entreprise et qui n'est pas toujours formalisée).
- Mobiliser les ressources humaines par une formation adéquate (cultures, responsabilités etc.).

⁹ Principes de management de la qualité, (2015), 2ème édition, https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/fr/PUB100080_fr.pdf , (Consulté le 22/5/2021 à 14.55).

- Définir un tableau de bord qualité pour mesurer les progrès obtenus de manière à préserver dans cette direction.
- Documenter et compléter le système qualité pour faire converger vers le niveau d'exigences retenues.

3.6. Les normes ISO :

Il existe plusieurs définitions de la norme, la plus courante est celle de l'Organisation Internationale de Normalisation. L'ISO définit la norme comme « une spécification technique ou (un) autre document accessible au public, établi avec la coopération et le consensus ou l'approbation générale de toutes les parties intéressées, fondée sur les résultats conjugués de la science, de la technologie et de l'expérience, visant l'avantage optimal de la communauté dans son ensemble et approuvé par un organisme qualifié sur le plan national, régional ou international ». ¹⁰

4. Le LEAN Management :

4.1. Définition de LEAN Management :

Aussi surprenant que cela puisse paraître, il n'existe pas de définition commune, ou normée, du « Lean Management ». Ainsi, même les auteurs référents proposent dans leurs ouvrages des définitions différentes.

Prenons le cas de l'ouvrage de Hohmann, l'auteur propose une première définition : « *Le lean peut se définir comme un système visant à générer la valeur ajoutée maximale au moindre coût et au plus vite, cela en employant les ressources justes nécessaires pour fournir aux clients ce qui fait de la valeur à leurs yeux* ». (2012 ; p90)

Puis, il propose une définition complémentaire : « *Le lean est une approche systémique pour concevoir et améliorer les processus en visant un idéal centré sur la satisfaction du client, par l'implication de l'ensemble des personnels dont les initiatives sont alignées par des pratiques et principes communs* ».

Puis, Hohmann reprend la définition de Womack : « *Le Lean est l'observation d'un système opérationnel au travers d'un prisme qui révèle la valeur, les flux, les potentiels pour tirer les flux et tendre vers la perfection* ».

¹⁰ Les normes ISO, (2008), « Une confiance intégrée, Rapport Annuel de l'ISO », https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/about%20ISO/annual_reports/fr/annual_report_2008.pdf
Consulté le 14/04/2021 à 14 :55.

Au final, Hohmann reconnaît que : « *Le concept lean est si riche qu'il est difficile de le résumer de manière concise et pertinente* ».

Ce manque de définition déposée a aussi été mis en exergue par Lyonnet (2015 ; p42).

Suite à l'analyse d'une bibliographie importante sur le sujet (26 références), l'auteur arrive à la même conclusion qu'Hohmann sans donner une réelle définition du Lean Management : « *Bien que ces différents auteurs et entreprises identifient un nombre variable de principes, un consensus existe autour de la définition du système Lean. En effet, l'ensemble de ces principes peut être regroupé en 6 grands concepts Lean communs : (1) l'Élimination des Gaspillages, (2) le Juste A Temps, (3) la Qualité, (4) l'Amélioration Continue, (5) le Management Visuel, (6) le Management des Hommes* ».

4.2. Les objectifs du Lean management :

Le Lean est un concept créé dans les années 70 par l'entreprise automobile Japonaise Toyota consistant à améliorer la performance (l'efficacité, la qualité perçue et l'efficience) et accroître la valeur ajoutée des industries.

Mais, dans les années 2000, sous la pression des contraintes financières et des exigences croissantes de qualité des clients, le Lean management fait apparition dans les secteurs du service qui sont à la recherche de nouveaux modèles de gestion pour optimiser leur organisation et ainsi augmenter leur VA.

La notion de valeur ajoutée (VA) peut être distinguée sous deux angles :

- La VA pour le client (VAC) qui correspond à une activité dont le client externe est prêt à payer et qui est donc nécessaire pour satisfaire ses besoins et/ou objectifs. Cependant, il faut noter que le client ne sera pas forcément prêt à payer pour une option qu'il n'a pas demandée,
- La VA pour l'organisation (VAO) correspondant à une activité qui n'apporte pas de valeur pour les clients externes mais qui permet l'atteinte d'objectifs organisationnels (par exemple, un contrôle rendu obligatoire par la loi). (Szymanski, 2013 ; 16)

4.3. Les concepts liés au Lean pour les services :

Tout d'abord, le Lean ne doit pas être abordé tel un projet mais comme une recherche permanente de la perfection par l'élimination de toutes les sources d'inefficacité. Il existe de nombreux concepts liés au Lean mais beaucoup sont destinés aux industries et il est parfois difficile de les appliquer dans le domaine bancaire. Toutefois, certaines pratiques peuvent être mises en œuvre telles que :

4.3.1. L'élimination du gaspillage :

Le concept d'Élimination du Gaspillage est proposé en identifiant les principes suivants dans les publications : élimination des gaspillages, valeur, chaîne de valeur, analyse de la production, éliminer les opérations sans valeurs ajoutées, créer des chaînes de valeur. Ainsi, ce concept est fondé sur l'élimination d'une action ou d'une situation non créatrice de valeur pour le client.

4.3.2. Le juste a temps :

Le concept de Juste-A-Temps se définit comme la mise à disposition du bon produit en bonne quantité et au bon moment. Il est évalué à travers l'identification des principes suivants: utiliser des systèmes « tirés » pour éviter la surproduction, flux, flux tiré, juste à temps, techniques de changements de série rapides, systèmes tirés/kanban, réduction de taille de lot, juste à temps/flux continu, cellules de travail en U, commandes et changements de série rapides, réduction des stocks, flexibilité, lisser la charge de travail, tirer le flux lorsque la chaîne de valeur doit être interrompue, flexibiliser les opérations, introduire les informations sur les besoins clients, standardiser les activités pour créer les bases de la flexibilité, production lissée.

4.3.3. L'amélioration continue :

Le concept d'Amélioration Continue est évalué en identifiant les principes suivants dans les publications étudiées : décisions sur une philosophie à long terme, programme d'amélioration continue, programme d'amélioration de la sécurité, kaizen/amélioration continue, devenir une entreprise apprenante/réflexion systématique et amélioration continue, procéder à des améliorations constantes (Kaizen, Continuous improvement process), standardisation des tâches comme base de l'amélioration continue et de la responsabilisation des employés. Ainsi, ce concept permet la mise en œuvre d'une activité récurrente d'amélioration des performances.

4.3.4. La qualité parfaite :

De même, le concept de Qualité Parfaite est mis en valeur en identifiant les principes suivants: programmes de management de la Qualité, réduction des temps de cycle, management par la Qualité totale, optimisation de la maintenance/procédés innovants, maintenance préventive, mesure de la capacité du procédé, automatisation, standards, management de la Qualité, meilleure Qualité, Jidoka (Qualité sur place), maintenance totale productive, processus stables et standardisés, réseaux de fournisseurs, processus de contrôle, standardisation, flux ininterrompu, détecter et résoudre les dysfonctionnements, flux pièce à pièce, culture de résolution immédiate de problèmes, aller sur le terrain pour comprendre la

situation, redéfinir les modes de développement des nouveaux produits en recherchant la standardisation, système d'information verticale, bien utiliser les équipements goulets pour maîtriser les coûts de fabrication, utiliser uniquement des technologies fiables, perfection, optimisation, respect du réseau de partenaires et de fournisseurs, former des responsables à la philosophie Lean et l'enseigner aux autres, décider en prenant le temps nécessaire, en prenant le temps, par consensus. Ainsi, ce concept permet d'obtenir l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques d'un objet, ou service, à satisfaire pleinement les exigences du client.

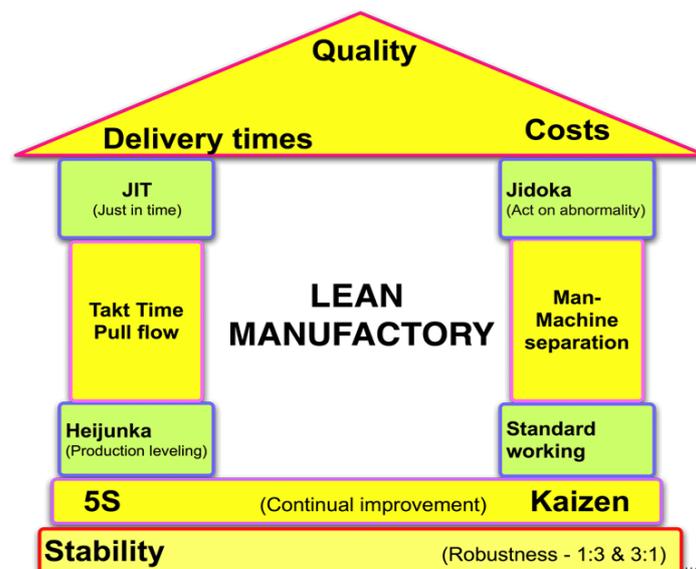
4.3.5. Le management visuel :

Le Management Visuel est évalué en identifiant: le contrôle visuel, utilisation des contrôles visuels. Ainsi, ce concept vise le bon déroulement des activités par l'utilisation d'indications visuelles.

4.3.6. Le management des hommes :

Enfin, le concept de Management des Hommes est analysé en identifiant: multifonctions des équipes, former des individus et des équipes exceptionnelles, utilisation des hommes, chef d'équipe, management des ressources humaines, polyvalence de la main d'œuvre, groupes de travail autonomes, travail en équipe, alléger et décloisonner l'organisation notamment par une réduction du nombre de niveaux hiérarchiques, porter une nouvelle considération aux ateliers, travail en équipe et participation,. Ainsi, ce concept a comme objectifs la mise en œuvre du travail en équipe et le développement de la polyvalence des hommes.

Figure 06. Les pratiques de LEAN Management :



Source : Van Lieshout, 2006, sur le site : <https://fr.slideshare.net/InstitutLeanFrance/le-lean-management-ou-le-management-du-lean-par-olivier-ren>.

5. L'automatisation :

Jadis, la logistique consistait à déplacer des charges avec les bras, Mais il ne suffit pas d'acheter quelques machines pour obtenir un entrepôt automatisé. A la différence de la mécanisation, l'automatisation logistique est une notion qui implique une forte dose d'analyse de données et d'algorithmes de traitement de l'information.

5.1. Définition de l'automatisation logistique :

L'automatisation est considérée comme l'étape d'un progrès technique où apparaissent des dispositifs techniques susceptibles de seconder l'homme, non seulement dans ses efforts musculaires, mais également dans son travail intellectuel de surveillance et de contrôle.¹¹

5.2. Trois niveaux d'automatisation se distinguent :

- * **la mécanisation** : utilisation généralisée de la machine pour remplacer l'usage de la force humaine ;
- * **la robotisation** : utilisation d'appareils automatiques capables de manipuler des objets ou d'exécuter des opérations selon un programme fixe, modifiable ou adaptable ;
- * **l'automatisation** : utilisation de machines pour effectuer de manière autonome les tâches pour lesquelles elles ont été programmées.

5.3. Enjeux de l'automatisation logistique :

L'automatisation de la chaîne logistique se développe pour répondre aux enjeux suivants :

- réduction des délais de livraison : satisfaction client, diminution des stocks ;
- réduction des coûts logistiques : gain de productivité, optimisation des outils logistiques, amélioration de la réactivité, gain de surface ;
- amélioration du suivi des produits : traçabilité, localisation, contrôle ;
- durcissement de la législation pour la pénibilité et diminution des accidents de travail.

¹¹ Jossin (C), « BUTS de l'automatisation », Site internet : http://lycees.ac-rouen.fr/modeste-leroy/spip/IMG/pdf/_Buts_de_l_automatisme.pdf , (Consulté le 21/05/2021 à 20.33).

5.4. Les avantages de l'automatisation des entrepôts logistiques :

Tous ceux qui ont encore des doutes quant aux bienfaits de l'automatisation des entrepôts logistiques seront intéressés de découvrir ses avantages :¹²

- Des performances améliorées, étant donné que les opérateurs pourront traiter des volumes beaucoup plus importants de marchandises durant une journée ;
- Une réduction du nombre d'erreurs lors des préparations de commandes, en raison d'une amélioration nette de la transmission des informations ;
- Une meilleure réactivité pour répondre aux commandes puisque toutes les étapes de la chaîne logistique (palettisation, picking, expédition) seront améliorées ;
- Une amélioration des conditions de travail puisque les manutentionnaires peuvent compter sur des machines pour gérer les charges lourdes ;
- Une réduction du gaspillage étant donné que les produits font l'objet d'un nombre de manipulations réduit ;
- Une meilleure organisation de l'entrepôt étant donné qu'il est possible d'optimiser les volumes de stockage et la surface de stockage ;
- Une parfaite maîtrise des stocks permettant de faire face à la saisonnalité de certains articles ou au contraire au pic d'activité d'autres ;
- Une amélioration de la gestion des retours client.

¹²Pixi (S), (2017), « *Quels sont les avantages de l'automatisation des entrepôts logistiques ?* », Site internet : <https://www.pixisoft.com/avantages-de-lautomatisation-entrepots-logistiques/> Consulté le 21/04/2021 à 20 :43.

Section 2. Les différentes analyses appliquées par les entreprises :

Cette section sera consacrée pour présenter trois analyses qui permettent pour l'entreprise de comprendre sa position concurrentielle, et les facteurs externe et interne qui ont des avantages et inconvénients sur l'entreprise, ces trois analyses sont ; l'analyse SWOT, l'analyse PESTEL et les 5 forces du PORTER, à partir de ces analyses l'entreprise va détecter ses problèmes et ses opportunités qui la permettent de choisir les leviers d'optimisation pour sa logistique.

1. L'Analyse SWOT :

La dénomination SWOT est l'acronyme de strengths, weaknesses, opportunities, threats, soit forces, faiblesses (de l'organisation), opportunités et menaces (de l'environnement). L'analyse SWOT consiste à déterminer si la combinaison des forces et des faiblesses de l'organisation est même de faire face aux évolutions de l'environnement ou s'il est possible d'identifier ou de créer d'éventuelles opportunités qui permettraient de mieux tirer profit des ressources uniques ou des compétences distinctives de l'organisation (ce qui correspond à la stratégie construite). (Atamer, Calori, 1999 ; p188)

Dans les deux cas, on cherche à établir une adéquation entre d'une part la capacité stratégique de l'organisation et d'autre part, les facteurs clés de succès de l'environnement, soit en modifiant l'une (en s'adressant à un nouveau marché ou en cherchant à transformer les pratiques établies sur le marché existant).

Plutôt que de se contenter d'établir une liste qui ne ferait que transcrire les perceptions des managers, il convient de mener une analyse plus structurée afin de déboucher sur des résultats utiles à la formulation de la stratégie.

Pour cela, on peut suivre le cheminement suivant :

- Identifier les facteurs clés de succès de l'environnement de l'organisation grâce au modèle des 5(+1) forces. Il est important que la liste des FCS retenue ne dépasse pas cinq ou six éléments, afin de se concentrer sur les points réellement déterminants.
- Le même processus doit être suivi en ce qui concerne le profil de ressources et compétences de l'organisation, à partir des outils introduits, afin de déboucher sur une liste des forces et faiblesses. Là encore, la liste ne doit pas dépasser cinq ou six entrées et ne comporter que des points réellement spécifiques.

L'analyse SWOT doit permettre de déterminer si l'organisation possède d'ores et déjà la capacité stratégique lui permettant de répondre aux évolutions de son environnement, si elle doit chercher à acquérir ou développer de nouvelles ressources et compétences ou bien si elle doit plutôt se réorienter vers d'autres marchés.

L'analyse SWOT peut être utilisée pour déterminer les choix stratégiques et leur pertinence par rapport à l'adéquation entre la capacité stratégique et les facteurs clés de succès. Cependant, il convient d'éviter les deux écueils suivants :

- Une analyse SWOT peut déboucher sur une longue liste de forces, faiblesses, opportunités et menaces, alors que l'objectif consiste justement à identifier les points essentiels.
- Les forces, faiblesses, opportunités et menaces ne doivent pas être trop générales.

L'analyse SWOT examine la situation d'une entreprise selon deux axes et quatre dimensions. D'une part, elle analyse la situation interne de l'organisation en soulignant particulièrement ses forces (Strengths) et ses faiblesses (weaknesses), par une analyse exhaustive de ses principaux aspects, par exemple :

- sa santé financière - ses produits et services - ses ressources humaines (formation, expérience, motivation, etc.) - ses ressources physiques (âge, technologie, etc.) - ses capacités de R&D (recherche & développement) - sa structure - sa culture - sa gestion - sa capacité de changement.

D'autre part, elle analyse son environnement externe afin de déterminer la position de l'entreprise et ses options stratégiques et cela en termes d'opportunités (opportunities) et de menaces (threats).

Pour ce faire, elle prend notamment en compte les concurrents actuels et potentiels de l'organisation, ainsi que leurs forces et faiblesses, le segment et la part de marché de l'entreprise, le cycle de vie de ses produits, les tendances du marché incluant les produits substituts, les nouveaux marchés, les nouvelles technologies, etc.

L'analyse SWOT peut être utilisée pour analyser la situation globale de l'entreprise ou servir à l'étude de l'une ou de l'autre de ses composants, par exemple « les systèmes d'information ».

1.1. Etapes d'une analyse SWOT :

1.1.1. Déterminer la portée de l'analyse SWOT : Une analyse SWOT touche à tous les aspects d'une organisation. Il peut donc s'agir :

D'un diagnostic très exhaustif ou de faire partie d'une simple réflexion de la gestion sur les orientations de l'organisation.¹³

¹³ Ausanne, (2014), R, fiche thématique : « *l'analyse SWOOT* », Promotion économique, 11./2014/FA.

1.1.2. Recueillir le plus de renseignements possibles ;

Sur la concurrence et les éléments de l'environnement susceptibles d'affecter le marché ou le fonctionnement de l'organisation, de même que sur sa performance.

1.1.3. Analyser les tendances de l'environnement externe :

Cette analyse tiendra généralement compte des changements technologiques, des tendances économiques générales, des changements dans la situation particulière de l'industrie, des caractéristiques démographiques de la population, de l'évolution des goûts des consommateurs, des changements politiques et réglementaires prévisibles, des forces et faiblesses des concurrents, des meilleures pratiques à imiter, etc.

1.1.4. Découvrir les opportunités et menaces qui découlent de ces tendances :

Alors que l'analyse des tendances est une étude factuelle qui peut être individuelle, la recherche d'opportunités est un exercice de créativité généralement fait en groupe, par exemple en utilisant les techniques de « Brainstorming ».

1.1.5. Analyser les forces et faiblesses de l'environnement interne :

Pour ce faire, on peut utiliser une série de questions, les réponses étant classées comme forces ou faiblesses, selon le cas.

1.1.6. Retenir les forces et faiblesses importantes

Construire la matrice SWOT synthétisant les résultats de l'examen :

Figure 07. La matrice SWOT :



Source : <https://www.creer-mon-business-plan.fr/guide/les-outils/analyse/swot>.

1.1.7. Décider des suites à donner à l'exercice :

Cette première réflexion peut par exemple servir de base à des discussions sur la vision de l'organisation, mener à l'élaboration de « Facteurs critiques de succès », lancer un exercice plus approfondi de diagnostic organisationnel, etc. (Bardek, 2008 ; p47)

2. L'analyse PESTEL :

Le macro environnement désigne l'environnement au sens large de l'organisation. Il représente tous les facteurs extérieurs à l'entreprise qui s'impose à elle et constitue son cadre d'action.

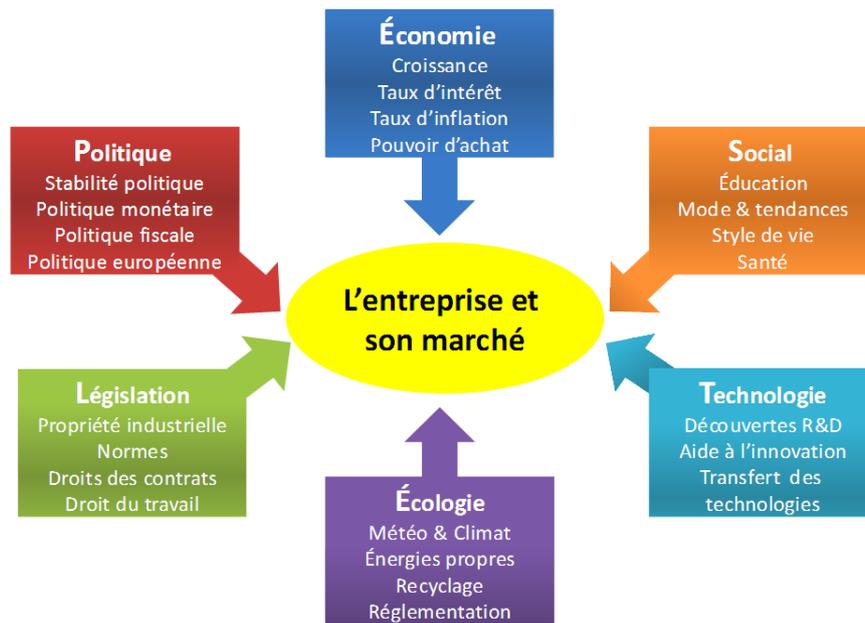
Selon les entreprises, cet environnement est géographiquement plus ou moins distant. Pour un grand nombre d'entreprises, notamment les plus petites, l'environnement n'est que local. Pour d'autres, l'environnement sera essentiellement national.

On l'analysera à travers ses composantes politique, économique, socioculturelle, technologique, écologique et légale (PESTEL). Il s'agit en effet d'identifier, pour chacune d'elles, les éléments qui impactent l'organisation et dont elle doit tenir compte pour définir son positionnement stratégique.

Par ailleurs, pour analyser une entreprise et évaluer ses performances, il est important de savoir en amont définir sa position sur le marché. Pour cela, une étude externe est indispensable afin d'appréhender les divers facteurs environnementaux qui influencent sa situation économique et identifier les politiques de développement des autres acteurs du même secteur d'activité qu'elle. Utiliser l'outil du PESTEL est pour cela très efficace. (Marion, 1993 ; p199)

La méthode P.E.S.T.E.L permet de façon très méthodique de lister et classer - selon leur nature - les principaux éléments susceptibles d'influencer le devenir d'une entreprise et constituer des opportunités stratégiques à venir.

Figure 08. L'analyse PESTEL :



Source : <https://www.creer-mon-business-plan.fr/guide/les-outils/analyse/pestel>

Avant de pouvoir identifier les opportunités et menaces auxquelles une organisation doit faire face, il est nécessaire de comprendre l'environnement général dans lequel elle opère. En effet, les grandes tendances présentes au niveau du macro-environnement peuvent avoir un impact sur les choix stratégiques des organisations. L'important n'est pas d'identifier isolément ces facteurs mais de comprendre leur dynamique. (Joffre, Delacour et Cartier, 2010 ; p22)

L'analyse PESTEL se compose de trois étapes. Il faut tout d'abord réaliser la liste des différents facteurs qui peuvent influencer l'environnement macro-économique de votre entreprise. Dans un deuxième temps, il est nécessaire d'extraire les tendances structurelles actuelles et futures. Enfin, l'analyse de ces informations doit permettre de faire ressortir les différents scénarios d'évolution de l'environnement grâce auxquels on pourra adapter notre stratégie de développement.

2.1. Les facteurs du macro-environnement :

2.1.1. Environnement Politique :

Le premier élément concerne les conditions politiques et légales.

Relations entre l'État et les entreprises : L'État peut décider ou non d'intervenir et ainsi nouer des relations particulières avec les entreprises.

Stabilité gouvernementale : Quand une entreprise décide d'entrer sur un nouveau marché, la question de la stabilité gouvernementale peut être cruciale.

Contraintes réglementaires : L'existence de mesures protectionnistes peut rendre un pays ou une zone inintéressants pour des entreprises étrangères.

Politique fiscale : Afin de conserver ou d'attirer sur son territoire les entreprises, des pays peuvent choisir d'adopter des conditions fiscales avantageuses.

2.1.2. Environnement Économique :

Le deuxième élément concerne le climat économique, c'est-à-dire l'état de santé général du système économique dans lequel l'entreprise évolue.

PIB : Le produit intérieur brut est un indicateur économique qui permet de mesurer le niveau de production d'un pays.

Taux d'intérêt et inflation : Afin de lutter contre une hausse des prix (des prix pétroliers, par exemple) qui entraîne un taux d'inflation élevé, il est possible d'augmenter les taux d'intérêt afin de soutenir l'économie.

Taux de change : Les variations du taux de change peuvent avoir des conséquences positives ou négatives sur le résultat d'une entreprise

Coûts salariaux : Les coûts salariaux vont avoir un impact sur la compétitivité des entreprises et de ses coûts de production.

Revenu disponible : Le revenu disponible est un indicateur du pouvoir d'achat des consommateurs dans un pays.

2.1.3. Environnement Socio-culturel :

Le troisième élément à prendre en compte correspond aux influences au niveau social et culturel.

Démographie : La distribution des individus dans une société en fonction de leur âge, de leur sexe, de leur statut marital, de leur revenu, de leur religion et d'autres attributs personnels peut déterminer leurs comportements d'achat.

Rôle des hommes et des femmes dans la société, mobilité sociale ou géographique : Une répartition plus ou moins égalitaire des rôles entre les hommes et les femmes, l'existence ou non d'une mobilité sociale ou géographique sont autant de phénomènes sociaux qui vont avoir une répercussion sur la consommation de certains produits ou services.

Comportement par rapport au consumérisme ou à l'environnement : La prise de conscience et la sensibilisation des individus aux questions environnementales et à leur mode de consommation favorisent le développement de certains marchés et produits.

2.1.4. Environnement technologique :

Correspond aux forces qui créent de nouvelles technologies, de nouveaux produits ou qui influencent directement ou indirectement la capacité des entreprises à innover.

2.1.5. L'environnement écologique :

Définit l'ensemble des ressources naturelles qui influencent l'activité de votre entreprise. On distingue deux groupes : les activités qui influencent directement l'activité économique (pénurie des matières premières, coût de l'énergie) et celles qui au contraire la subissent (pollution, intervention croissante de l'État dans la protection du patrimoine naturel).

2.1.6. L'environnement réglementaire et législatif :

Influencent et limitent les activités des entreprises et des individus d'une société. Deux composantes sont déterminantes pour les entreprises : la propriété industrielle et le droit du travail.

3. Les 5 forces de Porter :

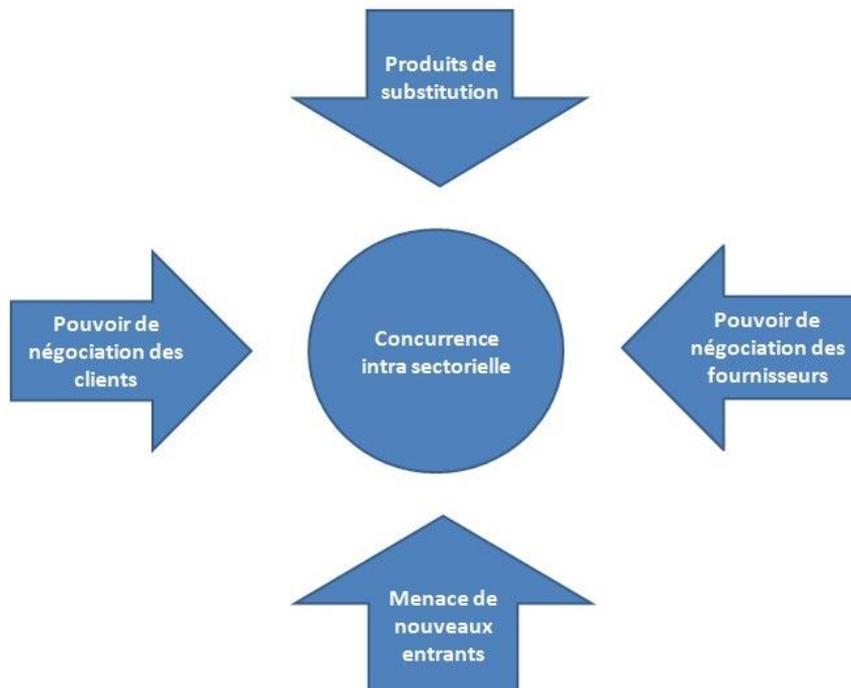
3.1. Définition des 5 forces de Porter :

C'est l'élément le plus important du microenvironnement. Le modèle des cinq forces de Porter permet d'effectuer un diagnostic de l'environnement concurrentiel de l'entreprise (Diagnostic externe) en précisant les fondements de la concurrence au sein d'un secteur d'activité (ou « industrie »). (Atamer et Calori, 1999 ; p119)

L'attrait potentiel du secteur est fonction du jeu des forces exercées par cinq grands types d'acteurs économiques : plus leur intensité est importante, moins le secteur sera attractif.

L'entreprise est non seulement soumise à la concurrence directe des autres entreprises du secteur, mais aussi à la pression de quatre grands types d'intervenants, qui sont susceptibles de capter une partie du profit du secteur : les fournisseurs, les clients, les nouveaux entrants et les substituts. Ce sont donc cinq forces qui s'exercent sur l'entreprise.

Figure 09 : Les 5 forces de Porter :



Source : Milanku, 2007, sur le site : <https://www.cafedelabourse.com/dossiers/article/avantages-concurrentiels-les-5-forces-de-porter>.

M. Porter a analysé la concurrence au sens large pour mettre en évidence toutes les forces susceptibles d'influencer la concurrence pour une entreprise. Ces forces peuvent être des opportunités quand l'entreprise les domine ou au contraire des menaces si elle les subit. Dans ce cas, elle devra essayer de s'en protéger.

3.2. Composants des 5 Forces de Porter :

3.2.1. La rivalité entre les concurrents directs :

La rivalité entre concurrents directs dépend de plusieurs facteurs :

- **Le taux de croissance de l'activité** : Sur un secteur en déclin, la conquête de parts de marché va se faire au détriment des concurrents. Exemple : La baisse de la demande sur le marché de l'automobile génère une concurrence accrue qui se traduit par des remises importantes, ainsi que des offres spectaculaires.
- **La structure concurrentielle** : Lorsque les concurrents sont nombreux et de taille comparable, on assiste généralement à une vive concurrence. Exemple : Dans le secteur des PC portables, Acer, Toshiba, HP et Lenovo rivalisent pour proposer des prix plus attractifs.
- **La différenciation des produits**. Plus les concurrents proposent des produits ou des services similaires, plus la concurrence est forte. Exemple : Les prix des mémoires vives

DRAM utilisées dans les ordinateurs individuels sont passés début 2007 sous leur coût de fabrication.

- Les barrières à la sortie. La présence d'actifs irrécupérables peut provoquer une crise de surcapacité au sein d'un secteur (ex. : sidérurgie).

3.2.2. Le pouvoir de négociation des clients :

Le pouvoir des clients (qui ne sont pas nécessairement des consommateurs) sera d'autant plus fort que ceux-ci sont concentrés et achètent en grande quantité, et que les produits sont peu différenciés. Plus les clients n'ont une grande taille ou en petit nombre et plus ils ont de pouvoir. En petit nombre, les clients peuvent être plus exigeants en matière de prix, de qualité, de condition de paiement et de service

3.2.3. Le pouvoir de négociation des fournisseurs :

Les fournisseurs vont, de leur côté, chercher à augmenter leur concentration, la différenciation de leurs produits (et donc à augmenter le coût de transfert d'un fournisseur à un autre pour le client) de façon à élever leur pouvoir de négociation. Ils peuvent exercer leur domination pour plusieurs raisons :

- Monopole d'approvisionnement
- Domination technique
- Domination commerciale (ex: franchiseur/franchisé)
- Domination financière (endettement = risque)
- Domination juridique

3.2.4. La menace des nouveaux entrants :

La menace de nouveaux entrants dans le secteur dépend essentiellement de l'existence de barrières à l'entrée, c'est-à-dire d'obstacles qui vont rendre difficile l'établissement de nouveaux concurrents.

Barrières financières : L'intensité capitalistique, qui correspond à la masse critique en capitaux nécessaire pour exercer l'activité peut constituer un obstacle considérable.

Barrières techniques. Les entreprises en place peuvent préempter des ressources rares, comme l'accès à certaines matières premières.

Barrières commerciales. Dans des secteurs où l'image de marque est déterminante pour fidéliser les clients, les entreprises investissent des sommes considérables en publicité et en promotion.

L'accès aux canaux de distribution peut également être problématique pour un nouvel entrant qui doit, par exemple dans la grande distribution, consentir des remises supplémentaires pour prendre la place d'un fournisseur concurrent.

Pour des entreprises menant des stratégies d'internationalisation, des mesures protectionnistes (quotas, droits de douane) et des barrières légales peuvent bloquer l'accès à un marché national.

3.2.5. La menace des substituts :

Les produits de substitution représentent une alternative potentielle à l'offre existante.

Une entreprise menacée de produits substitués peut subir deux conséquences :

Courts termes: baisse parts de marché.

Moyens et longs termes: balayement du marché.

Section 3. La performance de l'entreprise :

La performance est au cœur des préoccupations logistiques, car elle doit répondre à un triple objectif d'amélioration des niveaux de service, de réduction des coûts et de création de valeur. Nous avons élaboré cette section pour montrer le rôle de la performance de l'entreprise dans l'optimisation de la chaîne logistique à travers des indicateurs de performance et un tableau de bord qui permet aux responsables logistiques de suivre la rentabilité de l'entreprise.

1. Les indicateurs de performances :

1.1. Définition de l'indicateur de performances :

Un indicateur est un événement, un fait mesurable et déterminé par un calcul qui identifie de façon qualitative ou quantitative une amélioration ou une dégradation du comportement du procédé soumis à un examen au regard des objectifs stratégiques.¹⁴

De cette définition on comprend qu'il existe toute une batterie d'indicateurs de performance. Il est recommandé d'adopter une démarche progressive dans leur mise en place, en commençant par un nombre limité d'indicateurs simples, puis en sophistiquant progressivement le système et ne pas oublier que le but du système d'indicateurs est de créer de la valeur pour l'entreprise.

1.2. Les différents types d'indicateurs :

Les différents types d'indicateurs de performance sont : (Coron, 2020 ; p54-55)

- **Indicateurs d'alerte** : cet indicateur de type tout ou rien, signale un état anormal du système, nécessitant une action immédiate ou non. Un franchissement de seuil critique par exemple entre dans cette catégorie d'indicateurs.

- **Indicateurs d'équilibrage** : Cet indicateur étroitement lié aux objectifs est considéré comme la boussole du décideur. Il informe sur l'état du système sous contrôle en relation avec les objectifs suivis.

- **Indicateurs d'anticipation** : Un bon tableau de bord est un instrument de prospective, il permet d'anticiper et d'envisager avec une meilleure assise la situation actuelle.

Le plus délicat n'est pas de définir ce que l'on souhaite piloter, mais bien comment établir la feuille de route des indicateurs de performance, en déterminant le système d'animation de ces indicateurs.

¹⁴ Beadry (M-R), « *Qu'est-ce que la logistique intégrée ?* », Site internet : <https://www.youtube.com/watch?v=8VRQCQr8MoA>, (Consulté le 20/04/2021 à 19:40).

De ce fait on distingue une autre classification des catégories d'indicateurs:

- **Les indicateurs de résultat** : Ils indiquent le résultat auquel on peut parvenir,

Exemple : la quantité produite d'un élément fabriqué par l'entreprise.

- **Les indicateurs de processus** ; Ils permettent d'exprimer la manière d'obtenir un résultat.

(Exemple : pour un indicateur de résultat comme la quantité produite, on aura des indicateurs de processus comme le nombre d'incidents, le nombre de pièces rebutées, le niveau de qualité des composants utilisés. etc.)

1.3. Les axes des l'indicateurs de performance:

On catégorise généralement ces indicateurs selon 04 axes qui sont comme suit :

- **L'axe financier :**

Les indicateurs de financiers vont chercher à mettre en avant la valeur et la rentabilité de l'investissement, pour un associé ou un investisseur, dans un objectif de plus-value a la revente.

Ils permettant de déterminer si les intentions de la mise en œuvre de la stratégie contribuent à améliorer le résultat financier.

- **L'axe « clients » :**

Les indicateurs de performance de cet axe sont des indicateurs liés aux clients concernant principalement la satisfaction et la fidélité des clients.

Les indicateurs de performance de cet axe sont le taux de fidélité (nombre de client fidèle sur le nombre total de clients), le coût d'acquisition d'un client (coût pour acquérir un nouveau client, taux d'attrition (nombre de clients perdus sur une période).

- **L'axe « processus internes » :**

Ces indicateurs se focalisent sur les processus existants et nouveaux qui auront la plus forte incidence sur la satisfaction des clients et la réalisation des objectifs financiers de l'entreprise.

Tous les processus internes à l'entreprise peuvent être suivis par des indicateurs de performance dans un objectif d'amélioration de la rentabilité et de l'efficacité du service ou de l'organisation. Temps passé aux procédures administratives, taux d'absence et taux de démission des employés, taux de formation, nombre de contacts émis par collaborateur font partie des indicateurs de performance les plus utilisés.

- **L'axe marché**

Les indicateurs de performance vont produire des informations sur la plus-value apportée par le produit ou service, l'innovation de l'entreprise, la notoriété de la marque ; on mettra en avant des taux de transformation d'un devis en facture.

2. Le tableau de bord logistique :

2.1. Définition du tableau de bord :

Plusieurs définitions du tableau de bord sont présentées par différents acteurs, voici quelque définition :

Le tableau de bord est un document récapitulatif de l'ensemble des critères retenus par l'entreprise pour évaluer ses performances. C'est un outil qui visualise les informations essentielles au pilotage de l'entreprise. C'est par les contrôleurs de gestion et destiné aux responsables qui peuvent analyser les écarts entre les objectifs et les résultats pour décider des actions correctrices.

Alfred Sloan (1875-1966) : Lorsqu'il était à la tête de General Motors, il a introduit le contrôle de gestion et le tableau de bord traditionnel. Il a fait de cet outil un élément essentiel dans la conduite de l'entreprise.

Le tableau de bord « *est un ensemble d'indicateurs peu nombreux (cinq à dix) conçus pour permettre aux gestionnaires de prendre connaissance de l'état et de l'évolution des systèmes qu'ils pilotent et d'identifier les tendances qui les influenceront sur un horizon cohérent avec leurs fonctions.* » (Bouquin, 2001 ; p397-398)

2.2. Composition du tableau de bord :

Un tableau de bord n'est pas qu'un simple présentoir d'indicateurs. Il est structuré à transmettre du mieux possible le sens de l'information, les compositions du tableau de bord sont :

- a) Il est donc équilibré, c'est à dire que les indicateurs sont mis en balance pour éviter les comportements inconsidérés. Le décideur n'a pas des œillères et surveille donc l'action engagée et ses conséquences.
- b) Il offre l'accès à l'information complète. Un indicateur présente impérativement à la demande le détail des informations ayant servi à sa construction. Le tableau de bord est aussi un outil d'analyse.
- c) Il suggère des pistes de réflexion. Les tableaux de bord les mieux conçus ouvrent l'accès à des outils plus prospectifs.

2.3. Comment réaliser un tableau de bord :

2.3.1. Définir les axes de progrès :

Toutes les entreprises ne bâtissant pas nécessairement une stratégie, elles sont engagées dans une démarche de progrès en continu. Une entreprise se doit donc s'inscrire effectivement dans une spirale d'amélioration concertée afin d'être toujours en phase avec son contexte concurrentiel.

2.3.2. Préciser les points d'intervention :

Les points d'interventions ce sont équipés en priorité d'un tableau de bord réactualisé afin de piloter le processus d'amélioration prévu. Il s'agit en effet d'être en mesure de prendre les décisions adéquates et nécessairement sur le terrain, pour ne pas perdre de temps, il s'agit donc d'identifier les processus et activités concernés.

2.3.3. Sélectionner les objectifs de performance :

La sélection des objectifs de performance est quelque part la phase la plus importante du projet. Cette phase impose en effet la direction à suivre tout comme le rythme de travail d'amélioration. Il est indispensable que les acteurs de terrain en charge du projet d'amélioration soient partie prenante durant cette phase essentielle. C'est aussi à ce stade que l'on élabore les plans d'action. Les objectifs de performance est donc matérialisent le but à atteindre localement pour accomplir la stratégie ou la démarche de progrès choisie.

2.3.4. Sélectionner les indicateurs de performance :

L'entreprise peut sélectionner et choisir les indicateurs de performance les plus pertinents pour piloter la prise de décision afin qu'elle soit parfaitement en phase avec : la stratégie poursuivie, le contexte spécifique, les besoins des décideurs et surtout les actions à piloter.

2.3.5. Structurer le tableau de bord :

Disposition de tous les éléments pour structurer le tableau de bord afin qu'il soit un bon passeur de sens et une aide à la décision, faut-il aussi représenter les quelques règles spécifique à cet instrument essentiel pour le manager et les équipes autonomes. Il s'agit d'organiser la disposition des indicateurs afin que le message porté par ceux-ci soit plus complet possible. Un tableau de bord doit être équilibré

2.3.6. Audit :

L'entreprise évolue, la connaissance s'affine, et aussi les perspectives stratégiques peuvent changer. Périodiquement, il sera plus outil de vérifier la pertinence de l'outil afin de s'assurer:

a) De sa parfaite adéquation avec les objectifs poursuivis.

b) qu'il est bien en phase avec les actions lancées et qu'il est correctement utilisé.

Cette ultime phase n'est que rarement jugée à sa juste valeur. Elle est pourtant d'une importance primordial. Le système ne fonctionne que si et seulement si les décideurs le tableau de bord et le contexte à piloter sont parfaitement en phase.

2.4. Rôles et fonctions du tableau de bord de pilotage :

Pour mieux concevoir le tableau de bord et ainsi mieux l'utiliser il est plus qu'utile de bien connaître les 5 rôles essentiels du tableau de bord :

- **Réduire l'incertitude**

Le tableau de bord est un instrument de pilotage est un réducteur d'incertitude, en structurant l'information pour facilitant les taches.

- **Stabiliser l'information**

Le tableau de bord propose un instantané cohérent de la situation. Les informations présentées ne sont pas en décalage temporel l'une par rapport à l'autre. Le temps est arrêté pour un moment, le temps d'apprécier globalement le contexte.

- **Faciliter la communication**

Bien conçu cet instrument est un référentiel commun pour des échanges constructifs

- **Dynamiser la réflexion**

Bien conçu, cet instrument incite le décideur à pousser plus avant sa prospection.

- **Maîtrise du risque**

Le tableau de bord contribue quelque part à mieux apprécier la valeur et la portée du risque de la décision.

- Cet instrument de pilotage oriente en un sens celui de la démarche de progrès.

- Il balise un parcours, celui choisi par le(s) décideur(s).

- Il offre un regard cohérent de la situation en rapport aux objectifs s'adapte aux besoins et à la sensibilité du ou des décideurs.

Conclusion :

Au cœur de ce chapitre, nous avons vu que la logistique est un Domain très vaste qui nécessite des connaissances et un savoir faire très efficace pour piloter son entreprise et réaliser une meilleure rentabilité. L'optimisation de la chaine logistique est une procédure qui doit être fait avec prudence par les responsables de la logistique.

Nous avons aussi vu dans ce chapitre comment faire analyser l'environnement interne et externe de l'entreprise pour détecter les différentes nuances et opportunités qui peuvent influencer sur l'activité de l'entreprise, le responsable logistique aura des informations plus importantes avec ces résultats pour prendre les décisions nécessaires pour l'optimisation de la chaine logistique.

La gestion de la chaine logistique est un élément pertinent à l'évaluation de la performance d'une entreprise. Cette performance est mesurée à l'aide d'indicateurs interconnectés élaboré à partir des différentes outilles et analyses menées toute au long de l'activité, sur les différents niveaux stratégique, tactique et opérationnel. Toutes ces actions sont réalisées grâce à une maîtrise de logistique.

Le chapitre suivant sera un cas pratique sur l'un des entreprise algérienne qui nous a accueillie pour un stage, nous avons suivie notre travail théorique pour montrer son efficacité au sein de l'entreprise au quelle nous avons réalisé notre étude de cas.

*Chapitre 3. La
problématique
d'optimisation de la
logistique au niveau
de GENERAL
EMBALLAGE*

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

Introduction :

L'expédition est une activité indispensable pour l'entreprise, elle représente la moitié de sa logistique, c'est le moyen de livraison de ses produits. Il permet l'acheminement des produits des lieux de stockage vers ces différents clients. Pour assurer cette activité l'entreprise doit livrer les produits à ses clients : en quantité demandée, dans les meilleures conditions et délais et aux moindres coûts.

Les grandes unités de production ont créé leurs propres moyens de transport et logistique comme le cas de certain entreprise algérienne, d'autre ont opté pour l'externalisation de transport afin d'optimiser les couts de transport avec la transformation de transport d'une charge fixe à une charge variable en travaillent avec des prestataires de transport comme le cas de GENERAL EMBALLAGE.

Dans ce chapitre, nous essayerons de présenter en première section l'organisme d'accueil de GENERAL EMBALLAGE et son service expédition, la deuxième section repose sur des différentes analyses pour détecter les problèmes logistiques de l'entreprise. La troisième section nous éclaire sur les indicateurs de performance et les leviers de l'optimisation identifiée au sein du service expédition de GENERAL EMBALLAGE ou nous avons effectué une étude de cas empirique.

Pour réaliser notre travaille on utilisé une méthode de recherche qualitatif à travers des entretiens semi déductives avec l'ensemble de personnelles de l'entreprise en générales et du service expédition en particulier comme le responsable du service, le chef de groupe ou encore le gestionnaire des stocks, nous avons aussi réussi à collecter quelque informations à partir des documents interne de l'entreprise.

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

Section 1. Présentation de l'entreprise GENERAL EMBALLAGE :

Cette section nous éclaire sur l'organisme d'accueil, elle sera divisée en deux sous-sections, la première concerne l'entreprise en général, son historique, ses activités et son secteur de travail, la deuxième sous-section sera focalisée sur son service d'expédition dans lequel nous avons effectué notre stage.

1. Présentation, historique et organigramme de GENERAL EMBALLAGE :

1.1. Présentation :

GENERAL EMBALLAGE est une entreprise papetière Algérienne spécialisée dans la fabrication et la transformation de carton ondulé. Créée en 2000, par RAMDANE BATOUCHE qui assure aujourd'hui les fonctions PDG de l'entreprise.

GENERAL EMBALLAGE est un leader en Algérie de l'industrie du carton ondulé, Il fabrique à la commande, des plaques double-face (cannelures B, C, E et F) et double-double (BC et BE), des emballages et des displays.

En fabriquant des post-impressions en Haute résolution jusqu'à 6 couleurs avec vernis intégral ou sélectif, l'équipe réalise l'ensemble des tâches de production : études, prototypage, réalisations de formes de découpe et de films d'impression, fabrication des emballages et des displays, livraison.

Selon le document de présentation de l'entreprise qui nous a été fourni, en 2019 GENERAL EMBALLAGE est une Société de capitaux avec un capital social de 2.000.000.000 DZD opérant sur 3 sites industriels (Akbou, Oran et Sétif) avec plus de 1000 employés et un Chiffre d'affaire de 11 milliards DZD.

1.2. Historique de l'entreprise :

Général Emballage est créée en 2000 avec un capital de 32 millions DZD dans la Zone d'activités de Taharacht à Akbou dans la wilaya de Béjaïa.

Afin d'éclaircir les dates clés de l'histoire de GENERAL EMBALLAGE nous avons rédigé un tableau pour suivre l'évolution des événements de l'entreprise.

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

Tableau 01. Historique sur GENERAL EMBALLAGE :

Année	Evénement
2002	Entré en production de l'usine avec un effectif de 83 employés.
2006 2007	Le capital est porté à 150 millions DZD avec un effectif de 318 employés et en 2007, l'entrée en production de l'unité de Sétif, le capital est porté à 1,23 milliard DZD avec un effectif de 425 employés.
2008	Le début d'exportation vers la Tunisie et entrée en exploitation de l'unité d'Oran.
2009	Une augmentation du capital à 2 milliards DZD et entrée de Maghreb PrivateEquityFund avec une participation de 40 %. L'effectif est de 597 employés.
2010	Son chiffre d'affaires et son résultat net sont respectivement de 38,053 millions de dollars et 2,071 millions de dollars, ce qui la place au 50 ^e rang des entreprises algériennes.
2011	les trois usines de production d'Akbou, Oran et Sétif cumulaient une capacité de production de 130 000 tonnes équivalent à 80 % de la consommation algérienne. -Toujours dans la même année, l'effectif à atteint 699 employés.
2012	l'usine d'Oran est transférée à la Zone Industrielle de Hassi-Ameur. Signature d'une Convention cadre de partenariat avec l'Université de Bejaia.
2013	L'entreprise obtient la certification ISO 900, et début des exportations vers la Libye.
2015	L'entreprise reçoit le Prix d'encouragement du trophée Export 2014 (World Trade Center).
2016	La sortie de Maghreb PrivateEquityFund et entrée de Développement Partners International (DPI) à hauteur de 49 % du capital social.
2017	Effectif: 1200, Avril 19 : Notation COFACE @@@
2018	Effectif: 1200Avril 09 : Certification ISO 9001 Version 2015, Juillet 29: Notation COFACE @@@.
2019	Effectif: 1201, Janvier 16 : Distinguée comme entreprise « inspirante » pour l'Afrique dans le Rapport « Companies to inspire Africa 2019 » du London Stock Exchange Group (Bourse de Londres), Avril 21 : Première expédition en Belgique, Juin 13 : Prix spécial du jury du Trophée Export 2018 (World Trade Center (WTCA)), Juin 19 : Première exportation vers la France, Juillet 25: Notation COFACE @@@.
2020	Effectif: 1222, Janvier 25 : Certifications ISO 14001 :2015 et ISO 45001 :2018, Juillet 23: Notation COFACE @@@.

Source : élaboré par nous même à partir des documents d'entreprise.

1.3. Présentation de Secteur et de la concurrence :

Le carton ondulé est un secteur indispensable pour réaliser des activités commerciales, c'est une activité économique de premier plan, certaines entreprises produisent elles-mêmes leur propre emballage, certaines autres ont confié cette tâche à d'autres entreprises spécialisées dans la production des cartons ondulés.

En Algérie on trouve plusieurs entreprises de production des cartons ondulés, ils travaillent avec tous les secteurs surtout l'agroalimentaire qui est le premier consommateur d'emballage.

En ce qui concerne la concurrence GENERAL EMBALLAGE est le premier producteur des cartons ondulés en Algérie c'est le leadership, mais une certaine concurrence est toujours présente pour l'entreprise, on peut citer quelques entreprises concurrentes comme : MAGHREB EMBALLAGE, OASIS EMBALLAGE, GOURA EMBALLAGE, RH EMBALLAGE, IECO EMBALLAGE.

GENERAL EMBALLAGE produit deux types de produits, des produits destinés à l'expédition et d'autres à la transformation, ces derniers sont expédiés après les avoir transformés vers ces clients comme des produits finis prêts à l'utilisation, les produits expédiés directement sans passer par la phase de transformations sont des produits semi-finis qui seraient transformés par ces mêmes clients qui ont les moyens nécessaires, certains de ces clients vendent à leur tour ces mêmes produits après les avoir transformés pour d'autres clients ce qui rend les clients de GENERAL EMBALLAGE ses premiers concurrents.

1.4. Identité de l'entreprise:

1.4.1. Leadership :

La politique d'investissement, de recrutement et de formation repose sur deux principes fondamentaux : satisfaire la demande et anticiper sur les besoins futurs du marché. Il en découle une mise à niveau continue des compétences humaines et des processus technologiques.

1.4.2. Proximité :

A travers ses 3 unités de production (Sétif, Akbou et Oran) qui couvrent presque tout l'est, l'ouest et le centre Algérien, l'entreprise entretient le rapprochement avec ses clients pour une meilleure compréhension de leurs besoins et pour réduire les coûts et les délais d'acheminement des produits et garantir le meilleur rapport qualité/prix.

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

1.4.3. Citoyenneté :

Général Emballage est une entreprise citoyenne qui inscrit son intérêt dans celui de la société et de l'humanité en général, on peut voire ça à travers les certifications obtenues soit en matière de qualité, sécurité et environnement et aussi le Prix d'encouragement du trophée Export 2014 (World Trade Center) et son adhésion à l'organisation Développement Partner International (DPI).

1.4.4. Le développement durable :

Général Emballage s'engage à :

- recycler l'ensemble de ses déchets de production et de ses rejets industriels en appliquant les principes de LEAN Management et en évitent le gaspillage.
- à ne se fournir qu'auprès d'industries respectant les principes du Développement durable.
- à apporter sa contribution aux efforts visant la préservation de l'environnement et notamment aux actions de reforestation.

1.4.5. Une organisation centralisée :

A travers des entrevues on a constaté que GENERAL EMBALLAGE est une entreprise qui applique une gestion hiérarchique, grâce à sa direction compétent et au personnel qualifié qui exerce les activités de gestion, management et logistique.

La hiérarchie de GENERAL EMBALLAGE se compose d'une direction générale présidée par le PDG, ensuite le directeur général dirige les différents départements et services, les 2 unités d'Oran et de Sétif sont dirigées par les mêmes départements.

La centralisation est un principe fondamental pour l'organisation de GENERAL EMBALLAGE.

1.5. Evolution Des Effectifs :

Ce tableau nous montre l'évolution des effectifs de GENERAL EMBALLAGE :

Tableau 02 : Evolution des effectifs au niveau de GENERAL EMBALLAGE :

ANNEE	Unité AKBOU	Unité SETIF	Unité ORAN	TOTAL GE
2002	83	/	/	83
2003	165	/	/	165
2004	176	/	/	176

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

2005	185	/	/	185
2006	318	/	/	318
2007	439	/	/	439
2008	479	/	/	479
2009	489	56	40	585
2010	528	59	43	630
2011	589	54	56	699
2012	697	75	56	828
2013	812	87	61	960
2014	819	115	76	1010
2015	802	290	87	1179
2016	777	331	84	1192
2017	774	323	90	1187
2018	774	334	93	1201
2019	772	332	118	1222
2020	771	348	135	1254

Source : Document interne de l'entreprise.

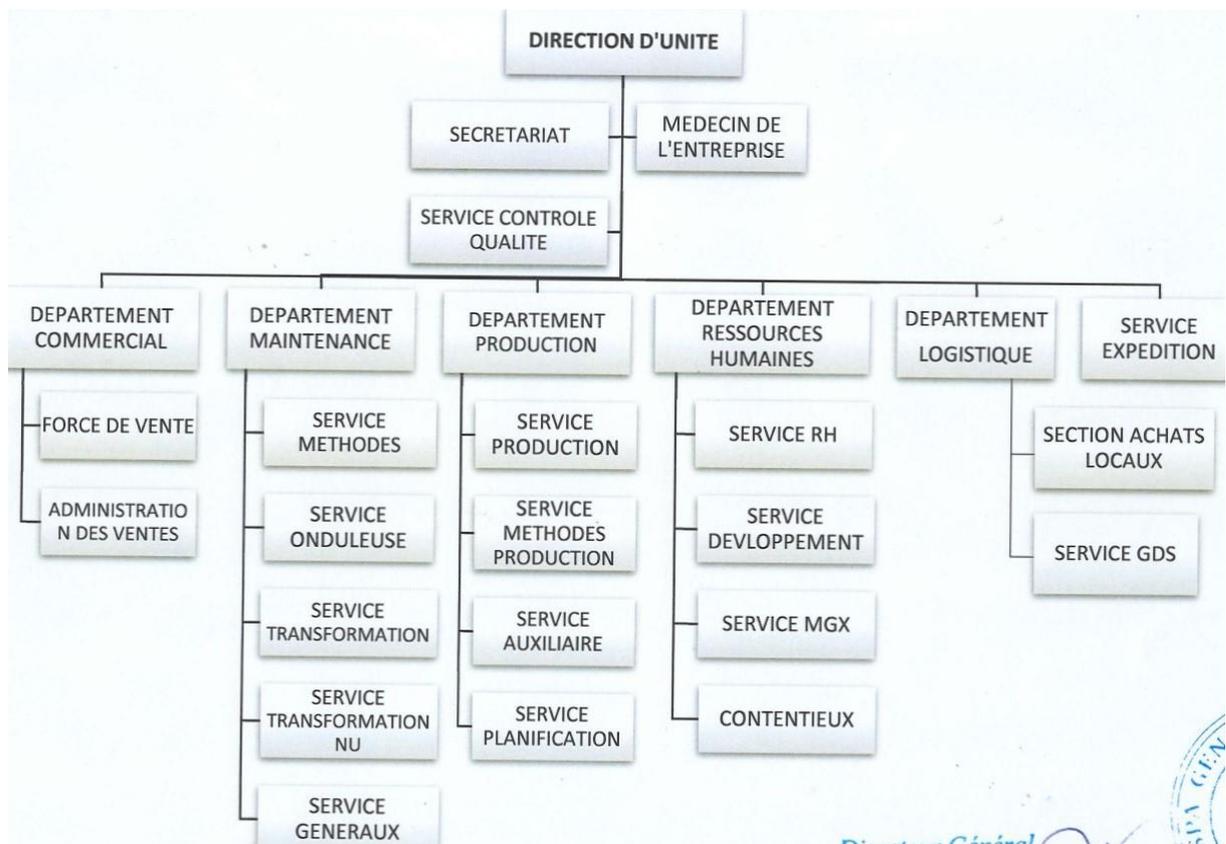
L'entreprise a commencé ses activités avec une centaine d'effectifs, mais on constate que le nombre d'effectifs est en croissance chaque année, surtout en 2009 lors de l'ouverture des 2 unités (Sétif et Oran), en 2017 l'unité d'Oran a cessé son activité à cause d'un incendie qui a endommagé la grande moitié de l'usine, c'est la raison pour laquelle le nombre d'effectifs a diminué.

1.6. Organigramme :

Lors de notre stage on a eu accès à un document de l'entreprise qui montre la structure de son administration par un organigramme des différents départements, services et sections.

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

Figure 10 : Organigramme de l'unité d'Akbou de GENERAL EMBALLAGE :



Source : Document interne de GENERAL EMBALLAGE.

2. Le service expédition :

Notre stage a été effectué au sein du service expédition, avant c'était le département logistique qui s'occupait des expédition, à cause de la croissance des activités et des missions liées à la gestion qui sont de plus en plus compliquées, aussi l'augmentation et le développement des activités logistiques ce qui a créé une pression sur le département logistique. L'entreprise a opté pour l'indépendance de service expédition pour avoir plus d'efficacité et de performance.

2.1. Présentation du service expédition :

Dans l'objectif d'optimiser les opérations de stockage et de l'expédition, l'entreprise a pris la décision de la création de service expédition.

Créé en 2019 le service expédition emploie environ 60 personnes, il s'occupe de la gestion des stocks en organisant les espaces de stockage, le service s'occupe aussi de la planification et des opérations de l'expédition (gérer le matériel de manutention, planifier les besoins de

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

transport, assurer l'acheminement des produits et utiliser les moyens logistiques). Donc le service expédition est le pilier de la logistique de l'entreprise.

2.2. Organigramme du service expédition :

Le service expédition se compose de responsable des expéditions avec son assistante qui dirigent les trois sections de ce service qui sont : la gestion des stocks, les moyens logistiques et la section palettes comme suite :

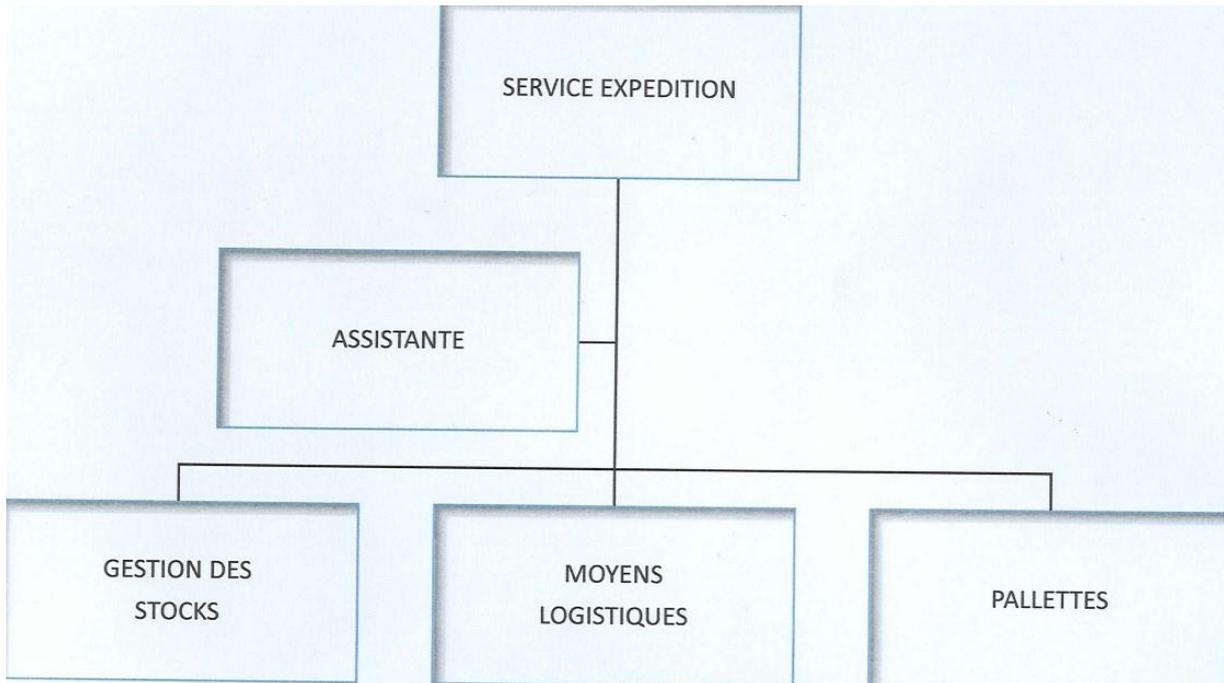


Figure 11 : Organigramme du service expédition :

Source : Document interne de l'entreprise.

2.3. Processus et Mission du service expédition :

2.3.1. Gestion des stocks :

Le responsable de service expédition a pour mission de vérifier l'état des stocks, et le gestionnaire des stocks doit disposer les produits pour faciliter leur identification, Il doit aussi suivre le rythme de la production et chargements, stocker et déstocker de façon à faciliter le repérage et le déstockage des produits en respectant les consignes de sécurité prescrites.

La gestion des stocks s'occupe aussi de la vérification physique des commandes en respectant l'instruction EPI, consignes de sécurité/environnement.

Parmi les missions de gestion des stocks on trouve aussi, l'élaboration des bons de livraisons, les bonnes de livraisons palette et les fiches de chargements

2.3.2. Gestion des palettes :

Les palettes sont des indicateurs très efficaces pour évaluer la performance logistique, l'entreprise actuellement mesure sa rentabilité des ventes au seuil de 1500 palettes par jour donc le nombre des palettes vendues doit être proche de 1500 palettes par jours.

C'est pour cette raison que le service expédition a mis en place des instructions relatives à la gestion des palettes pour définir le déroulement et les responsabilités :

2.3.2.1. Les responsabilités :

- Le chef de section de palettes est chargé d'établir un état des palettes (suivi des palettes), de mettre à jour le fichier suivi des palettes, d'établir les demandes d'achats palettes et réalisation de la demande de fabrication des palettes (dans le cas de l'export), de vérifier les quantités et l'état des palettes restituées en (récence des agents de sécurité et enfin de constater, s'il y a lieu, les retards de restitution des palettes.
- Les agents de la sécurité sont chargés de renseigner la fiche palette et de la remettre au chef de section palette.
- En cas d'absence du chef de section, la sécurité assure la vérification des quantités et l'état des palettes restituées.
- Les agents commerciaux sont chargés de relancer leurs clients en cas de constat de retard de restitution des palettes et communiquer le planning des enlèvements de palettes par clients.
- Le directeur logistique valide les demandes d'achat et les demandes de fabrication.

2.3.2.2. Le déroulement :

- Un état de palettes est établi, en comparant la situation des stocks avec les prévisions de production sur le logiciel PC Topp.
- Si un écart négatif est constaté entre les besoins et la disponibilité des palettes, une décision est prise sur les quantités de palettes à acheter ou à fabriquer. (demande d'achat ou de fabrication et registre de fabrication.
- Le chef de section des palettes fournit la quantité des palettes nécessaire à la production et met à jour le fichier de suivi de palettes.
- A la livraison des produits finis, un bon de livraison de palettes est établi en deux exemplaires, une copie est au client pour accusé de réception, et l'autre copie est transmise au chef de section des palettes pour en assurer le suivi.
- A chaque expédition les chauffeurs restituent les palettes précédemment livrées accompagnées d'un bon de livraison.

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

- Au retour des camions, on procède au comptage et à la vérification qualitative des palettes restituées et on renseigne la fiche des palettes.
- En cas de constat de retard de restitution des palettes, le chef de section informe le département commercial pour relancer ces clients.
- La direction commerciale doit communiquer chaque jour le planning des enlèvements palettes chez les clients.
- Le chef de section est responsable de suivi des plannings d'enlèvement des palettes chez les clients que la direction commerciale communique.
- Le chef de section palette est responsable de planifier le transport avec le prestataire transport pour enlèvement des palettes chez les clients.
- Le chef de section suit et s'assure que les retards constatés en termes de restitution ont été pris en charge lors de prochaines expéditions par la direction commerciale.
- Le gestionnaire palettes établie un rapport hebdomadaire qu'il communique à la direction logistique.

2.3.3. Les moyens logistiques :

2.3.3.1. Les chauffeurs permanents :

L'entreprise dispose d'une soixantaine d'employés, 50/100 de ses employés sont des chauffeurs permanents, une moitié est composée de chauffeurs des chariots élévateurs et l'autre moitié est au service des véhicules et camions de l'entreprise.

Tout ce personnel est guidé par le service expédition, une direction GRH est à la gestion de ces ressources.

2.3.3.2. Les prestataires de transport :

L'entreprise ne dispose que d'une dizaine de camions de transport, la plupart des moyes de transports sont fournis par des sous traitants, chaque jour l'entreprise fait appel à une centaine de camions pour assurer l'acheminement de ces produits vers les clients.

2.3.3.3. Les chariots élévateurs :

Les moyens de manutention sont aussi gérés par le service expédition, ce dernier met en place le personnel de pilotage et tout les autres charges nécessaires pour la mise en ouvre des chariots élévateurs (le carburant, les pièces de rechange, l'entretien...).

2.3.3.4. Les véhicules de service :

En plus de la dizaine des camions de transport, le service expédition dispose de quelques automobiles de service utilisés pour les affaires et les déplacements de personnel lors des missions, aussi d'une ambulance et des autobus pour transporter le personnel de l'entreprise.

2.4. La procédure expédition :

2.4.1. Vérifier l'état des stocks, charges machines et disponibilité des moyens de transport :

Cette étape est obligatoirement vérifiée et assurée par : Le chef de service expédition / Les gestionnaires de stock en fonction.

Elle se fait par une visualisation globale sur les systèmes VOLU PACK et PC TOPP et une communication avec les chefs de parc des prestataires du transport.

2.4.2. Informations et demandes du service commercial :

- La livraison et les chargements se font à flux tendus
- Toute spécificité est signalée par mail par le service commercial.

Les commandes sont vérifiées en état physique avant et au moment du chargement.

2.4.3. Chargement des commandes dans les camions :

Le chef de quai dispose les palettes à charger l'une derrière l'autre sur l'espace réservé en respectant les consignes de sécurité, et en prenant le soin de placer toutes les palettes dans un seul sens, pour que les étiquettes soient visible au préparateur et contrôleur de chargement.

Chaque équipe de chefs de quais qui prend fonction doit :

- Rencontrer et passer consignes avec l'équipe de la faction précédente.
- S'assurer de la sécurité, la propreté et la fonctionnalité des quais.
- S'assurer de la vérification de l'état du camion (bâche, planché...),
- La vérification de l'état des palettes et produits à charger en quantité, qualité et sécurité
- Renseigner la fiche de chargement avec renseignements complets.
- Se préparer pour un autre chargement.

2.4.4. Saisie des données et diffusion :

Le gestionnaire de stock de produit fini ou semi fini doit s'assurer que :

- Tout produit chargé est identifié sur une fiche de chargement, cette dernière doit être vérifié et approuvé par le chef de quai et remet au gestionnaire de stock des produits finis.

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

- Vérifier dans le détail que ce qui est porté sur la fiche de chargement est conforme aux fiches palettes. En cas de combinaison de deux livraisons pour deux clients différents, il doit s'assurer que les deux produits soient bien séparés sur la fiche de chargement.
- Toute fiche de chargement établi est transformée en Bon de livraison qui est remis à l'agent de facturation.
- Tout bon de livraison est facturé.
- Tout bon de livraison est renseigné sur un état global d'expédition.
- L'état d'expédition est diffusé chaque matin sur l'ensemble des intervenants.

2.4.5. Etablissement des bons de retour :

Pour chaque produit retourné par les clients, le gestionnaire de stock de produits finis doit;

- Vérifier la sécurité, identifier et quantifier le produit retourné par les clients.
- Etablir un bon de retour avec description d'anomalie de produit si elle est détectée.
- Informer le service Contrôle qualité pour le traitement.

Le gestionnaire de stock est responsable du détail de chargement, et le facturier est responsable de nombre de palettes facturés.

Section 2. Analyse des pratiques et des problèmes logistiques de GENERAL EMBALLAGE :

A partir des entrevues et des documents et informations que nous avons réussis à obtenir, nous les avons exploité pour élaborer cette section qui se base sur une étude des pratiques logistiques utilisé par GENERAL EMBALLAGE pour la rentabilité et la performance de son fonctionnement, nous avons aussi travaillé sur certains analyses qui nous permettent de détecter les principales problèmes de service expédition.

1. Les stratégies et les outils logistiques utilisés par GENERAL EMBALLAGE :

General emballage applique plusieurs méthodes logistiques afin d'améliorer sa logistique, dont on trouve :

1.1. Système d'information du service expédition :

Au service expédition 2 logiciels informatiques sont utilisés pour la gestion des activités :

1.1.1. PC TOP :

C'est un logiciel utilisé pour la gestion de production, c'est un tableau de bord qui contient des indicateurs avec lequel les responsables auront accès à tous les détails qui concernent la production (date de début et de fin), la quantité, la référence de produit...

Ce logiciel permet de suivre la circulation des produites pendant tout le processus de sa fabrication jusqu'à son expédition, il permet aussi de détecter les erreurs liées à la production pour les corriger.

RAPPORT SERVER et une extension de programme PC TOPP, affiche seulement les données nécessaires sur la production sans donner tous les détails, utilisé par les responsables généralement pour sa facilité, rapidité et efficacité.

1.1.2. VOLUPACK:

Un logiciel de facturation, gestion des stocks et utilisée pour les bons de livraisons.

Il permet d'avoir une information complète sur l'état des stocks réel et ce qui sont en fabrication, Avec ce logiciel le responsable facture ces clients et établit les bons de livraison.

Ce logiciel détecte aussi les erreurs de chargement et de facturation en cas de réclamation client.

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

1.2. Management de la qualité :

A partir des entrevues que nous avons mené avec le responsable des expéditions nous avons résumé que GENERAL EMBALLAGE est une entreprise qui est certifiée mondialement, il adapte une gestion fondée sur les base de la qualité, c'est pour des raisons comme : la qualité de ces produits, le respect de l'environnement et la sécurité de ces travailleurs, que l'entreprise possède des certifications telle que ISO-9001 pour la qualité, ISO-14001 pour l'environnement et ISO45001 pour la santé et sécurité de travail.

Accroître la satisfaction clients, améliorer la qualité des produits et intégrer une gestion de haute qualité à l'intérieur de l'entreprise sont des objectifs fixés par GENERAL EMBALLAGE.

1.3. LEAN Management :

L'entreprise GENERAL EMBALLAGE utilise des méthodes très efficaces pour éliminer le gaspillage, et respecter l'environnement, aussi pour optimiser les coûts, délais, la productivité et la qualité.

Le service expédition s'occupe des produits défectueux soit en les utilisant pour une autre gamme de produits telle que les inter-callé utilisé pour la séparation des produits comme les boisons, soit en les transformant et compressant en des bobines de déchet papier puis les expédier en Espagne la ou il ya des entreprise qui font la reproduction des déchets de carton avec lesquelles GENERAL EMBALLAGE commercialise et importe la matière premier comme les bobines de papier.

Le respect de l'environnement est un principe fondamental de GENERAL EMBALLAGE, D'ailleurs l'entreprise a obtenu la certificat ISO-45001 qui est attribué aux entreprises qui respectent l'environnement.

Récupérer les déchets et les produits endommagés est essentielles pour GENERAL EMBALLAGE pour optimiser sa logistique et minimiser les coûts.

1.4. L'automatisation :

L'innovation et les nouvelles technologies ont toujours une place importante au sein du GENERAL EMBALLAGE, La production des cartons ondulé est une activité qui nécessite un nombre important des machine de production et de transformation (les onduleuses, les transformateurs de carton et les imprimantes), donc l'entreprise doit être à jour en ce qui concerne le développement et les outils informatiques.

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

Avant, le déplacement des produits d'une machine à une autre se faisait manuellement par des ouvriers mais aujourd'hui l'entreprise utilise des systèmes automatiques et semi-automatiques qui fonctionnent avec des ordinateurs par des simples commandes.

L'entreprise aussi remplace ses anciennes machines par des nouvelles ce qui rend l'activité de production plus efficace, Dernièrement GENERAL EMBALLAGE à acheté un matériel de production chez une entreprise suisse appelée BOBST qui est connu pour la qualité de ses équipements et les services après vent.

Le problème de GENERAL EMBALLAGE c'est que en Algérie il n ya pas d'école technique et de centre de formation, ce qui oblige GENERAL EMBALLAGE a ce débrouiller seule pour mettre en place son équipements et faire appelle au professionnelles étrangers ce qui engendres des couts supplémentaires.

2. Analyse liée à la logistique de l'entreprise:

Pour détecter les problèmes liés à la logistique de l'entreprise : à partir des informations disponibles et des documents et dés questions adressé au personnelles de l'entreprise on à utilisé quelques méthode d'analyse telle que : L'analyse SWOT, Les 5 forces de porteur, L'analyse PESTEL et on s'est aussi basée sur une liste des réclamations clients qui nous a été fournie par le responsable des expéditions pour mieux comprendre les problèmes de l'expédition.

2.1. Analyse SWOT :

Cette analyse nous éclaire sur les facture favorable et défavorable que l'entreprise doit prendre en considération avant d'optimiser sa logistique, cette analyse a souvent été un instrument utilisé dans le domaine marketing mais elle a des conséquences liés directement aux pratiques logistique de l'entreprise.

2.1.1. Diagnostic interne :

- **Les forces :**
 - La qualité de la production et de système de gestion.
 - Les logiciels de l'entreprise (PC Topp et Volupack) lui permettent de piloter mieux les opérations logistiques grâce aux informations détaillées qui sont visualisées par ces logiciels.
 - La maitrise de la logistique, connue pour les pratiques logistiques performantes et la qualité des produits et service fourni pour ces clients.

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

- L'innovation continue de l'entreprise sur son matériel en pratiquant le leasing avec le fournisseur suisse des services et machines d'emballage BOBST.
- Un réseau de distribution trop large qui couvre presque tout le territoire national, d'après le PDG de l'entreprise 78/100 des emballages en Algérie sont produits par GENERAL EMBALLAGE.
- **Les faiblesses :**
 - Le sur stockage est un problème qui menace la performance de l'entreprise, malgré la méthode 0Stock l'entreprise se trouve toujours confronté à des problèmes de stockage soit pour le manque des espaces soit pour la croissance de la demande sur les produits de l'entreprise.
 - Le problème de transport et la difficulté de le résoudre, c'est un problème principal pour l'entreprise qui menace sa rentabilité.
 - Les erreurs de charge récurrente.
 - La croissance de l'entreprise dépasse la capacité de personnel, l'entreprise se trouve chaque année dans l'obligation d'augmenter le nombre de ses salariées pour satisfaire les besoins de productivité.

2.1.2. Diagnostic externe :

- **Les opportunités :**
 - L'entreprise bénéficie des services d'une société de transports à sa faveur, TMF Logistique se trouve à côté d'elle ce qui réduit les coûts de transports et les délais.
 - L'entreprise est le leader en production de carton ondulé à l'échelle nationale.
 - Une forte demande sur les produits de l'entreprise.
 - Les certifications internationales ISO attribuées à l'entreprise influencent positivement son image sur le marché en créant une certaine confiance chez ses clients.
- **Les nuances :**
 - Le prestataire de transport n'arrive pas à répondre à toutes les demandes de l'entreprise cela est dû à l'énorme productivité de l'entreprise et l'incapacité du prestataire de planifier pour toutes les expéditions programmées.
 - Les barrières internationales qui ne permettent pas à l'entreprise d'exporter sa marchandise à l'étranger. Avec la pandémie de COVID-19 certains pays ont arrêté quelques échanges pour des raisons de sécurité, GENERAL EMBALLAGE a été touché par ces lois, ce qui lui a obligé d'arrêter les expéditions vers quelques pays, on peut citer : la France, la Belgique et la Libye.

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

- Les contraintes économiques imposées par le gouvernement influencent négativement sur les projets tracés de l'entreprise, comme la fermeture des frontières avec les pays voisins et les exigences réglementaires nécessaires pour accéder à des nouveaux marchés.
- Le manque des infrastructures routières n'est pas à la faveur de l'entreprise.
- Les réclamations des clients ont des conséquences négatives sur les activités et la performance de l'entreprise, cela peut poser certains de ces clients à ce retirer et à chercher d'autres fournisseurs.

2.2. Analyse PESTEL :

L'analyse PESTEL nous éclaire le macro-environnement de l'entreprise et nous permet de retirer des autres problèmes auxquels l'entreprise doit faire face.

2.2.1. Politique :

Sur le plan politique GENERAL EMBALLAGE ne bénéficie pas de beaucoup d'avantages. Il y a des contraintes qui entravent les objectifs de l'entreprise.

D'abord on a l'instabilité au niveau de gouvernement algérien, surtout en ce qui concerne la diplomatie, un autre problème est celui des politiques fiscales en vigueur appliquées par le pouvoir, sans oublier la pandémie de Covid-19 qui a frappé dernièrement le monde et causé des pertes énormes qui ont touché les activités de GENERAL EMBALLAGE.

En outre, en ce qui concerne l'exportation, certains pays qui ne favorisent pas le libre échange.

Néanmoins, on peut citer quelques points positifs aussi pour GENERAL EMBALLAGE comme les encouragements et la récompense reçue de la part de l'organisation internationale de normalisation pour la qualité et la gestion de l'entreprise.

2.2.2. Economique :

Les marchés algériens sont dominés par GENERAL EMBALLAGE en matière de carton ondulé, l'entreprise est le premier fournisseur des cartons pour la majorité des entreprises algériennes telle que : SOUMAM, CEVITAL, CANDIA, N'GAOUES, IFRI, COCA COLA, L'entreprise a réussi aussi à développer une certaine confiance avec ses clients grâce à la qualité de ses produits, d'après une étude du dzayer24 elle est parmi les plus grands producteurs de carton ondulé de continent africain.

Malgré que l'entreprise pratique le B to B, l'augmentation de taux de chômage et la baisse de pouvoir d'achat des consommateurs ont touché négativement la performance de l'entreprise.

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

Une autre menace pour l'entreprise c'est la concurrence en matière de l'innovation. 80/100 des matières premières de l'entreprise sont importées, l'entreprise doit veiller à acquérir les nouvelles technologies parce que le carton ondulé est une matière qui est toujours en amélioration pour répondre aux exigences des clients et de développement durable.

2.2.3. Sociologique :

L'évolution démographique a apporté des succès pour l'entreprise en augmentant le taux de demande sur ses produits.

Le développement des réseaux sociaux a créé des avantages pour l'entreprise puisqu'elle peut aujourd'hui commercialiser et présenter ses produits pour les acheteurs via internet.

Mais l'éloignement et la distance qui sépare le consommateur final de l'entreprise, puisque l'entreprise pratique seulement le B to B, pose un problème concernant l'identification des tendances du consommateur particulier.

Avec les événements politiques et les manifestations qui se passent dernièrement en Algérie, telle que les fermetures des rues par les citoyens, cela a provoqué des pertes pour l'entreprise puisque les transporteurs sont souvent bloqués.

2.2.4. Technologique :

L'innovation est un levier principal pour GENERAL EMBALLAGE, qui à travers lequel l'entreprise améliore ses produits et son organisation.

Avec les nouvelles technologies, l'entreprise pratique aujourd'hui ses activités avec plus de facilité et plus d'efficacité, elles lui permettent d'optimiser ses coûts et de maximiser les bénéfices, mais cela reste coûteux.

L'entreprise possède aussi un laboratoire de recherche et développement dans lequel elle analyse la qualité des produits.

2.2.5. Ecologique :

L'entreprise respecte les lois de la protection de l'environnement, elle investit dans le développement durable ce qui lui a permis d'obtenir des prix et récompense dans ce domaine, telle que l'ISO 14001 attribuée par l'organisation internationale de normalisation aux entreprises qui respectent l'environnement.

L'entreprise applique des pratiques comme : le recyclage, la protection du patrimoine naturel et la reproduction des déchets et des produits endommagés.

Un problème c'est que les producteurs de carton sont accusés d'être les premiers responsables de la pollution, donc l'entreprise doit être prudente en ce qui concerne les exigences du développement durable et de protection de la nature.

2.2.6. Légal :

La santé et la sécurité sociale sont maîtrisés par GENERAL EMBALLAGE, ces travailleurs sont bien protégés par des lois qui organisent et assurent les conditions de travail.

La simplification de droit de travail en cours rend les choses contrôlables et maîtrisables par GENERAL EMBALLAGE.

L'entreprise est bien consciente des normes de sécurité (elles obtiennent en 2020 la certification : ISO-45001 relative à la santé et la sécurité de travail), ce qui lui permet une maîtrise dans ce secteur.

2.3. Les 5 forces de Porter :

En plus des deux analyses précédentes, nous avons aussi appliqué l'analyse des cinq forces de PORTER pour identifier la position de l'entreprise face aux concurrents.

2.3.1. Le pouvoir de négociation des clients :

Les principaux clients de GENERAL EMBALLEGE sont les entreprises agroalimentaires et celles de l'électroménager. Ils peuvent représenter une menace minime par leur pouvoir de négociation et leur importance croissante, Ils peuvent aussi demander beaucoup d'exigences.

2.3.2. Le pouvoir de négociation des fournisseurs :

Le pouvoir de négociation des fournisseurs ne représente pas une forte menace. En effet, La qualité et le nom de marque sont devenus des facteurs importants qui déterminent le pouvoir de négociation des fournisseurs. Ses fournisseurs sont dispersés dans le continent Européen et sont de taille réduite, cela donne à GENERAL EMBALLAGE un très fort effet de levier en termes de fournisseurs.

2.3.3. Menace des nouveaux entrants :

- **Barrières technologiques** : La technologie mise en œuvre au niveau de l'unité de production de Carton ondulé, en conditionnement spécifique permettant une utilisation sécurisée facile et économique.
- **Barrières financières** : GENERAL EMBALLAGE possède un capital important et une aisance financière pour faire face et dissuader la concurrence.
- **Barrières réglementaires** : La fabrication et la transformation des cartons ondulés sont soumis à des règlements des plus rigoureux en matière de qualité.

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

2.3.4. Menace des substituts :

Le marché de carton ondulé n'est pas accessible aux produits de substitution, les fabricants de carton doivent répondre aux exigences de leur clients en respectant leur demande dans les moindres détails (la dimension, la qualité, le design, le type de carton...).

2.2.5. L'intensité concurrentielle :

Malgré la position dominante de GENERAL EMBALLAGE, certaines entreprises peuvent créer une concurrence sur l'entreprise. Par exemple : certains de ses clients pratiquant la transformation et le vente des produits semi-finis fournis par GENERAL EMBALLAGE, aussi certaines entreprises concurrentes sont en croissance en termes d'innovation et de qualité des produits, cela pose à GENERAL EMBALLAGE d'être toujours prudente et en veille sur le marché.

2.4. Analyse des réclamations clients :

Pour cette analyse on s'est basé sur le document ci-après qui nous a été fourni par le responsable expédition relatif à des réclamations de certains clients de GENERAL EMBALLAGE :

Tableau 03. Liste des réclamations clients du GENERAL EMBALLAGE pour l'année 2020 :

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

DATE	Client	Motif de retour
15/01/2020	PALANIA	erreur de chargement
19/01/2020	GENERAL CONDIMENTAIRE	palettes salles
19/01/2020	TCHIN LAIT	erreur sur le BL
20/01/2020	MESSAOUDI ZIAD	erreur de chargement
22/01/2020	ALBAV	erreur sur le BL
28/01/2020	IBRAHIM ET FILS "FRI"	erreur de reception
13/02/2020	CARTONNERIE TONUS	erreur sur le BL
24/02/2020	NEDJRAOUI ABDELMADJID	erreur de chargement
01/03/2020	CEVITAL	erreur de chargement
03/03/2020	CHRONO EMBALLAGE	erreur de reception
03/03/2020	IBRAHIM ET FILS IFRI	erreur de reception vs production
09/03/2020	SALD	erreur de chargement
11/03/2020	FROMAGERIE BEL	erreur de chargement
22/04/2020	CELIA ALGERIE	erreur de chargement
22/04/2020	RAKHOUANE YACINE	erreur de chargement
27/04/2020	TCHIN LAIT	palettes abimé
29/04/2020	CEVITAL	erreur de chargement
30/04/2020	FADERCO	erreur de chargement
30/04/2020	CEVITAL	erreur de chargement
14/05/2020	LAITERIE SOUMMAM	erreur de chargement
18/05/2020	AMIR 2000	palettes mouillée
18/05/2020	BOUCHAREB AHMED	erreur de chargement
18/05/2020	PRO MASTER EMBALLAGE	erreur de chargement
27/05/2020	LAITERIE SOUMMAM	erreur de chargement
31/05/2020	CEVITAL	produit abimé
31/05/2020	CEVITAL	erreur de chargement
09/06/2020	TCHIN LAIT	erreur de chargement
09/06/2020	HENKEL ALGERIE	erreur de chargement
15/06/2020	LAITERIE SOUMMAM	erreur de chargement
18/06/2020	LAITERIE SOUMMAM	erreur de chargement
23/06/2020	MAGHREB PACKAGING	erreur de chargement
23/06/2020	LAITERIE SOUMMAM	erreur de chargement
24/06/2020	CARTONNERIE EL FARES	fausses Manœuvre chauffeur
29/06/2020	SOBCO SARL	erreur de chargement
30/06/2020	HAYET DHC	erreur de chargement
07/07/2020	NESTLE WATERS ALGERIE	erreur de chargement
07/07/2020	FS EMBALLAGE	Mauvaise paletisation + mauvais chargement
09/07/2020	LAITERIE SOUMMAM	erreur de chargement
13/07/2020	HODNA LAIT	Mauvaise paletisation + mauvais chargement
13/07/2020	AVEA EMBALLAGE	Mauvaise conduite de chauffeur
20/07/2020	CEVITAL	Retard de livraison(mauvaise palletisation)
20/07/2020	LAITERIE SOUMMAM	erreur de chargement
21/07/2020	LAITERIE SOUMMAM	erreur de chargement
21/07/2020	LAITERIE SOUMMAM	erreur de chargement
05/08/2020	FS EMBALLAGE	mauvais chargement
05/08/2020	SNAX	renversement 01 palette
05/08/2020	TCHIN LAIT	produit touché
16/08/2020	EPIC EPA	Renversement du produit
31/08/2020	TAIBA FOOD	erreur de chargement
31/08/2020	ECOLOGE EURL	Renversement du produit
16/09/2020	GOURA EMBALLAGE	erreur de chargement
27/09/2020	SNAX	renversement d'une palette
30/09/2020	DJAMA NADIR	erreur de chargement
04/10/2020	AMIR 2000/ TECHNO GRAS	erreur de chargement
05/10/2020	LAITERIE SOUMMAM	erreur de chargement
07/10/2020	SNAX	renversement d'une palette
07/10/2020	TCHIN LAIT	erreur de chargement
14/10/2020	CARTONNERIE EL FARES	erreur de saisie sur bl
14/10/2020	DJAMA NADIR	produit mouillé
15/10/2020	JOKTAL SARL	produit mouillé

Source : Document interne de l'entreprise.

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

D'après ce document on remarque que plusieurs types de réclamations peuvent être reçus de la part des clients. La plupart des réclamations sont liées au mauvais chargement, on trouve aussi d'autres motifs de réclamation : les erreurs de réception, des erreurs sur les BL, la mauvaise conduite des chauffeurs, des erreurs lors de la palettisation et des retards de livraison.

On constat donc que les réclamations liées au mauvais chargement sont les plus répété, donc le service expédition doit faire face à ce problème en appliquant des mesure et des pratiques nécessaire au moment de chargements des marchandises par exemple en améliorant les moyens de chargements telle que les chariots élévateurs et le matérielles de manutention, elle doit aussi mettre en place des formations pour les travailleurs.

Le service expédition doit aussi être prudent en ce qui concerne la palettisation, puisque certains réclamations sont liées directement a la mauvaise palettisation, sur cette point c'est la section palette qui doit agir.

On remarque aussi dans ce tableau que le nombre de réclamation est très élevé pour certain mois, par exemple on a 9 réclamations pour les mois de juin et juillet, 7 réclamations pour mai et octobre et 6 réclamations pour janvier, avril et aout.

Selon l'indicateur de performance liée au réclamations clients, le service expédition doit pas dépasser 3 réclamations par mois, mais dans ce tableau on des mois ou le nombre des réclamations atteint le nombre du 9, 8, 6 et 5 réclamations, donc le service expédition doit surement avoir des fiche de sensibilisation de la part de l'administration et assumer la responsabilité de prendre les mesure nécessaires pour éviter ce type de réclamations à l'avenir.

3. Les problèmes logistiques du GENERAL EMBALLAGE :

Après notre analyse SWOT, PESTEL, les 5 Forces du Porter et le résultat obtenu par la fiche des réclamations clients, on a détecté les principaux problèmes logistiques qui menacent la performance de l'entreprise.

3.1. Problèmes de transport :

Le principal problème logistique du GENERAL EMBALLAGE est celui du transport. L'entreprise ne possède pas les moyens du transport, elle travaille avec des prestataires de transport.

L'entreprise a déjà fait appel à plusieurs prestataires des transports tels que : BEL, Fleche Blue, BAC logistique.

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

Aujourd'hui l'entreprise travaille avec une société qui se trouve à proximité d'elle appelée (TMF Logistique), 80/100 des camions de la société sont au service du GENERAL EMBALLAGE.

Comme GENERAL EMBALLAGE la société du transport TMF Logistics appartient au groupe Batouche, en 2020 Ramdane BATOUCHE occupe le poste du président directeur générale de cette société après le décès de son ancien PDG.

Malgré l'avantage de l'proximité et d'avoir le même PDG, GENERAL EMBALLAGE a de sérieux problèmes en ce qui concerne le transport :

- Difficulté d'arriver à la satisfaction de toutes les demandes de transport par le prestataire. Cela est du à l'énorme productivité du GENERAL EMBALLAGE.
- La croissance de la demande sur les produits de GENERAL EMBALLAGE.
- Les malentendus et les erreurs de saisie qui freinent les opérations de l'expédition.
- Les fausses manœuvres des chauffeurs des camions qui provoquent la détérioration des produits.
- Le prestataire de transport travail aussi avec d'autre entreprise (généralement avec celles de même groupe), ce qui pose GENERAL EMBALLAGE à respecter le planning de prestataire et élaborer un contrat qui respect les intérêts des deux acteurs.

3.2. Problème de Stockage :

L'entreprise GENERAL EMBALLAGE applique la méthode du 0 Stock, elle ne possède pas des entrepôts pour stocker sa production.

L'entreprise est le leadership national en production des cartons ondulés. Elle reçoit une demande trop importante chaque jour, donc l'entreprise est obligée d'appliquer cette méthode. Malgré cette méthode l'entreprise a des problèmes de sur stockage, elle doit assurer le flux tendu, les onduleuses sont en production 24h/24 pour arriver à la satisfaction de ses clients, mais les espaces de stockage sont souvent saturés, on peut citer quelques causes :

- Les espaces de stockage sont restreints pour stocker toute la production
- Le problème du manque des camions a des conséquences négatives sur les stocks, puisque la durée de stockage des produits devient longue.
- Une production de plus en plus croissant ce qui augmente le besoin de stockage pour l'entreprise.
- La saturation de stock qui entraîne des erreurs et des retards lors de la recherche d'un produit.

3.3. Problème de casse et détérioration :

Le carton est un produit très sensible, une simple erreur peut endommager plusieurs produits. Il est toujours confronté au risque de détérioration lors de déplacement et des opérations de chargement et de la manutention, donc l'entreprise doit appliquer plusieurs méthodes pour protéger le maximum de ses produits,

Les risques :

- La mauvaise manipulation des caristes provoque l'endommagement des produits.
- Le mauvais chargement peut causer le renversement de produit lors de sa transportation.
- Si les remorques des camions sont pas bien bâchées, la pluie peut mouiller les produits.
- La mauvaise palettisation endommage les produits.
- Les fausses manœuvres des chauffeurs des camions provoquent le renversement des produits.

3.4. Problèmes extérieurs :

L'entreprise est confrontée aussi à des problèmes qui viennent de l'extérieur soit juridiques, technologiques, ou relatifs aux infrastructures.

*** juridique :**

L'état algérien actuel ne permet pas à l'entreprise de pratiquer ses activités librement, il y a des contraintes et des lois qui obligent les entreprises à les appliquer, GENERAL EMBALLAGE est une entreprise très développée sur le territoire national, elle trace toujours des objectifs professionnels pour améliorer sa rentabilité et accroître sa performance, mais souvent elle est obligée de respecter les exigences gouvernementales tels que : la procédure administrative compliquée qui est exigée par l'autorité pour pénétrer les nouveaux marchés, la difficulté de pratiquer le libre échange en vue des situation politique complexe de gouvernement avec les autre pays, les impôts qui sont très élevé, l'économie Algérien actuelle ne favorise pas la croissance des entreprise privé, la corruption administrative.

* **Technologique** ; l'activité de production des cartons ondulés nécessitent des outils informatiques de très haute qualité surtout en ce qui concerne l'impression 3D, et les designs de l'emballage. L'entreprise elle est obligée de chercher son matériel informatique à l'étranger puisque en Algérie la nouvelle technologie n'est pas disponible.

* **Manque des infrastructures** : l'entreprise expédie ces marchandises par des camions généralement via la voie routière, le manque des infrastructures routières a des influences négatives sur GENERAL EMBALLAGE, quand il s'agit des destinations lointaines, certaines zones géographiques n'ont que des petites routes difficiles pour que les camions puissent y

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

rentrer. Aussi il y a des autoroutes qui sont en mauvais état entravent les activités de transport des marchandises.

3.5. Problème de l'exportation :

L'exportation vers l'étranger est un objectif central de GENERAL EMBALLAGE. L'entreprise exporte déjà vers la France, la Tunisie, la Mauritanie et la Libye. Elle envisage d'exporter vers d'autres pays africains comme : le Maroc et le Mali, et le marché européen comme l'Italie et la Belgique.

Il est à souligner que l'entrave principale est celle liée aux passages de la douane, c'est une étape très compliquée pour les transporteurs puisque les colis peuvent vite s'y retrouver bloqués ou refusés.

Il faut être très prudent en processus de la veille et en rédigeant les documents nécessaires pour le passage de la douane.

Section 3. Les indicateurs et les paramètres de performance logistiques de GENERAL EMBALLAGE :

Cette section sera consacrée sur l'étude des indicateurs de performance de GENERAL EMBALLAGE. Après avoir identifié les problèmes logistiques de service expédition, on a enquêté sur la façon dont les responsables de service ont réagi pour optimiser la logistique de l'entreprise.

On a aussi élaboré un tableau de bord à l'aide des indicateurs de performance obtenu pour avoir une image claire sur la logistique de l'entreprise et la piloter.

1. Les indicateurs de performances de GENERAL EMBALLAGE :

Le service expédition a développé des indicateurs de performance pour mieux gérer et piloter ses activités en surveillant le rendement de ses processus pour déterminer les axes d'amélioration.

1.1. Les livraisons :

Pour les livraisons, le service expédition doit maintenir le flux tendu tout en s'assurant d'expédier au minimum 1500 palettes par jour. Ce chiffre est obtenu à partir des livraisons de l'entreprise et une étude statistique menée par les experts de la logistique. L'indicateur permet au service expédition de s'assurer d'expédier ses commandes en évitant le manque des palettes qui peut empêcher certaines livraisons. La section chargée de la palettisation s'assure de l'achat et la disponibilité des palettes en récupèrent les palettes chez les clients et en mettant en place un personnel chargé de la réparation des palettes cassées.

1.2. Le Transport :

Malgré que GENERAL EMBALLAGE bénéficie d'une société de transport à sa disposition (TMF Logistics) qui appartient au groupe Batouche, en 2020 le PDG assume parallèlement les fonctions de la TMF Logistics, le problème c'est que l'entreprise de transport travaille avec les autres entreprises de groupe telles que DANONE, BATELEC, GMF et Vallée Viande.

Le service expédition doit expédier au minimum 80 camions par jours pour répondre à toutes les demandes clients, mais la société de transport ne réussit pas à satisfaire toutes les commandes, donc GENERAL EMBALLAGE fait appel à d'autres prestataires en cas de besoin.

1.3. La gestion des réclamations :

Dans une activité de carton ondulé, il est difficile de garantir l'acheminement de toutes les expéditions sans avoir des produits endommagés, le risque de casse de quelques produits est inévitable. Mais il est possible de fournir les moyens nécessaires et la procédure efficace pour sécuriser et protéger le maximum des produits.

Le service expédition reçoit plusieurs types de motifs sur les réclamations des clients, mais le service est en activité permanente pour éliminer le maximum de risques d'endommagement des produits. Actuellement l'indicateur de la bonne fonctionnalité des opérations de l'expédition est d'environ 3 réclamations par mois.

1.4. L'état des stocks :

Avoir un stock saturé est un vrai problème pour le service expédition, alors le service a mis en place un indicateur de performance pour éviter le sur-stockage, l'intégration de la méthode 0 Stock a provoqué une activité permanente du service expédition, les produits stockés doivent être expédiés avant 24h.

2. Les leviers d'optimisation du GENERAL EMBALLAGE :

2.1. Optimisation des coûts de transport :

Pour optimiser les coûts liés au transport, l'entreprise a fait en sorte pour que les coûts de transport soient des coûts variables, les moyens de transport et les chauffeurs ainsi que tout le nécessaire sont fournis par le prestataire de transport.

L'entreprise travaille uniquement avec les autres entreprises (B to B), la demande n'est pas fixe pendant toute l'année, il y a des périodes où la demande diminue et des périodes où elle augmente donc l'entreprise a choisi de travailler avec les prestataires pour avoir uniquement le nombre nécessaire des camions transporteurs et optimiser le maximum des coûts.

Aussi, elle fournit des cartons ondulés pour la plupart des entreprises nationales, elle couvre tout le territoire national même au sud algérien, il est difficile pour l'entreprise d'avoir les moyens de transports pour arriver à satisfaire toute la clientèle,

L'entreprise a mis en place un programme pour la planification de planning de transport pour que le responsable puisse appeler les transporteurs au moment et à la destination souhaitée.

Avoir des moyens de transport va engendrer des frais supplémentaires pour l'entreprise (l'entretien des camions, les chauffeurs, les pièces de rechange, le carburant...), Donc cette dernière se concentre sur son principal métier, celui de la fabrication des cartons ondulés.

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

Pour l'entreprise malgré le problème de transport qui constitue toujours des obstacles pour la logistique de l'entreprise, confier l'activité de transport au prestataire reste la décision la plus optimale pour GENERAL EMBALLAGE en vue des coûts énormes nécessaires pour la possession des moyens du transport.

2.2. Optimisation des coûts de stockage :

Pour optimiser les coûts de stockage l'entreprise a choisi d'éliminer les entrepôts et appliquer la méthode 0 stock, elle programme ses ventes à la machine, c'est la méthode la plus efficace pour l'entreprise puisque ces machines sont en production 24h/24h, Éviter le stockage des grandes quantités apporte pour l'entreprise des points positifs en évitant le sur-stockage et les stocks de sécurité et d'alerte.

Pour GENERAL EMBALLAGE la méthode 0 Stock est une façon d'optimiser les coûts liés aux stockages, puisque la productivité est en croissance permanente. En plus d'éviter le sur-stockage, elle évite aussi les frais liés au stockage (l'électricité, la maintenance et les risques de détérioration des produits...).

D'après notre point de vue, l'optimisation des coûts de stockages dépend du problème de transport, puisque l'entreprise applique le 0 Stock ces produits ne doivent pas être stockés au-delà de la durée exigée, et en remarque aussi que le transport est le facteur qui influence directement sur la durée de stockage des produits. En conséquence régler le problème de transport réglera automatiquement le problème de stockage.

2.3. Optimisation des délais :

Réaliser le maximum des tâches dans le minimum de temps est un principe pour toute entreprise qui veut optimiser sa logistique.

GENERAL EMBALLAGE est le leader national en matière de carton ondulé, elle est aussi parmi les premiers producteurs de carton ondulé en Afrique grâce à ces moyens de production qui lui permettent un gain de temps important.

Pour assurer son développement et sa croissance, l'entreprise prend l'optimisation des délais comme un levier de première importance, elle envisage d'appliquer des méthodes très efficaces pour l'avenir comme : automatiser ses matériels de production en consacrant un budget spécialement pour l'acquisition de ces matériels, elle envisage aussi d'intégrer un système de code à barre prochainement pour éliminer les problèmes de saisie et des erreurs récurrents sur la classification et l'organisation de ses produits par référence.

2.4. Optimisation de la qualité :

Pour toute entreprise qui a obtenue la certification ISO-9001 relatif à la qualité, elle est obligée de respecter les contraintes et exigences imposé par cette norme.

GENERAL EMBALLAGE aussi est concerné par cette norme qui lui impose de s'assurer de la qualité de ces produits et aussi de fonctionnement de son système de gestion. La satisfaction client et le principale levier pour réaliser cette démarche.

L'entreprise a mise en place un service de contrôle qualité qui permet de vérifier des échantillons avant et après la production, il vérifie aussi l'état des camions transporteur avant l'expédition des produits par exemple : pour éviter les erreurs de chargements, le service assure la vérification des remorque. Ce service permet aussi de contrôler la mise en oeuvre des décisions administratives qui vient des responsables.

2.5. Optimisation de la sécurité des produits et du personnel :

L'optimisation logistique passe aussi par la sécurité et les conditions de travail qui sont assuré par l'entreprise.

Selon notre entrevue avec le responsable de l'expédition, l'entreprise fournie beaucoup d'effort pour mettre en place des conditions confortables aux travailleurs de l'entreprise à travers une procédure HSE (hygiène, sécurité et environnement) qui s'assure des facteurs :

-Physiques: comme la disponibilité des accessoires de protection physique pour tous les personnels, mettre en place les moyens médicaux nécessaires en cas de blessures.

-Environnementaux : Assurer une température équilibrée à travers la climatisation,

-Sociaux : l'entreprise respect aussi l'état social de ses employés en l'examinant puis en lui offrent un contrat de travail confortable à sa situation.

-Psychologiques : mettre en place un planning de sollicitation psychologiques pour suivre l'état mental des travailleurs et garder une ambiance de travail positive.

L'intérêt de cette procédure est de créer un climat de travail durable qui permettra au travailleur de focaliser sur le cœur le métier, ainsi l'entreprise s'assure de l'un des leviers de l'optimisation logistique.

3. Tableau de bord :

Après avoir examiné les indicateurs de performance et constaté les principaux leviers à optimiser au sein de service expédition, notre résultat résumé avec l'élaboration d'un tableau

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

de bord pendant la période de notre stage qui ne permettra de d'examiner l'activité logistique de service expédition pour cette période :

Tableau 04 : Tableau de bord de service expédition pour le moi du MARS :

Domaine	Objectif	Réalisation	Résultat
Stockage et transport	Le nombre minimum des camions à charger et de 80 camions par jour. Le nombre minimum des palettes à expédier et de 1500 palettes par jour. Le délai de séjour de produit en stock doit être moins 24 h.	Pendant le mois de Mars l'activité de l'entreprise est augmentée, le nombre de camion exigé n'ait pas été satisfit, ce qui lui à forcé à augmenter la duré de stockage.	L'indicateur n'est pas satisfait.
Réclamation	Le service expédition ne doit pas dépasser 3 réclamations par mois liées au : erreur de chargement et produit avarié. Le taux de satisfaction client doit être 100/100.	Le nombre de réclamation pour le mois de Mars est de 4 réclamations liée au: erreur de chargement et produit avarié.	L'indicateur n'est pas satisfait.
Palettisation	Le taux de satisfaction de production par palette doit être 100/100. Le taux de restitution palette doit être 90/100.	Le taux de satisfaction de production par palette et 100/100. Le taux de restitution palette est accompli.	L'indicateur est satisfait.
Contrôle	Un camion chargé	Les camions chargés	L'indicateur est

Chapitre 3 : La problématique d'optimisation de la logistique au niveau GENERAL EMBALLAGE

	doit contenir au minimum 20 palettes : nombre de palette expédié /nombre de camion=20.	ont au minimum 20 palettes.	satisfait.
--	--	-----------------------------	------------

Source : élaboré par nous même.

Discussion des résultats :

Pour le stockage et transport : l'indicateur de performance n'est pas remplie, cela est du au manque des camions qui sont fournis par le prestataire qui a provoquée l'augmentation de la durée de stockage des produits

Pour les réclamations clients : la satisfaction client n'a pas atteint les 100/100, donc les méthodes de chargement et le personnel responsable ainsi que les moyens nécessaires ne sont pas en mesure d'éliminer ce problème.

Pour la palettisation : les exigences liées à la palettisation sont remplie, donc la section responsable de la palettisation est compétant.

Pour le contrôle : les espaces des remorques des camions sont exploités au maximum, donc l'indicateur est rempli.

L'entreprise doit agir pour éliminer les problèmes de stockage et de transport. Puisque l'acquisition des moyens de transport est très couteaux pour l'entreprise, on la recommande de travailler avec d'autre prestataires de transport pour réussir à expédier toute sa production dans les délais prévu et réussir aussi à éliminer le problème de stockage .

On la recommande aussi d'être plus prudent sur le processus de chargement des marchandises pour l'expédition, en organisons des séances de formation et de sensibilisation pour le personnel responsable et d'avoir un matérielles plus efficace qui protège mieux les produits lors des opérations de manutention, chargement et de son déplacement.

Conclusion

L'optimisation de la logistique suppose la bonne compréhension du niveau d'exigence d'un marché et la mise en œuvre de solutions adaptées qui permettront de répondre à des attentes multiples : qualité, flexibilité, coût, délais et sécurité, etc.

Les prestations de service exploitées par la GENERAL EMBALLAGE lui ont permis de satisfaire durablement les besoins de sa clientèle.

Cette étude de cas menée au niveau de service expédition de l'entreprise de production et transformation du carton ondulé GENERAL EMBALLAGE nous a permis de comprendre les enjeux de l'optimisation logistique qui constituent une préoccupation majeure. C'est pourquoi, il est nécessaire d'identifier les principaux leviers sur lesquels il faut agir.

L'étude réalisée nous a conduits à retenir les principaux leviers à savoir les coûts, la qualité, le délai et la sécurité. Ces paramètres sont combinés de façon transversale par le biais des techniques et moyens développés par GENERAL EMBALLAGE.

Cependant, les exemples d'optimisation de la logistique retenue, nous renseigne sur l'articulation et la cohérence des étapes de l'exécution des opérations, en tenant compte des paramètres devant servir à l'optimisation des différents maillons de la logistique en axant notre analyse sur l'expédition.

Notre étude de cas aurait pu avoir beaucoup de lisibilité si on avait accès aux données chiffrées qui avaient permis de modéliser l'optimisation dans le cadre de la recherche opérationnelle.

*Conclusion
générale*

Conclusion

Conclusion générale

Les opérations de la logistique constituent une chaîne très organisée qui permet de maîtriser les flux physiques, les flux financiers et les flux informationnels, mais sa réussite est indexée à la fiabilité des différents maillons de cette chaîne.

La logistique est une formule essentielle et primordiale pour les entreprises. La maîtrise de la logistique constitue un avantage concurrentiel pour une entreprise et même pour un pays, dans la mesure où sa maîtrise est source de réduction d'efficacité et d'efficience. Une bonne coordination entre les éléments d'une chaîne logistique (clients, intermédiaires, fournisseurs...) permet d'obtenir les produits en bon état, au bon moment en bonne quantité même si les clients se situent dans des endroits loin voire même difficiles d'accès.

L'expédition est un élément essentiel dans la logistique, il permet de gérer efficacement les stocks, de gérer les moyens logistiques et d'acheminer les marchandises vers les clients.

Le choix de la méthode de transport se fait en fonction de contraintes commerciales, géographiques et techniques liées à la nature de la marchandise. Les expéditeurs doivent mettre en place des solutions qui assurent la sécurité des marchandises et des délais au meilleur coût possible. Les intervenants dans la chaîne logistique sont des transporteurs, des mandataires ou des commissionnaires de transport qui se chargent de la réalisation de l'opération ainsi que du dédouanement dans certains cas.

L'optimisation de la logistique consiste à mettre les solutions qui s'imposent pour améliorer l'organisation de la gestion de la logistique d'une part et de réduire les coûts relatifs au processus logistique. Il s'agit d'optimiser tous les composants de la chaîne logistique qui permettent à une entreprise de gérer efficacement le cycle qui conduit de la conception à la commande et à la livraison.

Dans le cas de l'Algérie, l'ouverture des entreprises prestataires de transport et logistique jouent un rôle très important dans les transactions. Ces dernières accompagnent les entreprises dans leurs développements.

Nous avons effectué notre étude de cas sur l'entreprise de production et transformation de carton ondulé GENERAL EMBALLAGE, l'unité d'Akbou, Bejaia. Cette dernière se place

Conclusion

comme un acteur incontournable de carton ondulé en Algérie. Elle fournit sa production à la plupart des industriels (de tous les secteurs).

En effet, GENERAL EMBALLAGE nous a permis de confirmer que la relation entre la productivité et la logistique est complémentaire, puisque la logistique est un maillon important et indispensable dans le secteur industriel.

Notre stage nous a permis d'avoir des résultats très importants sur les techniques d'optimisation de la logistique. Nous avons conclu que la logistique se pratique avec un ensemble d'outils et techniques basés sur des principes logistiques efficaces. Assurer le fonctionnement de management de la qualité, le développement durable et les principes de LEAN management sont parmi les démarches les plus efficaces pour assurer la performance de l'entreprise.

D'autre part l'entreprise GENERAL EMBALLAGE, est souvent confrontée à des problèmes logistiques tels que les problèmes de transport, des réclamations des clients et de stockage, malgré l'amélioration que l'entreprise a obtenue en externalisant le transport et en appliquant la méthode 0 stock par rapport aux années passées, elle est toujours confrontée à des problèmes de ce genre.

D'autres types de problèmes sont à citer comme les problèmes extérieurs (comme le manque des infrastructures et de la nouvelle technologie en Algérie) et les problèmes d'exportation (comme les difficultés imposées par la douane). Ces deux problèmes causent aussi des obstacles pour l'activité de l'entreprise soit dans le territoire national ou à l'échelle mondiale, surtout en voyant que GENERAL EMBALLAGE est une entreprise qui cherche toujours à explorer le maximum de marchés possibles.

Il est à souligner qu'il serait utile d'une part, pour l'entreprise de posséder ses propres moyens de transport et d'installer un entrepôt à proximité d'elle pour parvenir à stocker l'ensemble des produits non expédiés dans les meilleures conditions en cas de nécessité. Et d'autre part, d'automatiser tout le matériel et les machines de production pour optimiser les coûts et les délais. Malgré les coûts d'acquisitions très coûteux pour acquérir les nouveaux moyens de production et de transport, cela reste la meilleure solution pour optimiser sa logistique à moyen et à long terme.

Conclusion

En fait, nous avons réussi à détecter les différents leviers d'optimisations essentiels pour la rentabilité de l'entreprise GENERAL EMBALLAGE qui sont ; L'optimisation des coûts de transport et de stockage, l'automatisation de système de production, l'amélioration continue de la production et accroître la satisfaction des clients au maximum. Ce travail nous a permis de répondre à notre problématique de départ et de confirmer ainsi les hypothèses que nous avons élaborées.

Enfin, pour terminer notre travail nous concluons que la démarche d'optimisation de la chaîne logistique est une démarche très délicate pour les logisticiens. Le responsable doit avoir des connaissances fines dans ce domaine pour réussir à optimiser les différents leviers, en assurant une coordination rentable entre les différentes fonctions de la chaîne logistique ; l'approvisionnement, la planification, la production, le stockage et la distribution.

Bibliographie

Bibliographie

Bibliographie :

Ouvrage :

- Allab (Slimane), Swyngedauw (Nicolas) et Talandier (Dominique), (2000), « *la logistique et les nouvelles technologies de l'information et de la communication* », édition economica, Paris.
- Marchal (André), (2006), « *logistique globale, supply Chain management* », édition ellipses, Paris.
- Atamer (T), Calori (R), (1999), « *Diagnostic et Décisions stratégiques* », ed Dunod, Paris.
- Baglin Gérard, Bruel Olivier, Garreau Alain et Greif Michel, (2005), « *management industriel et logistique, conception et pilotage de la supply chain* », édition economica, 4ème édition, Paris.
- Bouquin (H), (2001), « *Le contrôle de gestion* », Presses Universitaires de France, 5ième édition, Collection Gestion, Paris.
- Canard Frédéric, (2009), « *management de la qualité* », édition Galino, lextenso, Paris.
- Chaigneau (Pascal), (2001), « *Gestion des risques internationaux* », édition Economica, Paris.
- Coron Clotilde, (2020), « *La Boîte à outils de l'analyse de données en entreprise : Outil 15. Les différents types d'indicateurs.* », Collection BâO La Boîte à Outils, édition, Dunod, Paris.
- Courtois (A), Martin-Bonnefous (C) et Pillet (M), (2003), « *Gestion de la production* », Edition d'organisation, 4e Edition, Paris.
- Damien (Marie-Madeleine), (2001), « *transport et logistique* », édition DUNOD, Paris.
- Demeur (Claude), (2008) « *Aide-mémoire Marketing* », Edition DUNOD, 6e Edition, Paris.
- Dhénin (Jean-Francois) et Azmani (Souhai), (2004), « *Développement de l'unité commerciale* », Rosny sous bois, 2004.
- Duret D et Pillet M, (1998), « *qualité en production de l'iso 9000 ou outil de la qualité* », édition d'organisation, Paris.
- Eloi (Laurent), Le Cacheux (Jaques), (2015), « *Economie de l'environnement et économie écologique notion de développement durable* ».Ed. Armand Colin.
- Froman Bernard, (2013), « *Du manuel qualité au manuel de management* », édition Afnor, Paris.
- Hohmann (Christian), (2012), « *Lean Management: Outils, méthodes, retours d'expériences, questions/réponses* », édition Eyrolles, Paris.
- Javel (Georges), (2004), « *Organisation et gestion de la production* », DUNOD 4eme Edition, Paris.
- Joffre (O), Delacour (H), et Cartier (M), (2010), « *Maxi fiche de stratégie* », Ed. DUNOD, Paris.
- Kotler (P), Lane Keller (K) et Dubois (B), (2009), « *MARKETING MANAGEMENT* », Edition PERSON, 13eme Edition.
- Laudoyer (Guy), (2000), « *La certification ISO 9000 un moteurs de la qualité* », édition d'organisation, Paris.
- Le Moigne (Remy), (2017), « *Supply chain management: Achat, production, logistique, transport, vente* », édition Dunod, Paris.

Bibliographie

- Loth (Désiré), (2009), « *L'essentiel des techniques du commerce international* », Edition pubibook, Paris.
- Lyonnet (Barbara), (2015), « *Lean Management: Méthodes et exercices* », collection gestion industrielle, édition Dunod, Paris
- Tawfik (Louis) et Chauvel (A-M), (1980), « *gestion de la production et des opérations* », Paris.
- Marchal (André), (2006), « *logistique globale* », édition Ellipses, Paris.
- Marion (A), (1993), « *le diagnostique d'entreprise : cadre Méthodologique* », Ed. ECONOMICA, Paris.
- Pache (Gilles), Sauvage (Thierry), (2004), « *logistique: enjeux stratégique* », Vuibert 3eme édition, Paris.
- Pascal (Vidal) et Vincent (Petit), (2009), « *système d'information organisationnels* », 2eme édition, Pearson. France.
- Pascal (Vidal), La Croux (François), Augier (Marc), Le Coeur (Alain) et Planeix (Philippe), (2005), « *Systèmes d'information organisationnel* », Edition Pearson Education, France.
- Paveau (J) et Duphil (F), (2003), « *pratiques du commerce international* », Edition FOUCHER.
- Pimor (Yves) et Fender (Michel), (2008), « *logistique : production, Distribution, Soutien* », Dunod, 4ème édition, Paris.
- Pimor (Yves), (1998), « *logistique technique mise en œuvre* », édition Dunod, Paris.
- Rejalot (Michel), (2007), « *Les logiques du château : filière et modèle viti-vinicole à Bordeaux* », Pessac.
- Reveillac (Jean-Michel), (2015), « *Outlis d'optimisation pour la logistique : théorie et pratique* », France.
- Rivard (S) et Talbot (J), (2004), « *le développement de systèmes d'information: une méthode intégrée à la transformation des processus* », édition presse, 3emme édition presse de l'université du Québec.
- Vallin Philippe, (2001), « *la logistique : modèle et méthodes du pilotage des flux* », édition Economoca, 2ème édition, Paris.
- Vallin Philippe, (2003), « *la logistique : modèle et méthodes du pilotage des flux* », édition Economoca, 3ème édition, Paris.
- Zermati (Pierre), (1990), « *La pratique de la gestion des stocks* », Edition DUNOD, 4e Edition, Paris.

Thèse :

- Alcaraz Agnès et autres, (2005), « *La supply chain, outil stratégique pour les entreprises* », mémoire de fin d'études, Université de Lille.
- Belaidi Tinhinen, (2011), « *Contribution à l'évaluation de l'efficacité des instruments de la politique environnementale littorale en Algérie : cas de Bejaia* », mémoire de magister en science économiques, Université de Béjaia.
- Bouhadou (Imane), (2015), « *vers une optimisation de la chaine logistique* », thèse de doctorat en Génie industriel, Université du Havre, Ecole doctorale, Le Havre, 2015.
- Hammami (Abdelkader), (2003), « *modélisation technico-économique d'une chaine logistique dans une entreprise* », thèse pour l'obtention du grade de docteur en génie

Bibliographie

industriel, Université Jean Monnet, Ecole Nationale Supérieure des Mines, Saint-Étienne.

- Szymanski (Claire), (2013), « *le management de la qualité et le Lean* », Master Qualité et Performance dans les Organisations, Mémoire d'Intelligence Méthodologique du stage professionnel de fin d'études, Université de technologie Compiègne, France.

Travaux universitaires :

- Akbari Jokar et autres, « *l'évolution du concept de logistique* », RIRL 2000 Les Troisièmes Rencontres Internationales de la Recherche en Logistique Trois-Rivières,
- Laboratoire GILCO, Ecole Nationale Supérieure de Génie Industriel, Institut National Polytechnique de Grenoble, Grenoble, 9, 10 et 11 mai 2000.
- Ausanne, (2014), R, fiche thématique : « l'analyse SWOOT », Promotion économique, 11./2014/FA.
- Bardek (Selma), (2008), « *Cours de stratégie d'entreprise* », Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Djerba, Tunisie.
- Barraki (H), Bencharif (A), (2014), « *Etude de la chaîne logistique de l'entreprise Danone Djurdjura Algérie* », série « Master of Science » n° 138, édition Ciheam, Institut agronomique méditerranéen de Montpellier.
- Malinge (Loic), (2006), « *La logistique : nouvelle fonction de l'entreprise* », cours master 1 LEA, université de Lille, France.

Dictionnaire :

- Développement durable (DD), « *définition du dictionnaire environnement et développement durable* », Dictionnaire environnement, in site internet : <https://www.dictionnaire-environnement> (Consultée le 24 Mars 2021).
- Edwin Zaccāi, (2015), « Rapport Brundtland », dans Dominique Bourg et Alain Papaux, Dictionnaire de la pensée écologique, Presses universitaires de France.
- Robert (Paul), (1994), « *le nouveau petit robert* », édition NOUVELLE éd, Paris.

Webographie :

- Beadry (M-R), « *Qu'est-ce que la logistique intégrée ?* », Site internet : <https://www.youtube.com/watch?v=8VRQCQr8MoA>, (Consulté le 20/04/2021 à 19:40).
- Bertazzi Pier-Alberto, « Encyclopédie de sécurité et de santé au travail 3e édition français bureau international de travail », chapitre39- *les catastrophes naturelles et technologies, les catastrophes avérées*, in site internet : <http://www.ilocis.org/fr/documents/ilo039.htm> (Consulté le 06/05/2021).
- Ferol, « *Les enjeux du développement durable* ». Collège clervoy, 3 min et 40 seconde, Site internet : <https://www.youtube.com/watch?v=LohjbJbkigM>. (Consulté le 01/06/2021 à 18.25).
- Jossin (C), « *BUTS de l'automatisation* », Site internet : http://lycees.ac-rouen.fr/modeste-leroy/spip/IMG/pdf/_Buts_de_1_automatisme.pdf , (Consulté le 21/05/2021 à 20.33).

Bibliographie

- l'Association Adéquations, (2008), « *les principes de développement durable* », site internet : <http://www.adequations.org/spip.php?article130>, (Consulté le 24/06/2021 à 17:33).
- Les normes ISO, (2008), « *Une confiance intégrée, Rapport Annuel de l'ISO* », Site internet, https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/about%20ISO/annual_reports/fr/annual_report_2008.pdf (Consulté le 14/04/2021 à 14 :55).
- Logistique conseil, « *La gestion des flux logistiques* », <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Logistique/Gestion-flux-logistiques.htm>. Consulté le 25 janvier 2021.
- Ma logistique, (2011), « *Notions de base sur la logistique* », <https://ma-logistique.ma/category/documents/cours/notions-de-base>. (Consulté le 25 avril 2021).
- Nations unies, (1972), « *Conférence environnement et développement durable* », du 5 au 16 juin 1972, un prise de conscience internationale, Stockholm, i site internet : <https://www.un.org/fr/conferences/environnement/stockholm1972/> (Consulté le 03/04/2021).
- Pixi (S), (2017), « *Quels sont les avantages de l'automatisation des entrepôts logistiques ?* », Site internet : <https://www.pixisoft.com/avantages-de-lautomatisation-entrepots-logistiques/> Consulté le 21/04/2021 à 20 :43.
- Principes de management de la qualité, (2015), 2^{ème} édition, https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/fr/PUB100080_fr.pdf , (Consulté le 22/5/2021 à 14.55).

Tables des matières

Table des matières :

Remerciement

Dédicaces

Liste des tableaux et Figures

Liste des abréviations

Sommaire

Introduction générale.....	1
Chapitre. 01. Cadrage théorique de la logistique et de la chaine logistique.....	5
Introduction	5
Section 1. Evolution et Concepts sur la logistique.....	6
1. Historique et évolution de la logistique.....	6
1.1. Historique.....	6
1.1.1. La période de la seconde guerre mondiale.....	6
1.1.1.1. Durant la seconde guerre mondiale.....	6
1.1.1.2. Au lendemain de la seconde guerre mondiale.....	6
1.1.2. Le temps des premières doctrines logistiques (1950 – 1970).....	7
1.1.3. La période entre 1970 et 1980.....	8
1.1.3.1. Développement accéléré du concept logistique (1970-1975)	8
1.1.3.2. Remise en cause de la logistique (1975-1980).....	8
1.1.4. Depuis 1980 jusqu'à aujourd'hui.....	8
1.1.4.1. Regain d'intérêt pour la logistique considérée comme outil stratégique.....	8
1.2. Évolution de la logistique.....	8
1.2.1. Période de logistique séparée (avant 1975).....	9
1.2.2. Période de logistique intégrée (1975 - 1990).....	9
1.2.3. Période de logistique coopérée (Les années 90).....	10
2. Généralités et définition relatives à la logistique.....	10
3. Les différents types de la logistique.....	12
3.1. La logistique d'approvisionnement.....	12
3.2. La logistique de production.....	12
3.3. La logistique de distribution.....	12
3.4. La logistique de soutien.....	13
3.5. Des reverse logistics.....	13

3.6. La logistique de service après-vente.....	13
4. Les enjeux de la logistique.....	13
4.1. Les enjeux pour l'entreprise.....	14
4.1.1. La croissance de l'entreprise.....	14
4.1.2. La maîtrise des coûts.....	14
4.1.3. Les possibilités d'externalisation de l'entreprise.....	14
4.1.4. La normalisation des produits et des processus de gestion.....	14
4.1.5. La diversification de l'entreprise.....	14
4.1.6. La flexibilité et l'adaptabilité de l'entreprise.....	15
4.2. Les enjeux pour l'environnement de l'entreprise.....	15
4.2.1. Le secteur des transports.....	15
4.2.2. Le développement régional.....	15
4.2.3. Les politiques économiques.....	15
4.2.4. L'environnement scientifique et technique.....	15
Section 2. Présentation et fondements de la chaîne logistique.....	16
1. Historique de la chaîne logistique.....	16
2. Présentation de la chaîne logistique.....	17
3. Les fonctions et flux de la chaîne logistique.....	18
3.1. Les fonctions de la chaîne logistiques.....	18
3.1.1. Achat et Approvisionnement.....	18
3.1.2. Planification de la production.....	19
3.1.3. Le Stockage.....	19
3.1.4. La distribution.....	20
3.1.5. Le transport.....	20
3.1.6. La vente.....	21
3.2. Les flux de la chaîne logistique.....	21
3.2.1. Définition d'un flux.....	22
3.2.2. Les 3 types des flux.....	22
3.2.2.1. Les flux physiques.....	22
3.2.2.2. Les flux d'informations.....	22
3.2.2.3. Les flux financiers.....	22
3.2.3. La gestion des flux logistiques.....	23
3.2.4. Les différents types de flux logistiques.....	23
3.2.4.1. Flux logistiques internes.....	23

3.2.4.2. Flux logistique externes.....	23
3.2.5. Méthode de gestion des flux « la cartographie de la chaîne de valeur ».....	24
4. Les enjeux de la chaîne logistique.....	25
4.1. Les prix / les coûts.....	25
4.2. La qualité des produits.....	25
4.3. Le délai de distribution.....	26
4.4. La flexibilité.....	26
4.5. Le niveau de service.....	26
4.6. Les risques.....	27
4.7. Axes de progrès.....	27
Conclusion.....	28
Chapitre 2. Les leviers d’optimisation logistique.....	29
Introduction.....	29
Section 1 : Les instruments logistiques utilisés pour la performance de l’entreprise.....	30
1. Système d’information.....	30
1.1. Le rôle du système d’information.....	31
1.1.1 : Rôles Fondamentaux.....	31
1.1.1.1. L’Acquisition.....	31
1.1.1.2. Le stockage.....	31
1.1.1.3. Le traitement.....	31
1.1.1.4. La sortie.....	31
1.2. Les logiciels de gestion de la chaîne logistique.....	32
1.2.1. Les Entreprises Ressource Planning (ERP).....	32
1.2.2. Les Advanced Planning and Scheduling (APS).....	34
1.2.2.1. La planification intégrale de la chaîne.....	34
1.2.2.2. Optimisation.....	34
1.2.2.3. Un système de planification hiérarchique.....	34
1.2.3. Supply Chain Execution (SCE).....	34
1.2.4. L’Echange de Données Informatisé (EDI).....	34
1.2.4.1. La mise en place de l’EDI.....	35
A. Un accord d’inter échange.....	35
B. Un ou plusieurs messages normalisés.....	35
C. Un langage ou format commun.....	35

D. Un protocole de transmission.....	35
E. Un réseau.....	35
2. Le développement durable.....	36
2.1. Origines et définition du développement durable.....	36
2.2. Les dimensions, concepts et principes du développement durable.....	37
2.2.1. Les trois dimensions du développement durable.....	37
2.2.2. Les principes du développement durable.....	39
2.2.3. Les piliers et objectifs du développement durable.....	39
A. le pilier de la planète.....	39
B. Le pilier de prospérité.....	40
C. Le pilier de partenariats.....	40
D. Le pilier de la paix.....	40
E. Le pilier de la population	40
3. Management de la qualité.....	40
3.1. Définition de la qualité.....	40
3.2. Définition de management de la qualité.....	41
3.3. Eléments clés du management de la qualité.....	42
3.3.1. Planification de la qualité.....	42
3.3.2. Maîtrise de la qualité.....	42
3.3.3. Assurance de la qualité.....	42
3.3.4. Amélioration continue de la qualité.....	43
3.4. La certification.....	43
3.5. Démarche de certification.....	43
3.6. Les normes ISO.....	44
4. Le LEAN Management.....	44
4.1. Définition de LEAN Management.....	44
4.2. Les objectifs du Lean management.....	45
4.3. Les concepts liés au Lean pour les services.....	45
4.3.1. L'élimination du gaspillage.....	46
4.3.2. Le juste a temps.....	46
4.3.3. L'amélioration continue.....	46
4.3.4. La qualité parfaite.....	46
4.3.5. Le management visuel.....	47
4.3.6. Le management des hommes	47

5. L'automatisation	48
5.1. Définition de l'automatisation logistique.....	48
5.2. Trois niveaux d'automatisation se distinguent.....	48
5.3. Enjeux de l'automatisation logistique.....	48
5.4. Les avantages de l'automatisation des entrepôts logistiques.....	49
Section 2. Les différentes analyses appliquées par les entreprises.....	50
1. L'Analyse SWOT.....	50
1.1. Etapes d'une analyse SWOT.....	51
1.1.1. Déterminer la portée de l'analyse SWOT.....	51
1.1.2. Recueillir le plus de renseignements possibles.....	52
1.1.3. Analyser les tendances de l'environnement externe.....	52
1.1.4. Découvrir les opportunités et menaces qui découlent de ces tendances.....	52
1.1.5. Analyser les forces et faiblesses de l'environnement interne.....	52
1.1.6 : Retenir les forces et faiblesses importantes.....	52
1.1.7. Décider des suites à donner à l'exercice.....	53
2. L'analyse PESTEL.....	53
2.1. Les facteurs du macro-environnement.....	54
2.1.1. Environnement Politique.....	54
2.1.2. Environnement Économique.....	55
2.1.3. Environnement Socio-culturel.....	55
2.1.4. Environnement technologique.....	56
2.1.5. L'environnement écologique.....	56
2.1.6. L'environnement réglementaire et législatif.....	56
3. Les 5 forces de M. Porter.....	56
3.1. Définitions des 5 forces de Porter.....	56
3.2. Composants des 5 forces de Porter.....	57
3.2.1. La rivalité entre les concurrents directs.....	57
3.2.2. Le pouvoir de négociation des clients.....	58
3.2.3. Le pouvoir de négociation des fournisseurs.....	58
3.2.4. La menace des nouveaux entrants.....	58
3.2.5. La menace des substituts.....	59
Section 3. La performance de l'entreprise.....	60
1. Les indicateurs de performances.....	60
1.1. Définition de l'indicateur de performances.....	60

1.2. Les différents types d'indicateurs.....	60
1.3. Les axes des l'indicateurs de performance.....	61
2. Le tableau de bord logistique	62
2.1. Définition du tableau de bord.....	62
2.2. Composition du tableau de bord.....	62
2.3. Comment réaliser un tableau de bord.....	63
2.3.1. Définir les axes de progrès.....	63
2.3.2. Préciser les points d'intervention.....	63
2.3.3. Sélectionner les objectifs de performance.....	63
2.3.4. Sélectionner les indicateurs de performance.....	63
2.3.5. Structurer le tableau de bord.....	63
2.3.6. Audit.....	63
2.4. Rôles et fonctions du tableau de bord de pilotage.....	64
Conclusion.....	65

Chapitre 3. La problématique d'optimisation de la logistique au niveau de GENERAL EMBALLAGE.....66

Introduction.....66

Section 1. Présentation de l'entreprise GENERAL EMBALLAGE.....67

1. Présentation, historique et organigramme de GENERAL EMBALLAGE.....67

1.1. Présentation.....67

1.2. Historique de l'entreprise.....67

1.3. Présentation de Secteur et de la concurrence.....69

1.4. Identité de l'entreprise.....69

1.4.1. Leadership.....69

1.4.2. Proximité.....69

1.4.3. Citoyenneté.....69

1.4.4. Le développement durable.....70

1.4.5. Une organisation centralisée.....70

1.5. Evolution Des Effectifs.....70

1.6. Organigramme.....71

2. Le service expédition.....72

2.1. Présentation du service expédition.....72

2.2. Organigramme du service expédition.....73

2.3. Processus et Mission du service expédition.....	73
2.3.1. Gestion des stocks.....	73
2.3.2. Gestion des palettes.....	74
2.3.2.1. Les responsabilités.....	74
2.3.2.2. Le déroulement.....	74
2.3.3. Les moyens logistiques.....	75
2.3.3.1. Les chauffeurs permanents.....	75
2.3.3.2. Les prestataires de transport.....	75
2.3.3.3. Les chariots élévateurs.....	75
2.3.3.4. Les véhicules de service.....	75
2.4. La procédure expédition.....	76
2.4.1. Vérifier l'état des stocks, charges machines et disponibilité des moyens de transport..	76
2.4.2. Informations et demandes du service commercial.....	76
2.4.3. Chargement des commandes dans les camions.....	76
2.4.4. Saisie des données et diffusion.....	76
2.4.5. Etablissement des bons de retour.....	77
Section 2. Analyse des pratiques et des problèmes logistique de l'entreprise.....	78
1. Les stratégies et les outils logistiques utilisés par GENERAL EMBALLAGE.....	78
1.1. Système d'information du service expédition	78
1.1.1. PC TOP.....	78
1.1.2. VOLUPACK.....	78
1.2. Management de la qualité.....	78
1.3. LEAN Management.....	79
1.4. L'automatisation.....	79
2. Analyse liée à la logistique de l'entreprise.....	80
2.1. Analyse SWOT.....	80
2.1.1. Diagnostic interne.....	80
2.1.2. Diagnostic externe.....	81
2.2. Analyse PESTEL.....	82
2.2.1. Politique.....	82
2.2.2. Economique.....	82
2.2.3. Sociologique.....	82
2.2.4. Technologique	83
2.2.5. Ecologique.....	83

2.2.6. Légal.....	83
2.3. Les 5 forces de Porter.....	84
2.3.1. Le pouvoir de négociation des clients.....	84
2.3.2. Le pouvoir de négociation des fournisseurs	84
2.3.3. Menace des nouveaux entrants.....	84
2.3.4. Menace des substituts.....	84
2.2.5. L'intensité concurrentielle.....	84
2.4. Analyse des les réclamations clients.....	85
3. Les problèmes logistiques du GENERAL EMBALLAGE.....	87
3.1. Problèmes de transport.....	87
3.2. Problème de Stockage.....	88
3.3. Problème de casse et détérioration.....	89
3.4. Problèmes extérieurs.....	89
3.5. Problème de l'exportation.....	90
Section 3. Les indicateurs et les paramètres de performance logistiques de GENERAL EMBALLAGE.....	91
1. Les indicateurs de performances de GENERAL EMBALLAGE.....	91
1.1. Les livraisons.....	91
1.2. Le Transport.....	91
1.3. La gestion des réclamations.....	92
1.4. L'état des stocks.....	92
2. Les leviers d'optimisation du GENERAL EMBALLAGE.....	92
2.1. Optimisation des couts de transport.....	92
2.2. Optimisation des couts de stockage.....	93
2.3. Optimisation des délais.....	93
2.4. Optimisation de la qualité.....	94
2.5. Optimisation de la sécurité des produits et personnels.....	94
3. Tableau de bord	94
Conclusion.....	97
Conclusion générale.....	98
Bibliographique	

Résumé

L'objet de notre travail consiste à étudier les différents leviers d'optimisations logistiques de l'entreprise GENERAL EMBALLAGE, et déterminer l'importance de cette fonction dans l'atteinte des objectifs fixés par l'entreprise.

La chaîne logistique a une place importante, car elle assure la coordination entre les différentes fonctions, elle assure aussi l'écoulement du produit vers le client dans les délais et à moindre coût tout en s'engageant à le satisfaire.

A travers cette optique, nous avons constaté que la logistique apparaît comme un outil majeur pour l'entreprise, elle lui permet un fonctionnement efficace et un avantage concurrentiel sur le marché ainsi qu'une rentabilité permanente grâce aux techniques d'optimisation des différents paramètres logistiques comme le transport, le stock et la production. Cette démarche a permis à GENERAL EMBALLAGE d'être plus compétitive dans son domaine d'activité et d'avoir une place de leader sur le marché national.

Abstract

The purpose of our work consist of studying the different logistics optimization levers of the GENERAL EMBALLAGE company, and determine the importance of this function in achieving the objectives set by the company.

The supply -chain has an important place, because it ensures coordination between the various functions, also it ensures the flow of the product to the costumer on time and at lower cost to satisfy him.

Through this optic. We have noticed that the logistic appears like a tool for the company, it provides effective functioning and a competitive advantage on the market and a permanent profitability by the optimization technics of different logistical parameters such as transport, stock and production. This process allows GENERAL EMBALLAGE to be more competitive in its filed of work and to have a leader place on the national market.

ملخص:

يتمثل الغرض من عملنا في دراسة مختلف أدوات التحسين اللوجستي لشركة GENERAL EMBALLAGE، وتحديد أهمية هذه الوظيفة في تحقيق الأهداف التي حددتها الشركة.

تحتل سلسلة التوريد مكانة مهمة ، لأنها تضمن التنسيق بين الوظائف المختلفة ، كما أنها تضمن تدفق المنتج إلى الزبون في الوقت المحدد وبتكلفة أقل لإرضائه.

من خلال هذه البصريات. لقد لاحظنا أن اللوجيستية تبدو كأداة للشركة ، فهي توفر أداءً فعالاً وميزة تنافسية في السوق وربحية دائمة من خلال تقنيات تحسين المعايير اللوجستية المختلفة مثل النقل والمخزون والإنتاج. تسمح هذه العملية للقيادة العامة أن تكون أكثر تنافسية في مجال عملها وأن يكون لها مكانة رائدة في السوق الوطنية.