

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET
POPULAIRE

MINISTERE D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE _KOLEA

MEMOIRE DE FIN DU CYCLE EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME
DE MASTER EN SCIENCES DE GESTION

OPTION : ORGANISATION ET MANAGEMENT DES ENTREPRISES

THEME :

CONTRIBUTION DE LA PERFORMANCE
LOGISTIQUE A L'AMELIORATION DE LA
PRODUCTION DE L'ENTREPRISE
CAS : L'ENTREPRISE « MAGPHARM »

Elaboré par :

Nora BANOUNE

Encadré par :

Dr. Mohamed BAROUDI

Lieu de stage : MAGPHARM, Dar El Beida/ Alger.

Année universitaire : 2022/2023

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET
POPULAIRE

MINISTERE D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE _KOLEA

MEMOIRE DE FIN DU CYCLE EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME
DE MASTER EN SCIENCES DE GESTION

OPTION : ORGANISATION ET MANAGEMENT DES ENTREPRISES

THEME :

CONTRIBUTION DE LA PERFORMANCE
LOGISTIQUE A L'AMELIORATION DE LA
PRODUCTION DE L'ENTREPRISE

CAS : L'ENTREPRISE « MAGPHARM »

Elaboré par :

Nora BANOUNE

Encadré par :

Dr. Mohamed BAROUDI

Lieu de stage : MAGPHARM, Dar El Beida/ Alger.

Année universitaire : 2022/2023

***A mes chers
parents et mes
chers grands-
pères,***

Remerciements

Tout d'abord, je remercie le bon dieu le tout puissant .

Je tiens également à remercier :

- ♥ *Mes chers parents pour leur soutien à la fois moral et financier ;*
- ♥ *Mon cher oncle qui m'a aidé pour trouver le lieu du stage ;*
- ♥ *Mon encadrant " Mr. BAROUDI MOHAMED", pour son accompagnement, ses critiques constructives et sa patience tout au long de la réalisation de ce mémoire ;*
- ♥ *Les responsables de l'entreprise MAGPHARM qui m'ont accepté de faire mon stage chez eux ;*
- ♥ *Mes deux tuteurs de stage " Mr. AKHOUNAK MENOUEUR", et " Mr. KADI KAMEL" pour leurs aide et leurs conseils ;*
- ♥ *Ma sœur, mes deux frères et mes amies et tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour la réalisation de ce travail ;*
- ♥ *Les membres de jury, pour avoir accepté l'évaluation et la discussion de ce travail .*

Résumé

Grâce à une performance logistique efficace, les entreprises, en particulier celles du secteur industriel, maintiennent leur position sur un marché de plus en plus concurrentiel. La fonction production est chargée de la fabrication des produits de l'entreprise, et son bon fonctionnement dépend largement d'une logistique performante dans les domaines amont, interne et aval. Dans notre étude, nous mettrons en évidence les aspects de la fonction production où une logistique performante peut jouer un rôle crucial pour assurer son bon déroulement au sein de l'entreprise « MAGPHARM ».

Mots clés : performance logistique, logistique amont, logistique interne, logistique aval, marché concurrentiel, l'entreprise «MAGPHARM» .

Abstract

Thanks to an efficient logistics performance, companies, especially those in the industrial sector, maintain their position in an increasingly competitive market. The production function is responsible for the manufacturing of the company's products, and its proper functioning relies heavily on a high-performing logistics in the upstream, internal, and downstream areas. In our study, we will highlight the aspects of the production function where an effective logistics can play a crucial role in ensuring its smooth operation within the company "MAGPHARM".

Keywords: logistics performance, upstream logistics, internal logistics, downstream logistics, competitive market, company "MAGPHARM".

Sommaire

Remerciements	II
Résumé	III
Sommaire	V
Liste des tableaux	VI
Liste des figures	7
Liste des abréviations	Erreur ! Signet non défini.
INTRODUCTION GÉNÉRALE	10
CHAPITRE 01 : CADRE CONCEPTUEL DE LA LOGISTIQUE	1
Section 01 : origine étymologique, définition et évolution de la logistique.	3
Section 02 : types, objectifs et enjeux de la logistique	11
Section 03 : La performance logistique.	22
CHAPITRE 02 : AMELIORATION DE LA PRODUCTION	34
Section 01 : la fonction production.	36
Section 02 : Amélioration de la production	49
Section 03 : l'apport de la performance logistique dans l'amélioration de la production.	60
CHAPITRE 03 : APPORT DE LA PERFORMANCE LOGISTIQUE DANS L'AMELIORATION DE LA PRODUCTION DE L'ENTREPRISE « MAGPHARM »	69
Section 01 : Présentation de l'entreprise MAGPHARM et de la méthodologie de recherche	70
Section 02 : Présentation de la fonction production et la fonction logistique de MAGPHARM	78
Section 03 : Analyse et traitement des Données.	84
CONCLUSION GÉNÉRALE	94
BIBLIOGRAPHIE	98
ANNEXES	104
TABLE DE MATIERES	106

Liste des tableaux

Numéro du tableau	Nom du tableau	page
1	Caractéristiques des trois périodes du marché	10
2	Les décisions logistiques selon le niveau hiérarchique.	17
3	Les objectifs stratégiques et logistiques	19
4	Définitions de la performance	22
5	Exemple d'indicateurs de performance logistique.	27
6	Evolution des systèmes productifs	42
7	Les fonctions de la production	45
8	Classification selon le critère de quantité/répétitivité.	46
9	Liste des autres techniques d'optimisation de la production dans l'entreprise	52
10	Fiche d'identité de MAGPHARM	70
11	Historique de MAGPHARM.	71/72
12	Quelques marques de produits fabriqués par MAGPHARM	78

Liste des figures

Numéro de la figure	Nom de la figure	page
1	Flux de la demande (logistique séparée)	8
2	Les flux de la demande (logistique intégrée)	9
3	Types de la logistique d'entreprise selon le stade auquel les produits de l'entreprise se trouvent	14
4	Triangle de performance	23
5	Types d'indicateurs de performance.	26
6	Synthèse de la démarche ECOGRAI.	30
7	Evolution de la fonction production avec l'évolution de l'économie	41
8	Exemple d'un PDP déduit d'un PIC	49
9	Exemples de leviers de réduction des coûts de production	56
10	Contribution de la performance logistique à la réduction des coûts d'achat des matières premières.	60
11	La performance logistique au cœur de la fonction production.	66
12	Les valeurs de MAGPHARM.	73
13	Gamme de produits MAGPHARM	74
14	Organisation de la direction production .	78
15	Exemple d'un processus de production du bronchent sirop chez MAGPHARM.	79

Liste des abréviations

Désignation	Signification
NCPDM	National Council of Physical Distribution Management
ASLOG	association des logisticiens d'entreprise
SRM	Supplier Relationship Management
CRM	Customer Relationship Management
ERP	Entreprise ressource planning
EDI	Echange de données informatisées
VAD	La vente à distance
ECR	Efficient consumer response
GPA	Gestion partagée des approvisionnements
MP	Matière première
TQM	Total Quality Management
OS	Objectif stratégique
OL	Objectif logistique
R&D	Recherche et développement
AFNOR	Association française de normalisation
ABC-ABM	Activity based costing/Activity based management
BSC	Balanced Scorecard
ECOGRAI	Evaluation et Contrôle de la Gestion des Ressources Appliquées à l'Industrie
GRAI	Graphe à résultats et activités inter-reliés
WCL	World Class Logistic model
SCOR	Supply Chain Operations Reference
EVALOG	Evaluation logistique
OS	Ouvriers spécialisés
MRP	Material Requirement Planning
PDP	plan directeur de production
PIC	plan industriel et commercial
JAT/ JIT	le juste à temps/ Just in Time

OPT	Optimized Production Technology
TQC	Total Quality Control
TPM	total productive maintenance
SMED	Single minute exchange of die
GE	General Electric
DMAIC	Définir, Mesurer, Analyser, Améliorer, Contrôler
DMADV	Définir, Mesurer, Analyser, Concevoir, Vérifier
PME	Petite et moyenne entreprise
DNP	Développement des nouveaux produits
CCO	conception, coordination, opérations

INTRODUCTION GÉNÉRALE

De nos jours, l'environnement industriel dans lequel les entreprises évoluent devient de plus en plus complexe et concurrentiel. Ce phénomène est principalement dû à la mondialisation, qui est amplifiée par le développement des technologies de l'information et de la communication. Les clients sont de plus en plus exigeants et attachent une grande importance à la réduction des délais et à la qualité des services qui leur sont offerts, en termes d'exécution des engagements et de flexibilité.

Les termes tels que délai, qualité, réduction des coûts, réactivité, compétitivité et productivité sont couramment utilisés dans le quotidien des responsables au sein des organisations, ce qui témoigne de la forte pression exercée par le marché sur les entreprises. Aujourd'hui, les performances d'une entreprise ne dépendent plus uniquement de ses activités internes, mais également de sa capacité à réaliser des améliorations globales, depuis son premier fournisseur dans le processus de production jusqu'au client final, le consommateur. Pour atteindre cet objectif, il est essentiel de disposer d'une chaîne logistique flexible et performante.

La logistique joue un rôle central non seulement dans les stratégies des entreprises, mais aussi dans leurs performances opérationnelles au quotidien. Elle est le fondement même de la réalisation des tâches qu'elle prend en charge. Ainsi, le succès ou l'échec des stratégies d'une entreprise dépendent en grande partie de sa capacité à mettre en place une logistique efficace. De plus, la logistique a un impact sur toutes les autres fonctions de l'entreprise, telles que le marketing, la recherche et développement, la gestion des ressources humaines et notamment la fonction production. Elle est présente à chaque étape, de la conception du produit jusqu'à sa livraison finale.

Notre étude de recherche se concentre sur l'exploration du rôle d'une logistique performante dans l'amélioration de la fonction production au sein de l'entreprise «MAGPHARM». Nous nous intéressons aux divers aspects de cette fonction qui peuvent bénéficier de la performance logistique.

1. Problématique de recherche

La problématique autour de laquelle gravite notre recherche et qui balise notre travail est la suivante :

La performance logistique contribue-t-elle à l'amélioration de la production de l'entreprise «MAGPHARM» ?

De la problématique préalablement posée, découlent les sous-questions suivantes :

- Quelle est la contribution de la logistique amont dans l'amélioration de la production de l'entreprise «MAGPHARM» ?
- Comment la logistique interne contribue-t-elle à l'amélioration de la production de l'entreprise «MAGPHARM» ?
- Quelle est la contribution de la logistique aval dans l'amélioration de la production de l'entreprise «MAGPHARM» ?

Afin de pouvoir répondre aux questions de recherche énumérées, ci-dessus, nous avons formulé les hypothèses suivantes

- **Première hypothèse** : une logistique amont performante dans l'entreprise contribue positivement à l'amélioration de sa production en assurant une gestion efficace des approvisionnements en matières premières.
- **Deuxième hypothèse** : une logistique interne performante au sein de l'entreprise contribue positivement à l'amélioration de sa production en optimisant les flux de matériaux, en réduisant les temps d'attente et les stocks inutiles.
- **Troisième hypothèse** : une logistique aval performante améliore la production de l'entreprise en assurant une gestion efficace des flux de distribution et une livraison rapide et fiable des produits finis.

2. Les motifs du choix du thème

Le choix du thème est motivé par les raisons suivantes :

- Importance stratégique de la logistique dans l'amélioration des entreprises, notamment dans le secteur industriel.
- Apports insuffisants des études antérieures sur la contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production dans le secteur industriel pharmaceutique .
- Le sujet fait partie des thématiques très appréciés par les entreprises notamment Magpharm.

3. Les objectifs de la recherche

Cette recherche a été faite dans le but de :

- Définir le cadre théorique des variables nécessaires pour la réalisation de l'étude : la logistique, la performance logistique et la fonction production ;
- Mettre en évidence l'importance de la performance logistique ainsi que

sa relation étroite avec la fonction production ;

- Explorer comment la performance logistique peut avoir un impact positif sur l'amélioration de la production de l'entreprise ;
- Contribuer à l'enrichissement des connaissances dans le domaine de la logistique et de la production, en particulier en ce qui concerne le rôle de la performance logistique dans l'amélioration de la production d'une entreprise ;
- formuler des recommandations concrètes pour l'entreprise «Magpharm» afin d'améliorer sa performance logistique et, par conséquent, sa production.

4. La méthodologie de recherche

Afin de répondre à notre problématique, de confirmer ou d'infirmer nos hypothèses, nous allons adopter, dans le cadre de ce travail de recherche, une méthode qualitative basée sur une étude de cas en utilisant des entretiens semi-directifs .

5. les recherches antérieures

- Oubaouzine Lahcen, *la contribution d'une logistique performante à la performance de l'entreprise*, revue de management et cultures, université Hassan II - Aïn Chock, Maroc, 2019, p.p.180-194.

Cette étude parle d'une manière générale de la contribution de la performance logistique à la performance de l'entreprise et elle met en évidence également sa contribution notamment sur la fonction production de l'entreprise.

- Fiore Claude. *L'impact de la logistique sur l'industrie : la production flexible*, Revue d'économie industrielle, N°29, vol. 29, 1984, p.p.18-25.

Cette étude s'est particulièrement focalisée sur l'incidence de la logistique sur la flexibilité de la production, ce qui s'est révélé extrêmement bénéfique pour notre propre recherche.

- Yannick Frein, Atidel, B.Hadj-alouane, imen nouira, *Impact de décisions logistiques sur la qualité environnementale des produits*, International Congress of industrial engineering, 2011, p.p.1-8.

Cette étude a abordé un aspect spécifique qui est la qualité environnementale des produits, elle a indiqué comment une logistique performante peut jouer un rôle dans l'amélioration de cette qualité environnementale des produits .

6. Plan de travail

Cette étude se décline sous trois chapitres :

- **Le premier chapitre** : ce chapitre sera consacré à l'exploration des fondements théoriques de la logistique. Nous commencerons par retracer son origine, puis nous analyserons les différentes définitions proposées par les auteurs et les comités. Nous examinerons également l'évolution de la logistique au fil du temps. Dans un second temps, nous aborderons les objectifs de la logistique, les niveaux de décision qui lui sont associés, ses différents types, ainsi que les enjeux auxquels elle fait face au sein de l'entreprise. À la fin de ce chapitre, nous étudierons la performance de la logistique en examinant sa définition, les indicateurs de mesure qui lui sont attribués, ainsi que les méthodes et les modèles utilisés pour l'évaluer.
- **Le deuxième chapitre** : Dans ce chapitre, nous entreprendrons une exploration des bases théoriques de la fonction production. Nous commencerons par définir cette fonction et retracer son évolution. Ensuite, nous aborderons les fonctions qui lui sont associées ainsi que les différents modes de production. Par la suite, nous examinerons les techniques utilisées pour améliorer la production au sein de l'entreprise. Enfin, nous discuterons théoriquement de la contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de l'entreprise.
- **Le troisième chapitre** : dans ce dernier chapitre, nous débiterons par une présentation de l'entreprise d'accueil «MAGPHARM». Ensuite, nous tenterons de décrire les deux fonctions essentielles au sein de cette entreprise : la production et la logistique. Enfin, nous exposerons et nous analyserons les résultats des entretiens que nous avons menés avec les responsables de production et de logistique de "MAGPHARM". Par la suite, nous procéderons à une comparaison entre ces résultats et les résultats théoriques, afin de comprendre le rôle crucial d'une logistique performante dans l'amélioration de la production au sein de cette entreprise.

CHAPITRE 01 :
CADRE CONCEPTUEL DE LA
LOGISTIQUE

Introduction

Dans un contexte concurrentiel, les entreprises cherchent à mettre en avant les fonctions qui contribuent à la création de valeur, parmi lesquelles figurent la logistique et la production, comme le souligne Michel Porter dans son concept de chaîne de valeur. En effet, en optimisant ces fonctions, les entreprises peuvent améliorer leur efficacité opérationnelle, réduire leurs coûts de production et offrir des produits de qualité à des prix compétitifs, ce qui leur permet de se démarquer de la concurrence.

Dans ce chapitre, nous allons explorer plusieurs aspects de la logistique. Nous commencerons par examiner l'origine du concept de la logistique, sa définition et son évolution au sein des entreprises. Dans une deuxième section, nous aborderons les objectifs, le rôle et les enjeux de la logistique, la typologie proposée par Yves Pimor et Michel Fender, ainsi que notre propre typologie basée sur les recherches que nous avons menées. Enfin, dans la troisième section, nous nous concentrerons sur la performance logistique en examinant sa définition, comment peut-on la mesurer ainsi que les méthodes et les modèles utilisés pour son évaluation au sein de l'entreprise.

Section 01 : origine étymologique, définition et évolution de la logistique

L'émergence du concept «logistique», est due à plusieurs raisons. Parmi lesquelles on peut évoquer la pensée militaire et les mathématiques, dans cette section nous allons aborder l'origine étymologique de la logistique, sa définition et son évolution :

1 Origine étymologique de la logistique

La logistique est historiquement originaire de deux territoires distincts, celui des champs de bataille (une origine militaire) et celui des mathématiques :

1.1 Le territoire militaire

Le terme "logistique" a été introduit pour la première fois dans le domaine militaire, en référence au mot français "logis", comme l'a expliqué Antoine Henri Jomini dans son ouvrage "Précis de l'art de la guerre" en 1837. Pour les logisticiens militaires, leur mission implique de combiner différents moyens, tels que le transport, le ravitaillement et le campement des troupes, afin d'assurer le succès des opérations. Les grands stratèges, comme Sun Tzu et Von Clausewitz, considèrent le mouvement des armées comme un élément essentiel et difficile dans la conduite d'une guerre. La logistique, qui était autrefois considérée comme une science de détail, est devenue peu à peu une science générale qui applique l'ensemble des sciences militaires¹.

1.2 Le territoire mathématique

Le mot logistique est dérivé du mot grec «logistikos» qui est lui-même l'origine du mot latin «logisticus», ces deux mots expriment " relatif au calcul", comme l'indique le dictionnaire historique de la langue française *Le Robert*². Le premier philosophe qui a employé le mot «logistikos» était Platon pour désigner le calcul pratique, qui est l'opposé de l'arithmétique théorique³.

Ce concept était étroitement lié à ce qu'on appelle «la recherche opérationnelle". La recherche opérationnelle considère la logistique comme un domaine privilégié pour l'application de ses outils mathématiques. Son objectif est de trouver des solutions optimales à des problèmes pratiques tels que l'ordonnancement efficace des opérations de production ou la recherche du

¹ Jacques Colin, *La Logistique : Histoire et Perspectives*, Logistique & Management, vol 4, N°2, 1996, p.102.

² Le dictionnaire français le Robert.

³ Pascal Lièvre, *la logistique*, La découverte, France, Paris, 2007, p.p.14-16.

chemin le plus court pour une distribution optimale ¹ , Pendant la Seconde Guerre mondiale, ces méthodes ont été utilisées pour déterminer la taille optimale des convois de transport entre les États-Unis et l'Europe, afin de minimiser les attaques des sous-marins allemands. ².

La logistique a progressé sous l'angle mathématique et devient une discipline qui concerne la logique des mathématiques et sa signification a été changée au cours de ces années :

- En 1590 : la logistique a été utilisée pour la première fois dans la langue française comme un adjectif décrivant qui pense d'une manière logique.
- En 1611 : la logistique concerne les quatre opérations élémentaires en algèbre.
- En 1765 : la logistique est liée au logarithme³.

2 Définition de la logistique

La logistique est une notion très ancienne, qui a de multiples définitions depuis qu'elle a investi le domaine de l'entreprise après la seconde guerre mondiale. on peut décrire ses définitions avec cet adjectif (agglutinantes), c'est-à-dire qu'elles s'ajoutent les unes après les autres et sont dotées d'une mission de plus en plus large de la logistique au sein de l'entreprise⁴. Elle n'a pas été définie uniquement par les auteurs, mais aussi par des instituts et des comités :

2.1 Définitions proposées par les instituts et les comités

Il existe une dizaine de définitions de la logistique d'entreprise, mais on prend quelques-unes et on va essayer de les comparer au fil du temps :

- **En 1948**, une première définition a été rédigée par le comité des définitions de l'American Marketing Association : « La logistique concerne le mouvement et la manutention de marchandises du point de production au point de consommation ou d'utilisation».

¹ Yves Pimor et Michel Fender ; *Logistique : production, distribution, soutien*, Dunod, 5e Edition, Paris, 2008, p.71.

²Ibid, p.71.

³ PASCAL lièvre, op.cit., p.13.

⁴ Ibid, p.25.

En analysant cette définition, on remarque qu'il y a une relation de nécessité entre le marketing et la logistique, et que la logistique concerne uniquement la dimension physique des activités de distribution ¹.

- **En 1962**, le NCPDM a proposé cette définition : « Terme employé dans l'industrie et le commerce, pour décrire le vaste spectre d'activités nécessaires pour obtenir un mouvement efficient de produits finis depuis la sortie des chaînes de fabrication jusqu'au consommateur, et que dans quelques cas inclut le mouvement des matières premières depuis leurs fournisseurs jusqu'au début des chaînes de fabrication .une liste des activités que doit prendre en charge la logistique est ajoutée :le transport des marchandises, l'entreposage , la manutention, l'emballage, le contrôle des stocks , le choix des emplacements d'usines et d'entrepôts, le traitement des commandes, les prévisions du marché et le service offert aux clients » .

En analysant cette définition, on constate que le NCPDM ajoute la dimension stratégique de la logistique en intégrant des opérations comme : le choix des emplacements, le contrôle des stocks et les prévisions du marché....etc.²

- **En 1972**, le NCPDM propose une nouvelle définition : « Terme décrivant l'intégration de deux (ou de plusieurs) activités dans le but de planifier, de mettre en œuvre et de contrôler un flux efficient de matières premières, de produits semi-finis et de produits finis, de leur point d'origine au point de consommation. Ces activités peuvent inclure, sans que la liste soit limitative, le type de service offert aux clients, la prévision de la demande, les communications liées à la distribution, le contrôle des stocks, la manutention des matières, le traitement des commandes, le service après-vente et des pièces détachées, le choix des emplacements d'usines et d'entrepôts, les achats, l'emballage, le traitement des marchandises retournées, la négociation ou la réutilisation des éléments récupérables ou mis à la ferraille, l'organisation du transport et le transport effectif des marchandises, ainsi que l'entreposage et le stockage».

En comparant cette définition avec celle proposée en 1962, on trouve que celle-là a pris en considération la dimension "gestion" de la logistique dans les trois sous-systèmes :

¹ Akbari Jokar Mohammad reza, Dupont Lionel, Frein Yannick, *évolution du concept de logistique*, revue française de gestion industrielle, vol.21, N°3.2002, p.13.

² idem.

approvisionnement, production et distribution, et même l'intégration de la logistique de retour (reverse logistics)¹.

- **En 1986**, le NCPDM devient le Council of Logistics Management et propose une autre définition : «La logistique est une partie des activités d'une chaîne logistique (supply chain). Elle concerne la planification, l'exécution et le contrôle du flux efficient et effectif du stockage de produits, de la gestion de l'information relative à ces fonctions du point d'origine au point de consommation pour satisfaire les besoins des clients ».

Cette définition attire notre attention aux flux informationnels qui sont associées aux flux physiques.

- **En 1998**, L'ASLOG (association des logisticiens d'entreprise), propose cette définition : « l'ensemble des activités ayant pour but la mise en place, au moindre coût, d'une quantité de produit, à l'endroit et au moment où une demande existe. La logistique concerne donc toutes les opérations déterminant le mouvement des produits, telles que : la localisation des usines et des entrepôts, l'approvisionnement, la gestion physique des encours de fabrication, l'emballage, le stockage et la gestion des stocks, la manutention et la préparation des commandes, le transport et les tournées de livraison ».²

Cette définition met l'accent sur la performance attendue de la logistique et la nécessité de la contribution entre ses trois phases : approvisionnement, production et distribution pour acheminer le produit au client final, au moment voulu et avec un meilleur prix.

2.2 Définitions proposées par les auteurs

La Logistique est définie par de nombreux auteurs, parmi eux on a :

- Marks et Taylor définissent la logistique comme : «un mouvement ou manutention de marchandises du point de production au point de consommation »³.
- L'économiste anglais John Magee a défini la logistique en 1968 comme : «Technique de contrôle et de gestion des flux des matières et des produits depuis leur source d'approvisionnement jusqu'à leur point de consommation».

¹Akbari Jokar Mohammad reza, Dupont Lionel, Frein Yannick .op.cit.p.13 .

² Pascal Lièvre, op.cit, p.p.22-25.

³ Gestion des entreprises : <https://gestionentreprisesofppt.blogspot.com/2011/08/la-logistique-histoire-et-definitions.html> consulté le 28/03/2023 à 11h23.

- En 1996, Daniel Tixier, Hervé Mathe et Jacques colin ¹ : donnent cette définition après une analyse des définitions précédentes : « la logistique est le processus stratégique par lequel l'entreprise organise et soutient son activité .à ce titre, sont déterminés et gérés les flux matériels et informationnels afférents, tant internes qu'externes, qu'amont et aval. Dans le cadre de la poursuite des objectifs généraux à laquelle elle concourt, sa mission consiste à permettre l'élaboration de l'offre de l'entreprise et à en réaliser la rencontre avec la demande du marché , tout en recherchant systématiquement les conditions d'optimisation dans l'exécution .Sa mise en œuvre procédant de différents acteurs , elle est appelée à gérer en ce sens les tensions à leurs interfaces du fait de la non identité de leurs objectifs propres ».

3 Evolution de la logistique

Le point de départ de l'évolution de la logistique en entreprise était la seconde guerre mondiale, après cette dernière dans les années 50, les japonais, comme les allemands durent restructurer toute une industrie à grande partie détruite à partir de zéro². On peut distinguer trois périodes ou phases de l'évolution de la logistique en entreprise issue de l'évolution du marché à savoir : la logistique séparée, la logistique intégrée et la logistique coopérée :

3.1 La logistique séparée [1950-1975]

Durant la période appelée "logistique de service", l'économie était en pleine expansion avec une demande dépassant largement l'offre, ce qui a entraîné une faible concurrence. Les producteurs ont donc cherché à optimiser leur outil de production pour augmenter la quantité de produits et répondre à la demande du marché, qui était principalement nationale. Cependant, ils n'ont pas pris en compte les contraintes liées aux délais de livraison ou à l'amélioration de la qualité du produit, car ils savaient que tout ce qui était produit se vendrait ³.

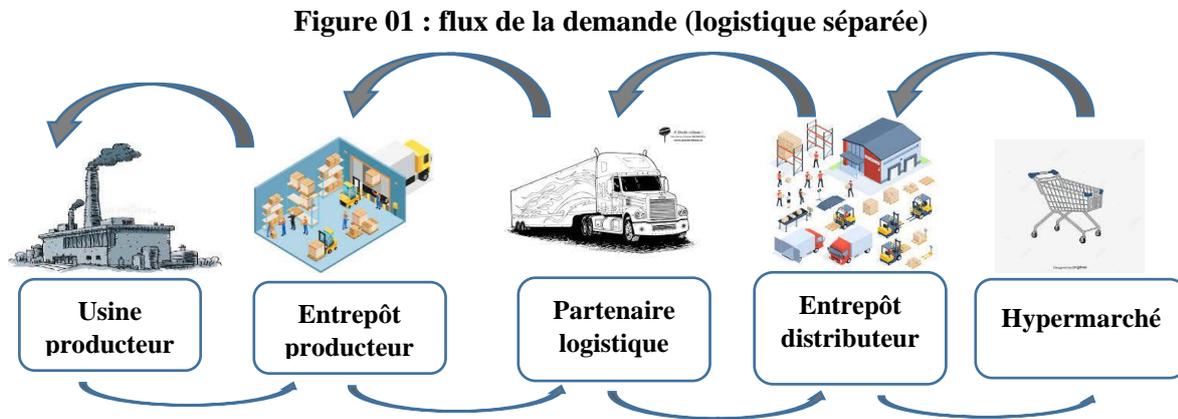
À cette époque, le taylorisme a eu un impact significatif sur le fonctionnement des entreprises. Chaque service travaillait de manière indépendante et cherchait à réduire ses coûts sans tenir compte des conséquences de ses décisions sur les autres services. De plus, les

¹ Tixier Daniel, Mathé Hervé, Colin Jacques, *La logistique d'entreprise : vers un management plus compétitif*, collection gestion sup, édition Dunod, Paris, 1996, p.32.

² Journet Michel, *évolution de la logistique des entreprises industrielles et commerciales*, revue française de gestion industrielle, vol, 18, N°1, 1999, p.8.

³ Chabel Saadia, *Evolution de la logistique et son impact sur le transport, les prestations et les plateformes logistiques (Cas du Maroc)*. *Revue Economie & Kapital*, N° 10, 2016, p.79.

entreprises fonctionnaient indépendamment de leurs fournisseurs et clients. Les flux étaient gérés en suivant la méthode de Wilson, qui visait à minimiser le coût de passation de commande et de possession de stock. Cela impliquait une optimisation locale plutôt que globale de l'ensemble du système ¹.



Source : extrait de <https://www.youtube.com/watch?v=xOWu4xuc6jc>, consulté le 29/03/2023 à 23h57.

3.2 La logistique intégrée [1975-1990]

La logistique intégrée ou la logistique fonction, dans cette phase, on a passé d'une logistique fragmentée vers un processus logistique cohérent, précisément au début des années 70, les caractéristiques du marché ont changé, l'économie trouve sa stabilité, l'offre et la demande étaient sur un pied d'égalité. De nombreuses entreprises ont émergé pour un même segment du marché, ce qui a intensifié la concurrence. Pour garder leurs clients, les producteurs ont augmenté la qualité de leurs produits dans des quantités plus petites et plus diversifiées, la collaboration et les échanges d'informations entre les services (conception, production, distribution, etc.) devient une nécessité pour générer le même niveau de profit, donc on a passé d'une optimisation locale à une optimisation globale².

Au milieu des années 80, la logistique a connu une double révolution :

- la première était la prise en conscience de la dimension globale de la logistique au sein de l'entreprise.
- la deuxième était : la logistique devenait un facteur de compétitivité et une source de profit³.

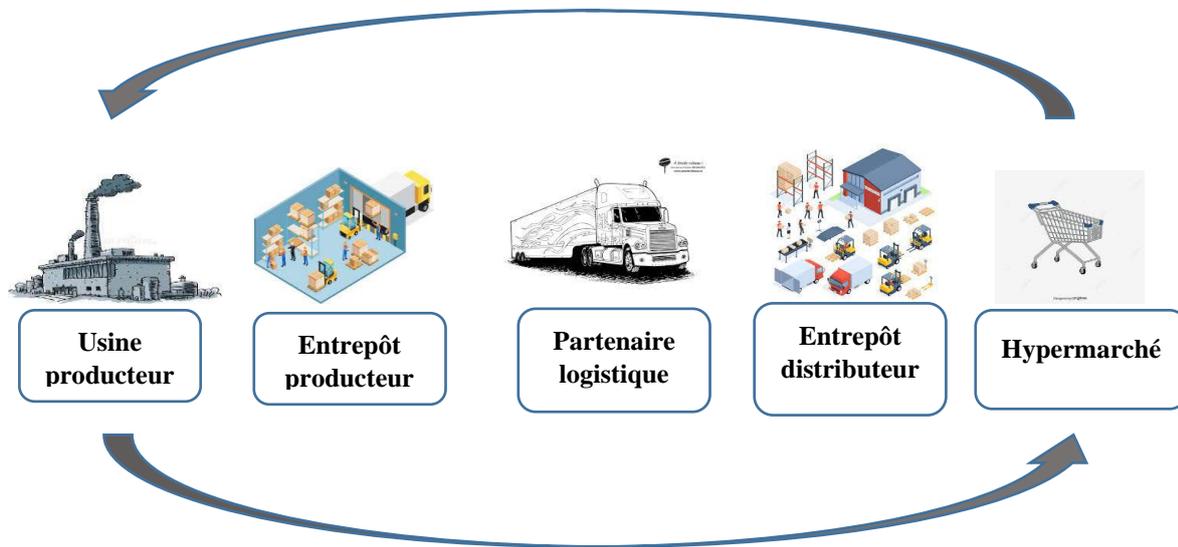
¹ Akbari Jokar Mohammad reza, Dupont Lionel, Frein Yannick .op.cit.p.7.

² Ibid,p.8.

³ Journet Michel, op.cit.p.10.

Au cours de ces années, plusieurs concepts ont apparu à savoir : le SRM (Supplier Relationship Management) et CRM (Customer Relationship Management) après l'apparition de "partenariats"¹.

Figure 02 : les flux de la demande (logistique intégrée)



Source : extrait de <https://www.youtube.com/watch?v=xOWu4xuc6jc>, consulté le 30/03/2023 à 23h10.

3.3 La logistique coopérée (supply chain management) [à partir des années 90]

Appelée également la logistique ouverte ou la logistique processus², Dans les années 90, la logistique a connu un développement rapide et est devenue connue sous le nom de logistique processus ou logistique ouverte. Avec une concurrence accrue sur le marché, le cycle de vie des produits s'est raccourci et les entreprises doivent désormais innover et être plus réactives pour maintenir leur position. La demande incertaine sur le marché a également obligé les entreprises à améliorer la qualité de leurs produits tout en minimisant les coûts et à trouver de nouveaux marchés pour rester compétitives. La coopération avec les fournisseurs est devenue essentielle pour obtenir la qualité souhaitée des matières premières et des produits semi-finis, tout en reconnaissant que le client est devenu un acteur clé du processus de production³. Comme l'a dit

¹Vincent Criton, <https://logistique-pour-tous.fr/les-evolutions-de-la-logistique/> consulté le 29/03/2023 à 19h08.

² Pascal Lièvre, op.cit, p.38.

³ Akbari Jokar Mohammad reza, Dupont Lionel, Frein Yannick .op.cit.p.9.

Chapitre 01 : cadre conceptuel de la logistique

Walton, "il n'y a qu'un seul patron : le client, et il peut licencier tout le personnel, du directeur à l'employé, simplement en allant dépenser son argent ailleurs"¹.

Suite à l'arrivée du phénomène de la mondialisation, les entreprises recherchent les pays dont les caractéristiques sont : le coût de la main-d'œuvre, des énergies, des matières premières ou des taxes sont plus faibles pour qu'elles puissent diminuer leurs coûts au maximum et faire face à la concurrence².

Du fait des alliances entre les entreprises, la concurrence a devenu entre les chaînes logistiques et non pas entre les producteurs, cela a encouragé l'émergence des outils comme : les ERP (Entreprise ressource planning) et l'EDI (Echange de données informatisées) qui ont contribué à la réussite de ces coopérations. Par conséquent, le rôle de la logistique est désormais stratégique et elle est devenue aujourd'hui comme une colonne vertébrale de l'entreprise³.

Tableau 01 : caractéristiques des trois périodes du marché

Contexte	Années 1945-1975	Années 1975-1990	Années 1990-2001
Rapport Offre/Demande	Demande > Offre	Demande = Offre	Demande < Offre potentielle
Connaissance de la demande	la quantité à produire est déterminée	demande prévisible avec une erreur acceptable	demande incertaine
Priorités du producteur	quantité	qualité flexibilité	vitesse de réponse
Cycle de vie du produit	long	moyen	court
Choix du client	limité	diversifié	personnalisé
Etendue du marché	national	continental	mondial
Relation entre producteur et client	le producteur est roi	le client est roi	coopération entre client et producteur
Philosophie de management	production de masse zéro temps d'inoccupation	zéro défaut zéro stock	zéro temps de réponse ingénierie simultanée chaîne logistique

Source : Akbari Jokar Mohammad reza, Dupont Lionel, Frein Yannick .op.cit.p.7.

¹ Sam Walton, https://www.dicocitations.com/citation_auteur_ajout/104166.php consulté le 29/03/2023 à 23h56.

² Akbari Jokar Mohammad reza, Dupont Lionel, Frein Yannick .op.cit .p.10.

³ Gharbi Safa, *La réalité augmentée au service de l'optimisation des opérations de picking et putting dans les entrepôts*, Thèse de doctorat en spécialité : Automatique, Génie Informatique, Traitement du Signal et des Images, École Centrale de Lille, France, 2015, p.17.

Section 02 : types, objectifs et enjeux de la logistique .

La fonction logistique comme toute fonction de l'entreprise, joue un rôle crucial et primordial pour son succès, elle est désormais une fonction stratégique car elle présente aujourd'hui un facteur d'avantage concurrentiel pour les entreprises . Dans cette section on va entamer les différents types, niveaux de décisions de la logistique ainsi que ses objectifs, son rôle et ses enjeux au sein de l'entreprise .

1 Types de la logistique

Le mot logistique est souvent utilisé pour désigner les entrepôts, les stocks, les transports et les approvisionnements¹, il n'existe pas une typologie fixe pour la logistique, chacun donne sa propre typologie en suivant un critère donné, dans cette partie on va citer la typologie de Yves Pimor et Fender Michel ensuite on va proposer notre typologie à l'aide des recherches effectuées :

1.1 Typologie d'YVES et FENDER

Par leur objet et leurs méthodes, on peut distinguer plusieurs logistiques ²:

- **La logistique d'approvisionnement**
Elle permet d'amener dans les usines les produits de base, composants et sous-ensembles nécessaires à la production ;
- **La logistique d'approvisionnement général**
Elle permet d'apporter à des entreprises de service et des administrations les produits divers dont elles ont besoin pour leur activité (fourniture du bureau par exemple) ;
- **La logistique de production**
Qui consiste à apporter au pied des lignes de production les matériaux et composants nécessaires à la production et à la planifier la production ; cette logistique tend à absorber la gestion de production toute entière ;
- **La logistique de distribution**
Elle consiste à apporter au consommateur final, soit dans les grandes surfaces, soit chez lui en VAD par exemple, les produits dont il a besoin ;

¹ Yves Pimor et Michel Fender, op.cit., p.3.

² Ibid, p.4.

- **La logistique militaire**

Elle vise à transporter sur un théâtre d'opération les forces et tout ce qui est nécessaire à leur mise en œuvre opérationnelle et leur soutien ;

- **La logistique de soutien**

Née chez les militaires mais étendue à d'autres secteurs, aéronautique, énergie, industrie, etc., qui consiste à organiser tout ce qui est nécessaire pour maintenir en opération un système complexe, y compris à travers des activités de maintenance ;

- **Une activité dite de service après-vente**

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 services » pour désigner le pilotage de cette activité ; on notera cependant que cette forme de logistique de soutien tend de plus en plus souvent à être exercée par des spécialistes du soutien différents du fabricant et de l'utilisateur et dits Third Party Maintenance.

- **des reverse logistics**

Parfois traduites en français par « logistique à l'envers », « rétro-logistique » ou encore « logistique des retours », qui 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 depuis les épaves de voiture jusqu'aux toners d'imprimantes¹.

1.2 Typologie de la logistique proposée par nous-même

Suivant le stade auquel les produits de l'entreprise se trouvent, on peut distinguer deux types de logistique : une logistique interne et une logistique externe :

1.2.1 La logistique interne

La logistique interne peut se définir comme l'ensemble des activités qui servent à organiser tous les flux de matières et d'informations au sein de la chaîne de production, autrement dit il s'agit des flux de production qui ont lieu à l'intérieur de l'entreprise qui sont² : les mouvements des marchandises dans l'entrepôt, la gestion des stocks intermédiaires, la gestion de l'entrepôt, cette logistique est appelée également "logistique de production" ,qui consiste à optimiser les processus logistiques qui ont lieu de l'achat des matières premières

¹ Yves Pimor et Michel Fender, op.cit., p.4.

² Supply chain info : <https://www.supplychaininfo.eu/dossier-logistique/quels-differents-flux-logistique/> consulté le 05/04/2023 à 10h33.

jusqu'à l'obtention et la fabrication du produit, son rôle principale est la réduction du temps entre la génération d'une commande et la fabrication du produit fini ¹ (réduction du lead-time de production) .

1.2.2 La logistique externe

La logistique externe, on peut la définir comme l'ensemble des opérations qui s'effectuent en dehors de l'entreprise, elle comprend deux flux : le flux amont et le flux aval autrement dit elle est subdivisée en deux types : logistique des achats(en amont de la production) et logistique de distribution(en aval de la production) :

1.2.3 La logistique des achats

Appelée également logistique des approvisionnements, cette logistique permet de gérer les activités d'approvisionnement qui contribuent à l'acquisition des matières ou des services dont l'entreprise a besoin pour son fonctionnement² .le rôle de cette logistique est d'assurer, depuis l'entrepôt du fournisseur jusqu'à la réception par le demandeur, la fiabilité et la continuité des flux de marchandises ³.

1.2.4 La logistique de distribution

La logistique de distribution est un ensemble d'activités visant à livrer les produits aux clients de manière efficace. Elle cherche à assurer que les produits soient disponibles au bon endroit, au bon moment, en quantité suffisante et à moindre coût. C'est une fonction stratégique qui permet aux distributeurs de gérer les coûts, d'offrir une qualité supérieure et de répondre rapidement à la demande des clients. Les choix logistiques, tels que la spécialisation de l'activité et la segmentation des marchés, sont cruciaux pour les distributeurs, tandis que l'évolution des marchés, de la concurrence, de la technologie et de la réglementation exerce des contraintes externes sur les entreprises et leur logistique de distribution⁴.

1.2.4.1 La logistique des retours

Ou la logistique inverse, Dowlatshahi, en 2000 a défini la logistique inverse, comme : « Un processus dans lequel un manufacturier accepte systématiquement des produits ou des

¹ Les différents types de la logistique impliqués dans la supply chain : <https://www.mecalux.fr/blog/differents-types-de-logistique> consulté le 31/03/2023 à 23h02.

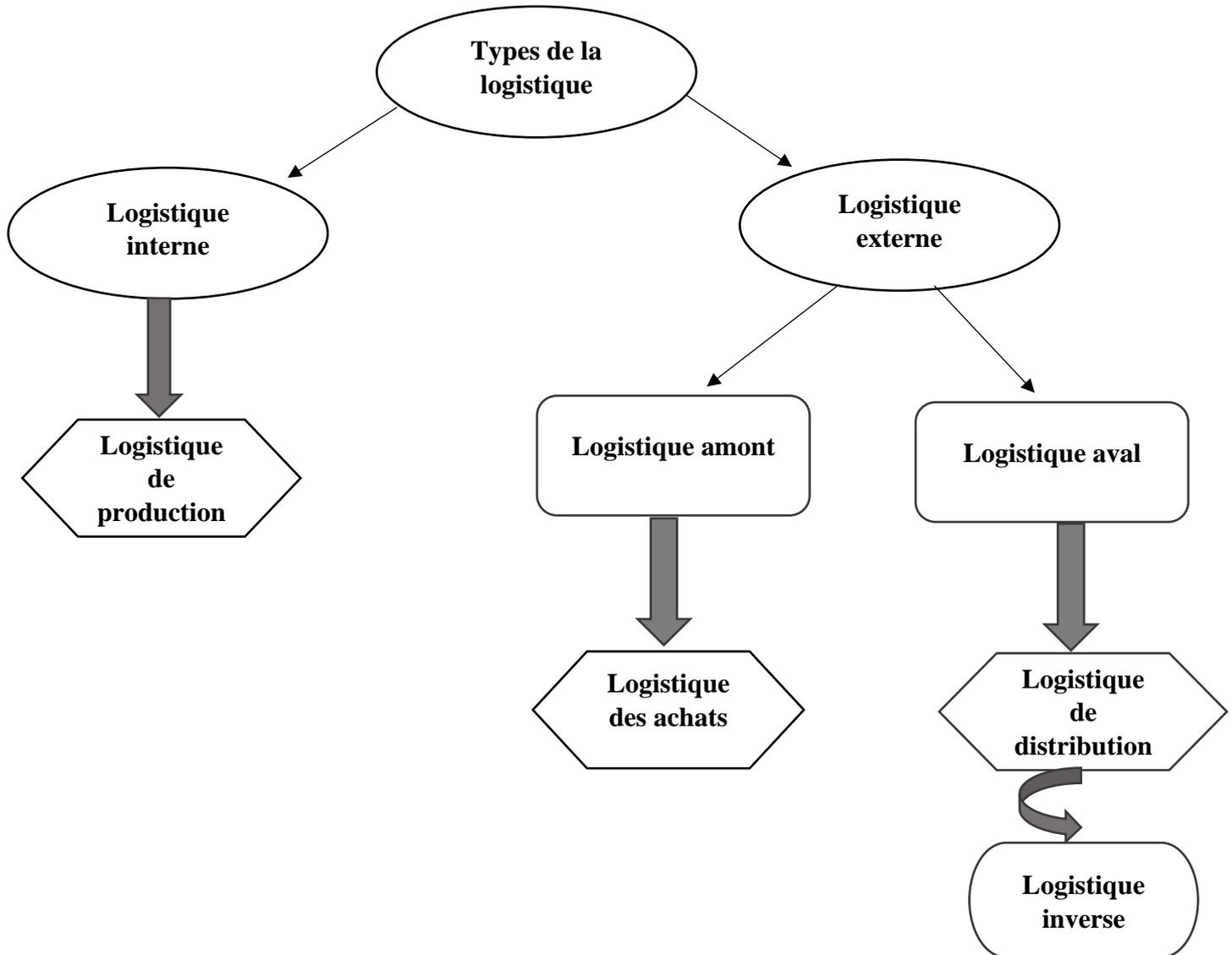
² Rémy le Moigne, *Supply Chain Management*, Dunod, France, Paris, 2013, p.25.

³ Nathalie Merminod, Richard Calvi, Gilles Paché, *pour une approche décloisonnée de la logistique des achats : proposition d'un modèle CCO*, revue française de gestion industrielle, vol 25, N° 3, 2006, p.33.

⁴ Isabelle Gozé-Bardin, *Les défis de la logistique de distribution à l'horizon 2035*, Management & Avenir, vol 4, N° 24, 2009, p.219.

pièces précédemment expédiés du point de consommation pour possiblement les recycler, les remettre à neuf ou en disposer»¹.

Figure 03 : types de la logistique d'entreprise selon le stade auquel les produits de l'entreprise se trouvent



Source : Elaboré par nos soins à partir d'une recherche documentaire

¹ Serge Lambert Diane Riopel, *la logistique inverse : revue de littérature*, Les Cahiers du GERAD, École Polytechnique de Montréal, Canada, 2003, p.3.

3 Niveaux de décisions logistiques

Les décisions logistiques au sein de l'entreprise sont regroupées en trois catégories distinctes, chacune étant caractérisée par une méthodologie spécifique, des types d'informations à collecter, des analyses à effectuer, des équipes impliquées et des systèmes d'informations mis en œuvre¹. Cependant, il convient de noter que les frontières entre ces catégories ne sont pas toujours clairement définies, car la classification des décisions logistiques repose sur des critères tels que la portée temporelle de la décision, l'étendue de la chaîne logistique impliquée et le nombre de responsables de l'entreprise dont l'avis est nécessaire pour la validation².

Ci-dessous les différentes catégories des décisions logistiques au sein de l'entreprise :

3.1 Décisions stratégiques

Toute décision que l'entreprise prend dans le long terme (un horizon supérieur à 3ans) et qui touche toute la chaine logistique, est dite stratégique, on peut citer comme exemples ³:

- Réajustement de la gamme de production dans chaque usine dont le but est l'augmentation de la productivité⁴.
- La sélection du mode de transport : routier, maritime, ferroviaire ou aérien.
- Choix de fournisseurs.
- Choix entre internaliser ou externaliser une partie des activités de l'entreprise.
- Choix de la modalité d'approvisionnement c'est-à-dire l'entreprise va choisir entre : acheter la totalité des produits nécessaires pour son fonctionnement auprès d'un seul fournisseur (mono-fournisseur) ou bien les acheter auprès de plusieurs fournisseurs (multi-fournisseur) .

3.2 Décisions tactiques

Toute décision ayant une fréquence bi-annuelle (entre 6 à 36mois), et qui couvre une des phases du flux logistique est une décision tactique, il s'agit réellement de faire une planification

¹ Vallin Philippe, *la logistique : modèles et méthodes du pilotage des flux*, édition Economica, France, Paris, 1999, p.11.

² Ibid, p.12.

³ Ibid, p.11.

⁴ Akbari Jokar Mohammad reza, Dupont Lionel, Frein Yannick .op.cit.p.16.

qui dépend de la structure conçue au niveau stratégique¹, ci-dessous quelques exemples des décisions tactiques²:

- Organisation de la préparation de commandes .
- Choix du système d'informations et la redéfinition du degré d'automatisation des échanges d'informations.
- Définition de la politique de transport : il s'agit de décider, lors d'une même tournée, si la livraison aux clients se fait d'une manière individuelle ou livrer au plus grand nombre possible des clients . sachant que cette décision dépend du mode de transport utilisé et de la quantité demandée par chaque client.
- L'obtention des prévisions les plus fiables possible ainsi que les quantités à produire pour chaque produit et les matières premières nécessaires .
- Choix du mode de manutention : choisir les outils pertinents pour la manutention des produits et des matières premières au moment de la livraison et de stockage.

3.3 Décisions opérationnelles

Toute décision qui se caractérise par : un délai court, une limitation d'échange d'informations inter service, une obligation de rester dans le cadre des ressources planifiées, une réponse plus rapide à la demande en optimisant le plus possible les ressources propres et externes, est dite décision opérationnelle³, ci-dessous quelques exemples des décisions opérationnelles⁴:

- Définition de la quantité de commande.
- Choix de délai de commande.
- Définition du niveau de stock de sécurité.
- Elaboration du programme de transport et de la taille des lots de transport.
- Pilotage et ordonnancement en temps réel des systèmes de production.

¹ Vallin Philippe, op.cit., p.12.

² Mouloua zerouk, *Ordonnements coopératifs pour les chaînes logistiques*, thèse de doctorat en spécialité informatique, Lorraine, Institut National Polytechnique de Lorraine, France, 2007, p.p.16-17.

³ Vallin Philippe, op.cit.p.16.

⁴ Akbari Jokar Mohammad reza, Dupont Lionel, Frein Yannick .op.cit.p.16.

Tableau 02 : les décisions logistiques selon le niveau hiérarchique.

Problématique	Logistique amont	production	Logistique aval
Stratégique	Choix des fournisseurs	Choix d'investissement : robotisation	Conception de réseau
	Mise en place d'un partenariat	Localisation de la production des gammes	Externalisation ou Moyens propres
	Mise en place d'une politique de flux tendus	Choix de Délocalisation	Choix d'un mode de transport
	Schéma directeur d'échange d'informations(EDI)	Conception de nouveaux produits	ECR : GPA
	Mise en place d'un système d'information	Mise en place d'un système d'information	Mise en place d'un système d'information
	Démarche de qualifications	Démarche de Qualifications	Démarche de qualifications
Tactique	Définition des règles D'approvisionnement	Redéfinition de la Gamme de produits	Choix d'un prestataire
	Appel d'offre vers Des prestataires	Schéma directeur à Moyen terme	Mise en place d'un Système de prévision De la demande
	Plan de ramassage inter site	Dimensionnement Des ressources	Mise en place d'un Tableau de bord
	Localisation des stocks de MP	Charte de qualité	Choix d'un retour de livraison par Client produit
			Définition d'un Cahier des charges
		Contrôle et suivi De la production	Organisation de Tournées ; définition Des zones de chalandise
opérationnelle	Suivi des stocks de MP	Ordonnancement à court terme	Réalisation des prévisions
	Approvisionnement spéculatif		Gestion des stocks
	Localisation des stocks saisonniers	Gestion du personnel Directe et temporaire	Gestion des contre flux retours, conditionnement
		Anticipation de la Production	Gestion de la pénurie

Source : Vallin Philippe, op.cit., p.13.

Ce tableau représente les différentes décisions logistiques prises dans les trois niveaux hiérarchiques dans le cadre d'une logistique amont, production et aval, on remarque que les frontières entre les trois niveaux sont floues car certaines décisions peuvent être considérée

comme tactique ou stratégique , par exemple la révision de la gamme d produits peut être une décision tactique ou stratégique¹ .

4 Objectifs de la logistique

Le but des décisions qu'on a cité, ci-dessus, précédent est d'atteindre les objectifs fixés par la stratégie de l'entreprise, chaque objectif logistique est associé à un objectif stratégique², on peut citer comme exemples d'objectifs stratégiques : le contrôle des coûts, à ce dernier on peut associer plusieurs objectifs logistiques comme³ :

- La minimisation des stocks : bien que les stocks peuvent contribuer à la réalisation d'importantes économies d'échelles dans la production et dans la livraison, mais il est nécessaire de faire un effort pour les réduire afin de maîtriser les coûts logistiques ;
- La consolidation des transports : il est connu que les coûts de transport sont très importants, pour ce faire la plupart des entreprises externalisent cette activité et les autres recherchent la massification des flux c'est-à-dire essayer de transporter le plus grand volume de marchandises en tenant compte la contraintes de taille de ces dernières ainsi que la contrainte de distance, pour que le coût par unité soit le plus faible possible ;

Le deuxième objectif stratégique qu'on peut citer c'est la satisfaction des clients, les objectifs logistiques suivants sont y associés⁴ :

- La réponse optimale au client : l'entreprise doit être capable de répondre aux exigences des clients dans les meilleurs délais ;
- La qualité : pour améliorer les processus logistiques, les entreprises doivent appliquer les principes de TQM (Total Quality Management), les techniques de brainstorming (graphique d'Ishikawa, méthode des 5M) et les méthodes statistiques (Statistical Process Control) .

Ci-dessous un tableau qui représente d'autres objectifs logistiques associés aux objectifs stratégiques :

¹ Vallin Philippe, op.cit., p.12.

² René Gélinas, Yvon Bigras, *Performance logistique : objectifs stratégiques et logistiques*, *Logistique & Management*, vol 10, N°2, 2002, p.66.

³ Medan Pierre, Gratacap Anne, *logistique est supply chain management : intégration, collaboration et risques dans la chaine logistique globale*, Dunod, Paris, 2008, p.15.

⁴ Ibid, p.15.

Tableau 03 : les objectifs stratégiques et logistiques

Objectifs stratégiques	Objectifs logistiques
Contrôle des coûts OS1	OL1.1 Minimisation des coûts de maintien en inventaire OL1.2 Minimisation de la valeur globale des stocks OL1.3 Minimisation des coûts de distribution OL1.4 Minimisation des coûts d'approvisionnement OL1.5 Minimisation des coûts de production OL1.6 Minimisation des coûts de traitement de l'information OL1.7 Minimisation des coûts de transport
Croissance OS2	OL2.1 Développement des canaux de distribution OL2.2 Développement des réseaux d'approvisionnement OL2.3 Développement des compétences de base OL2.4 Développement de la capacité de production
Satisfaction des clients OS3	OL3.1 Respect des dates de livraison OL3.2 Minimisation des délais OL3.3 Maximisation de la qualité du service OL3.4 Maximisation de la qualité des produits
Productivité opérationnelle OS4	OL4.1 Maximisation de la flexibilité OL4.2 Optimisation dans l'utilisation des ressources OL4.3 Concentration sur le développement des compétences de base OL4.4 Minimisation des défaillances des processus

Source : René Gélinas, Yvon Bigras, op.cit., p.67.

5 Rôle de la logistique

La logistique étant considérée comme un facteur d'avantage concurrentiel au sein d'une entreprise, elle joue certainement un rôle crucial dans son succès, le premier rôle joué par cette fonction, était dans la fin des années 70, où nous sommes entrés dans une économie libéralisée et mondialisée fondée sur la production en petites séries renouvelées. la complexité croissante des activités de gestion de stocks et de coordination de la production...etc, a entraîné l'émergence d'une industrie logistique, et le développement de cette dernière a facilité la création d'une économie flexible reposant sur les stocks réduits ¹. La logistique joue également un rôle important aujourd'hui notamment dans le succès du e-commerce², par sa capacité à mettre en place une démarche de pilotage des flux physiques (de marchandises), par les flux d'informations associés, on peut citer comme exemple sa

¹ Mathieu strale, *La localisation des entreprises logistiques et le positionnement des régions urbaines nord-ouest européennes*, revue belge géographie, vol 1, N°2,2010, p.2.

² Sarah Benmoyal-Bouzaglo, Aline Boissinot, *Le rôle de la logistique dans l'établissement d'un lien de confiance entre vendeur et acheteur en C to C : le cas « Le Boncoin »*, logistique et management, vol.22, N°3, 2014, p.10.

contribution à la réussite du site internet "leboncoin" créé en 2006 qui est le premier site de vente entre particuliers en France .

La logistique joue ainsi un rôle important dans le développement des nouveaux produits, on peut citer comme exemple : «Le département R&D d'un grand groupe de produits de consommation avait mis au point une nouvelle formule, plus efficace, pour un adoucissant pour le linge. Les adoucissants sont constitués à 95 % d'eau, de sorte que lorsque le produit est exposé à des températures inférieures à zéro degré, il gèle et devient grumeleux. La fonction logistique n'avait malheureusement pas été consultée et les plaintes des détaillants suite à des livraisons d'adoucissant grumeleux furent suffisamment nombreuses pour que la fabrication du nouveau produit soit arrêtée, entraînant des pertes importantes»¹.

6 Les enjeux de la logistique

Lorsque les objectifs de la logistique au sein de l'entreprise sont bien déterminés et fixés, les logisticiens de cette dernière doivent mesurer ses enjeux c'est-à-dire appréhender ses risques et ses bénéfices, parmi ces enjeux on peut citer ²:

a) Enjeux en amont de la production

C'est-à-dire dans la phase des approvisionnements en matières premières, la fonction logistique doit coordonner tout d'abord l'offre et la demande afin d'apporter les ressources qu'il faut au bon endroit et dans les meilleurs délais. En outre, elle doit assurer une adéquation entre la production et les besoins d'approvisionnement pour éviter le sur-stockage et la rupture de stock des matières premières, elle doit également s'approvisionner auprès d'un fournisseur fiable afin d'améliorer la productivité du processus d'approvisionnement et minimiser les coûts relatifs à cette phase.

b) Enjeux au sein du site de production

Le logisticien doit piloter le niveau de stock des produits finis et en maîtriser, optimiser leurs flux afin de produire la quantité et la qualité désirée de ces produits et éviter le sur-stockage des produits finis qui génère des coûts supplémentaires et éviter également les ruptures de stock qui conduit à un manque à gagner pour l'entreprise et à l'insatisfaction de ses clients .

¹ Zach. G. Zacharia, John T. Mentzer, *Le rôle de la logistique dans le développement de nouveaux produits*, Logistique et management, vol 16, N°1,2008,p.6.

²Hélène, quels sont les enjeux de la logistique en entreprise, <https://legicite.com/quels-sont-les-enjeux-de-la-logistique-en-entreprise/> consulté le 12/04/2023 à 12h13.

c) Enjeux en aval de la production

C'est-à-dire la phase de distribution et le service après-vente, dans cette étape la logistique doit assurer l'acheminement des produits aux clients finaux tout en optimisant son réseau de distribution en faisant un meilleur choix du mode de transport afin de se distinguer de ses concurrents à travers une livraison rapide et efficiente . Le processus ne s'arrête pas là, il continue de gérer les retours clients pour garantir un bon service après-vente.

Section 03 : La performance logistique

Les entreprises ont toujours été et continueront d'être préoccupées par la recherche de la performance afin de maintenir leur position sur le marché ou de progresser. Ainsi, chaque fonction de l'entreprise tente de contribuer à cette performance, y compris la logistique. Dans cette section, nous allons explorer la définition du concept de performance ensuite nous allons nous concentrer sur la performance logistique .

1 Définition du concept de performance

La notion de performance d'une entreprise est complexe et difficile à définir en raison de la multitude d'approches qui existent pour l'aborder. Au cours des dernières décennies, elle est devenue un impératif catégorique et a été largement étudiée. Sa complexité vient non seulement de la diversité des concepts qui la sous-tendent, mais aussi de son caractère multidimensionnel¹.

Elle peut se définir suivant le contexte et l'objectif de son utilisateur, À l'origine, dans le Petit Robert dans le "XIII" siècle le terme "performance" vient de l'ancien français "parformer", qui signifiait "accomplir" ou "exécuter"².

Ce tableau présente les différentes définitions de ce concept proposées dans la littérature :

Tableau 04 : définitions de la performance

Auteur	Définition
Albanes, 1978	« La performance de l'entreprise peut se définir comme le degré de « La performance est la raison des postes de gestion, elle implique l'efficacité et l'efficacité ».
Berrah, 2015	« Une entreprise performante est une entreprise qui atteint les objectifs qu'elle annonce ».
Pichot, 2006	« La performance est l'efficacité et l'efficacité d'une organisation à réaliser ses objectifs ».
Notat, 2007	« Un constat officiel enregistrant un résultat accompli à un instant t, toujours en référence à un contexte, à un objectif et un résultat attendu, et ce quel que soit le domaine ».
Armstrong, 2009	« C'est un processus systématique qui vise à améliorer la performance organisationnelle en développant la performance des individus et des équipes ».

Source : Alae El Bakkouri, Revue de Littérature du Concept « Performance Logistique » : Un Essai de Synthèse, revue European Scientific Journal, vol 17, N°23, Agadir, Maroc, 2021, p.213.

Ces définitions ont permis d'identifier quatre points communs : premièrement, le terme "performance" désigne un résultat qui mesure le niveau de réalisation des objectifs.

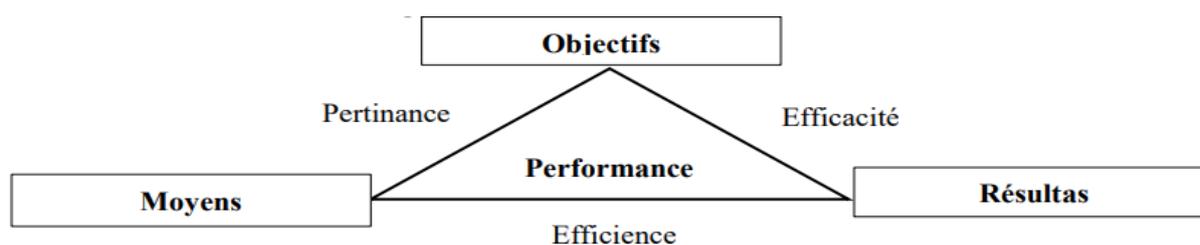
¹ Issor Zineb, *la performance de l'entreprise ; un concept complexe aux multiples dimensions*, revue projectics/Proyética/projectique, édition de Boeck supérieur, vol 2, N°17, 2017, p.94.

² Ibid, p.95.

Deuxièmement, il est souvent utilisé dans un contexte d'évaluation, ce qui le lie intimement à la valeur. Troisièmement, la définition de la performance n'est pas toujours objective et absolue, mais plutôt subjective. Enfin, la performance est considérée comme une action qui implique un processus de production réelle¹.

Dans les années 80 Gibert a introduit ce triangle de performance qui indique qu'elle se situe au centre des moyens, des objectifs et des résultats :

Figure 04 : Triangle de performance



Source : Gibert(1980) cité dans Alae El Bakkouri, op.cit, p.213.

Selon ce triangle l'efficacité d'une entreprise est déterminée par le rapport entre les résultats obtenus et les moyens utilisés pour les atteindre. Si l'entreprise parvient à atteindre ses objectifs avec des coûts et des ressources limités, cela indique qu'elle est efficace. La pertinence, quant à elle, est évaluée en examinant la relation entre les moyens utilisés et les objectifs poursuivis. Si l'entreprise a choisi les bons moyens pour atteindre ses objectifs, elle est considérée comme pertinente. Enfin, l'efficacité de l'entreprise est évaluée en comparant les résultats obtenus avec les objectifs fixés. Si l'entreprise a atteint les résultats souhaités, elle est considérée comme efficace².

2 Définition de la performance logistique

«La performance logistique consiste à assurer la satisfaction du client en lui livrant des produits de bonne qualité, en bonne quantité, au bon moment, au bon endroit en consommant moins de ressources. Cela revient à maîtriser les fonctions opérationnelles établies entre les fournisseurs et les distributeurs : production, acheminement, entreposage, conditionnement et livraison sur le point de vente»³.

¹ Alae El Bakkouri, op.cit, p.214.

² Ibid, p.213.

³ Oubaouzine Lahcen, *la contribution d'une logistique performante à la performance de l'entreprise*, revue de management et cultures, université Hassan II - Aïn Chock, Maroc, 2019, p.185.

Selon Biteau, la performance logistique : « est généralement représentée par le taux de service au client : nombre de fois où on livre le bon produit ; dans la quantité souhaitée ; dans le délai demandé ; au moment prévu ; à l'endroit prévu ; dans le conditionnement demandé ; en bon état et avec les bons documents ; précédé, accompagné et suivi des bonnes informations ; tout cela, dans les meilleures conditions économiques»¹.

Donc la performance logistique est un concept complexe avec de multiples facettes, qui doit être examiné de manière transversale et globale sur l'ensemble de la chaîne logistique. Pour ce faire, il est essentiel de prendre en compte les piliers suivants ²:

- La Fiabilité : C'est la capacité d'un système logistique à fonctionner sans défaillance, sur une durée déterminée ;
- L'Efficacité : qui est l'atteinte des objectifs fixés par le système logistique ;
- L'Effizienz : qui est la minimisation des moyens pour atteindre ces objectifs fixés par le système logistique ;
- La Réactivité : c'est la vitesse à laquelle le système logistique répond à l'évolution des demandes du marché ;
- L'Agilité : c'est la vitesse à laquelle le système logistique adapte sa structure de coûts et son niveau de service ;
- L'Intelligence de l'exploitation de toutes les fonctions logistiques, de tous les moyens et de toutes les informations de chaque fonction du système logistique ;
- Le Respect de l'Environnement (Amont, Interne et Aval) par le système logistique.

Donc pour atteindre une fiabilité, une efficacité, une réactivité et une écologie optimales, tous les acteurs de la chaîne logistique doivent travailler ensemble pour atteindre des objectifs communs. Chaque maillon de la chaîne doit être fiable et respecter ses engagements en termes de service, tout en cherchant à optimiser l'ensemble des tâches de la chaîne logistique³.

3 Mesure de la performance logistique

Avant de parler de l'évaluation de la performance logistique, on doit d'abord savoir comment peut-on la mesurer, Selon Jacot, « La mesure conserve un rôle important mais s'en tient aux effets. L'évaluation est de portée plus générale : on tente de remonter aux causes et on se

¹ Gouiza Fairouz, *Modélisation et évaluation des performances de la chaîne de transport intermodal de porte à porte, le cas du corridor de la Vallée de Seine*, thèse de doctorat en : Génie informatique, automatique et traitement de signal, université de Havre, France, 2016, p.55.

² Oubaouzine Lahcen, op.cit, p.185.

³ Idem.

prononce également sur les objectifs et leur mise en œuvre ». En d'autres termes, la mesure de performance est un moyen indispensable à l'évaluation de performance¹.

Afin de mesurer cette performance, on utilise des indicateurs appropriés et avant de les citer on définit d'abord c'est quoi un indicateur de performance :

3.1 Définition d'un indicateur de performance

Il existe plusieurs définitions pour ce concept, parmi celles-ci on dénombre ² ; un indicateur de la performance :

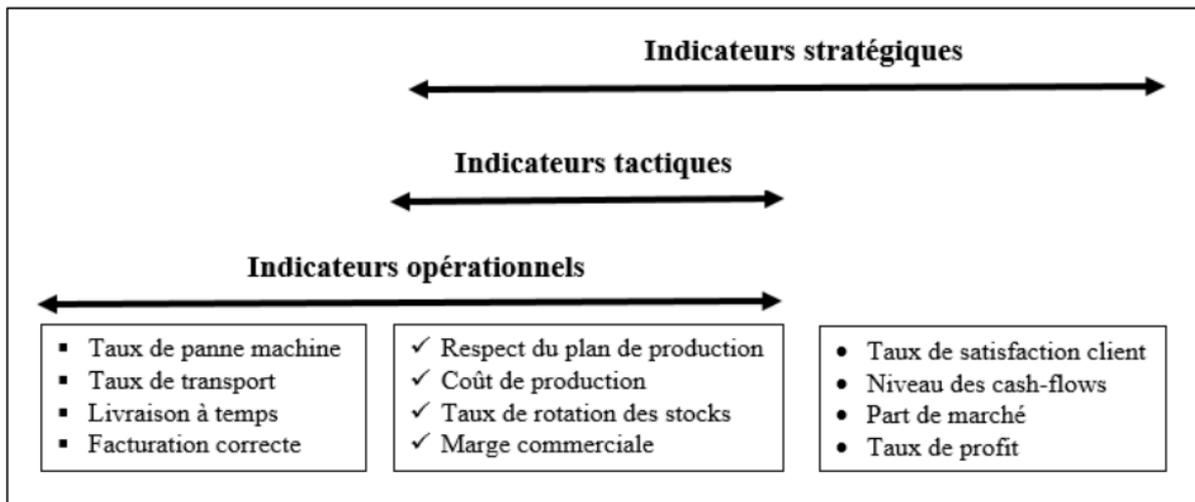
- «Est un élément de décision permettant, soit de contrôler les processus en vue de l'atteinte d'objectifs définis, soit de modifier les objectifs eux-mêmes».
- «Est une donnée quantifiée qui exprime l'efficacité et / ou l'efficience de tout ou partie d'un système, par rapport à une norme».
- «Est une traduction chiffrée des objectifs stratégiques poursuivis par l'organisation».
- «Est une information devant aider un acteur individuel ou une organisation à conduire le cours d'une action vers l'atteinte d'un objectif, ou devant lui permettre d'en évaluer le résultat ».
- «Est associé à une « action à piloter » dont il doit révéler la pertinence opérationnelle».

Les indicateurs de performance sont étroitement liés aux objectifs de l'entreprise. Étant donné que ces objectifs ne se limitent pas à un seul niveau hiérarchique, chaque niveau de l'entreprise a ses propres indicateurs de performance en fonction de ses objectifs spécifiques. Alors on peut faire la différence entre indicateurs de performance : stratégiques, tactiques et opérationnels comme l'indique la figure suivante :

¹ Gouiza Fairouz, op.cit, p.56.

² Oubaouzine Lahcen, op.cit, p.p.186-187.

Figure 05 : types d'indicateurs de performance.



Source : Bonnefous, 2001, cité dans Oubaouzine Lahcen, op.cit, p.187.

On remarque qu'il n'existe pas de frontières entre les indicateurs opérationnels et les indicateurs tactiques de même il n'existe pas de frontières entre les indicateurs tactiques et les indicateurs stratégiques donc Bonnefous nous confirme que ces indicateurs sont établis en fonction des objectifs de l'organisation et de son contexte.

3.2 Indicateurs de mesure de la performance logistique

Afin d'élaborer de bons indicateurs de la performance logistiques, ils doivent répondre aux questions suivantes : Comment gérer d'une manière optimale ses stocks ?, Comment optimiser ses moyens de transport ?, Comment réduire ses différents coûts logistiques ?, Comment synchroniser les différents maillons de sa chaîne logistique ?, Comment gérer d'une manière optimale ses trois types de flux logistiques : Physique, Informationnel et Financier ?, Comment réagir par rapport à ses concurrents ? Quel niveau de service à offrir à ses clients ? Quels sont les processus essentiels pour la satisfaction de ses clients ?, La réponse à ces questions permet au logisticien de concevoir des indicateurs pertinents pour mieux mesurer la performance logistique.¹

En effet, chaque indicateur de performance s'applique à un maillon ou à une fonction de la chaîne logistique suivant les niveaux hiérarchique de chaque fonction, le tableau suivant nous donne quelques exemples d'indicateurs de la performance logistique :

¹ Oubaouzine Lahcen, op.cit, p.188.

Tableau 05 : Exemple d'indicateurs de performance logistique.

Fonction dans l'entreprise	Exemple d'indicateur de performance
La fonction Achat et Approvisionnement	Taux d'achat par famille de produits, taux de retards, de litige, etc.
La fonction Production	La capacité de production utilisée, le coût d'arrêt des équipements, la durée moyenne du cycle de production, etc.
La fonction Transport	Taux de remplissage des véhicules, Taux de consommation du carburant, Traçabilité des véhicules, etc.
La fonction Stockage et Gestion des stocks	Taux de rotation des stocks, Taux de détention des stocks, Taux de rupture des stocks, etc.
La fonction Vente et Distribution	Taux de fiabilité des prévisions de ventes, Taux de satisfaction des clients, etc.
Le service fourni au Client	Taux du service client, Taux de réclamations client, etc.

Source : Alae El Bakkouri, op.cit, p.218.

4 Évaluation de la performance logistique

En effet, selon (Frein1998, Tahon et Frein 1999), l'évaluation de cette performance est utilisée pour atteindre deux principales finalités : démarches à priori et démarches à posteriori ¹:

- **L'évaluation de la performance à priori** : Le principal objectif de cette démarche est de concevoir un nouveau système ou de modifier un système existant, comme par exemple le système de production qui pourrait se baser sur une liste d'indicateurs "A", cette démarche vise à concevoir une nouvelle liste " B" ou bien modifier la liste" A, Pour ce faire, on utilise des indicateurs de performance ex ante. Selon Lorino« un indicateur ex ante est une information devant aider un acteur, individuel ou collectif, à conduire le cours d'une action vers l'atteinte d'un objectif ou devant lui permettre d'évaluer un résultat». Cet indicateur n'est pas obligatoirement quantitatif, mais plutôt une information qui enrichit la compréhension de la situation et aide à prendre une décision optimale donc cette démarche vise à mesurer l'efficacité du système en place ;
- **L'évaluation de la performance à posteriori** : Elle a pour objectif principal le pilotage d'un système existant. Elle repose sur les indicateurs de performance ex post, comme l'explique Giard (2003). Ce type d'indicateur est défini par l'AFNOR (2000) comme une «donnée quantifiée qui mesure l'efficacité de tout ou partie d'un processus ou d'un système par rapport à une norme, un plan ou un objectif déterminé dans le cadre d'une

¹ Gouiza Fairouz, op.cit, p.56.

stratégie d'entreprise". Ainsi, cette démarche vise à mesurer les résultats du système en place»¹.

4.1 Méthodes d'évaluation de la performance logistique

Pour évaluer la performance de la chaîne logistique, il est important d'avoir une approche méthodique et des outils adaptés car cette tâche est complexe. Selon Lauras(2004), cette évaluation nécessite la sélection d'indicateurs pertinents, basée sur deux éléments clés : les processus et les centres de décision. Pour ce faire, les indicateurs sont divisés en fonction des processus à l'aide de méthodes telles qu'ABC-ABM, BSC, etc. Ils sont également associés à chaque centre de décision en utilisant la méthode ECOGRAI, qui permet de les positionner selon le niveau de décision stratégique, tactique ou opérationnel².

4.1.1 Méthodes d'évaluation orientées processus

Parmi les principales méthodes d'évaluation de la performance logistique qui se basent sur l'élément «processus" ou bien activités principales, on dénombre :

4.1.1.1 La méthode ABC-ABM

Cette méthode consiste à diviser les coûts par activités principales, plutôt que de les répartir uniformément sur l'ensemble de l'entreprise. Elle permet ainsi d'identifier les activités les plus coûteuses, et de mieux comprendre comment elles contribuent à la performance globale de la chaîne logistique, Donc, ABC et ABM soulignent la nécessité de mettre en œuvre un pilotage en fonction des activités qui composent les processus qui définissent le système étudié.³

4.1.1.2 La méthode BSC (Balanced Scorecard)

Traduisible littéralement par « tableau de bord équilibré », Cette méthode mesure la performance de l'entreprise en fonction de quatre perspectives : la perspective financière, la perspective client, la perspective processus interne et la perspective apprentissage et innovation. Elle permet ainsi d'équilibrer les objectifs à court et à long terme, et de prendre en compte les besoins des différentes parties prenantes. . En effet, selon (Kaplan et Norton, 2001) :« BSC vise à compléter les indicateurs de performance purement financiers par des indicateurs

¹ Gouiza Fairouz, op.cit, p.56.

² Ibid, p.57.

³ Ibid, p.58.

fonctionnels. La finalité de cette approche est de considérer l'évaluation de la performance comme une résultante de la mise en œuvre des processus»¹.

4.1.2 Méthodes d'évaluation orientées centres de décision

Parmi les principales méthodes d'évaluation de la performance logistique qui se basent sur l'élément « centre de décision», on peut citer :

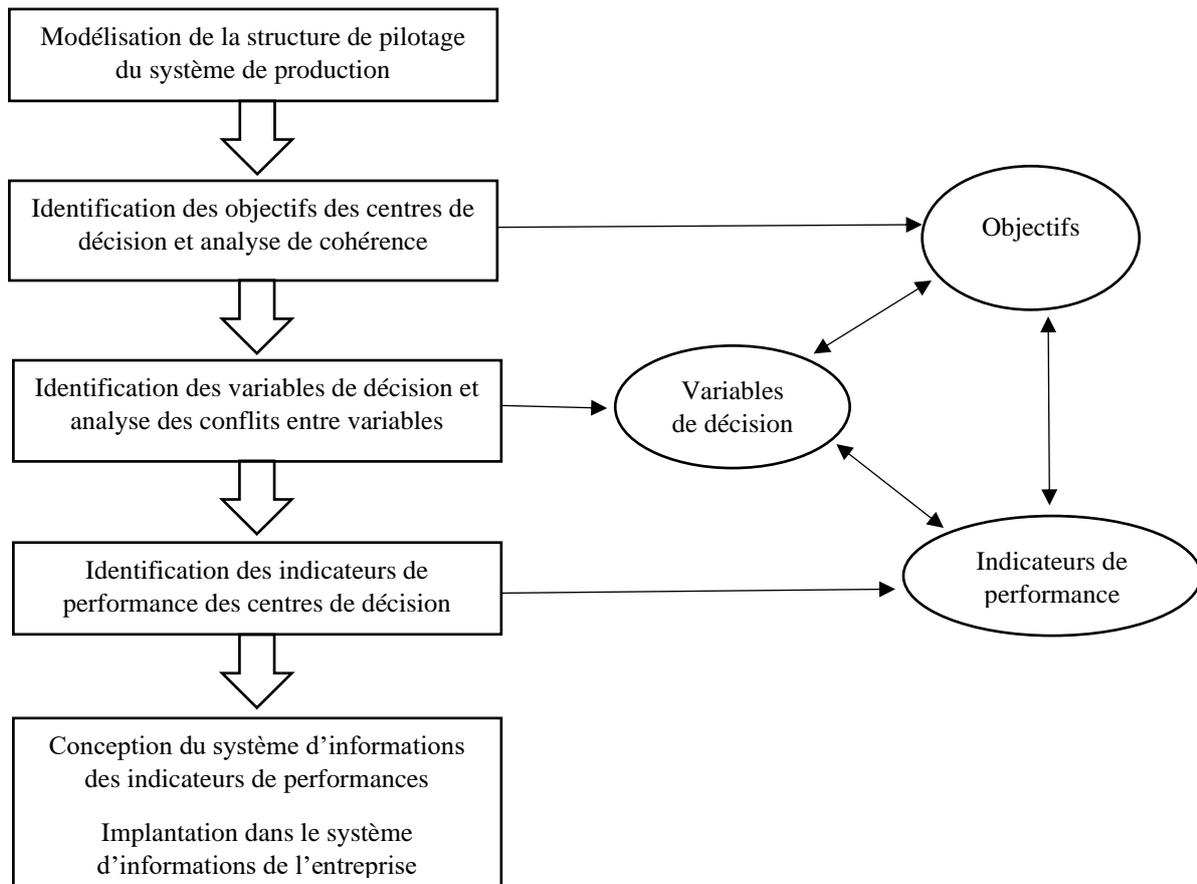
4.1.2.1 La méthode ECOGRAI

Cette méthode a été proposée par Bitton en 1990, elle permet de développer des indicateurs de performance en se basant sur l'analyse des objectifs et des variables de décision. Pour cela, la méthode ECOGRAI (Evaluation et Contrôle de la Gestion des Ressources Appliquées à l'Industrie) utilise une grille appelée GRAI pour identifier les centres de décision et les objectifs qui leurs sont rattachés. Ensuite, pour chaque centre de décision, les leviers sur lesquels les décideurs peuvent agir pour atteindre leurs objectifs sont identifiés. Ces leviers sont appelés variables de décision. Des indicateurs de performance sont alors proposés en fonction de ces leviers. Enfin, une analyse de cohérence est réalisée pour vérifier que les indicateurs proposés sont bien adaptés aux objectifs et aux variables de décision identifiés. Le système d'information des indicateurs de performance peut alors être développé, implanté et maintenu pour permettre une gestion efficace de la chaîne logistique. En résumé, la méthode ECOGRAI permet de développer un système cohérent d'indicateurs de performance pour la gestion de production en fonction de la stratégie industrielle². la figure suivante nous donne une synthèse de cette démarche :

¹ Gouiza Fairouz, op.cit, p.58.

² Humez Vérane, *proposition d'un outil d'aide à la décision pour la gestion des commandes en cas de pénurie : une approche par la performance*, Thèse de doctorat, spécialité systèmes industriels, Institut national polytechnique, université de Toulouse, France, 2008, p.55.

Figure 06 : synthèse de la démarche ECOGRAI.



Source : Ducq et al, 2003, cité dans Gouiza Fairouz, op.cit, p.60.

4.2 Les modèles d'évaluation de la performance logistique

Les modèles d'évaluation de la performance logistique sont des outils de gestion essentiels permettant de mesurer l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement d'une entreprise. Ils permettent d'analyser la performance de l'organisation selon différents points de vue tels que financiers, stratégiques ou opérationnels. Dans ce point on va se concentrer sur quatre référentiels majeurs : WCL, SCOR, ASLOG et EVALOG. Ces modèles ont été développés par des experts de la chaîne logistique pour aider les entreprises à améliorer leur performance et leur compétitivité.¹

4.2.1 Le modèle WCL

Le WCL (World Class Logistic model) est un outil d'évaluation de la performance logistique basé sur quatre domaines de compétences : le positionnement stratégique, l'intégration, la réactivité et la mesure de la performance. L'un des domaines clés du WCL est

¹ Alae El Bakkouri, op.cit, p.220.

l'intégration de la chaîne logistique, qui évalue les moyens mis en place pour synchroniser l'ensemble des entités de la supply chain. Le modèle WCL permet également d'évaluer les indicateurs internes de l'entreprise et leur utilisation le long de la chaîne logistique, tout en proposant une analyse de type benchmark¹.

4.2.2 Le référentiel SCOR

Le SCOR (Supply Chain Operations Reference) est un outil qui permet de représenter les flux physiques, informationnels et financiers de la chaîne logistique. Il associe des indicateurs de performance à chaque sous-processus selon cinq critères : fiabilité, réactivité, flexibilité, coût et niveau des stocks. Cependant, malgré ses 200 indicateurs, le modèle SCOR manque de souplesse et ne garantit pas la pertinence des indicateurs choisis².

4.2.3 Le guide logistique ASLOG

Le guide logistique ASLOG constitue un référentiel permettant d'évaluer la performance d'un système logistique. Il repose sur le référentiel développé par Volvo dans les années 1990, mais a été amélioré pour devenir un outil de référence dans l'évaluation de la pertinence d'un système logistique. Le référentiel de la performance logistique de l'ASLOG est un catalogue de mesures et d'actions de progrès qui permettent de caractériser la situation actuelle de la chaîne logistique à travers dix axes tels que le management, la stratégie et la planification, la conception des produits, les approvisionnements, la production, les livraisons, le stockage, les ventes, etc. Les auditeurs de l'ASLOG analysent la situation de l'entreprise au sein de sa chaîne logistique et formulent des recommandations pour améliorer la performance future³.

4.2.4 Le référentiel EVALOG

Le référentiel EVALOG a été développé par le Groupement pour l'amélioration des liaisons dans l'industrie automobile (GALIA) pour évaluer la fiabilité des flux physiques et logistiques dans le secteur de l'automobile. Il comprend 6 thématiques, dont 4 sont de type processus, et évalue une soixantaine de pratiques de façon binaire. La dernière version du référentiel inclut des recommandations liées à la responsabilité sociale, qui s'articulent autour de six axes. Le référentiel recommande notamment d'intégrer le processus logistique dans la stratégie de l'entreprise, de maîtriser et améliorer les conditions de travail, de gérer les ressources et les besoins des clients, de réduire les déchets, de garantir le respect de

¹ Alae El Bakkouri, op.cit, p.221.

² Gouiza Fairouz, op.cit, p.59.

³ Alae El Bakkouri, op.cit, p.223.

l'environnement dans la gestion des emballages et des transports, et de gérer la traçabilité et la gestion des produits défectueux/obsolètes¹.

¹ Alae El Bakkouri, op.cit, p.224.

Conclusion

En conclusion, notre exploration du cadre conceptuel de la logistique dans ce chapitre nous a permis de mettre en évidence son rôle fondamental dans la gestion des flux au sein d'une entreprise. Nous avons examiné l'origine et la définition de la logistique, ainsi que ses différents types, ce qui nous a permis de comprendre sa complexité et sa diversité d'application.

De plus, nous avons identifié les objectifs et les enjeux majeurs de la logistique au sein de l'entreprise. Nous avons constaté qu'elle vise à assurer la disponibilité des produits, à optimiser les coûts, à minimiser les délais et à maximiser la satisfaction des clients. Donc elle joue un rôle clé dans la création de valeur et dans la compétitivité de l'entreprise sur le marché.

En outre, la logistique requiert une collaboration étroite entre tous les acteurs internes et externes de l'entreprise. Il ne s'agit pas simplement d'une fonction isolée, mais plutôt d'un processus transversal qui englobe différents départements et partenaires commerciaux. Cette approche holistique favorise une meilleure coordination et une meilleure synchronisation des activités logistiques, contribuant ainsi à une gestion plus efficace de la chaîne d'approvisionnement.

Enfin, il est crucial de souligner que la logistique est un domaine en constante évolution, soumis à des défis et des opportunités. Les entreprises qui réussissent à gérer leur logistique de manière minutieuse et efficace sont mieux positionnées pour maintenir leur compétitivité sur le marché. Une gestion proactive de la logistique permet d'assurer une chaîne d'approvisionnement fluide, de réduire les coûts, d'améliorer la satisfaction des clients et de saisir de nouvelles opportunités de croissance.

Afin de compléter notre étude, nous allons discuter de la fonction production au sein de l'entreprise dans le deuxième chapitre intitulé « Amélioration de la production d'une entreprise ».

**CHAPITRE 02 :
AMELIORATION DE LA
PEODUCTION**

Introduction

Pour approfondir notre étude, le deuxième chapitre de ce mémoire nous offrira une vision globale de la fonction production au sein d'une entreprise industrielle.

Nous explorerons dans la première section la définition de cette fonction clé, son évolution au fil du temps et les différents modes de production, cette section nous permettra de comprendre les principes fondamentaux qui régissent la fonction production et son importance dans le contexte industriel.

Dans la deuxième section nous allons parler des techniques de son optimisation qui peuvent être mises en œuvre pour améliorer ses performances, cette section mettra en évidence les outils et les stratégies que les entreprises peuvent mettre en œuvre pour optimiser leur processus de production et atteindre des niveaux de performance plus élevés.

En outre, dans la troisième section nous examinerons en quoi une logistique performante peut contribuer à renforcer la production de l'entreprise. Nous examinerons comment une logistique efficace et bien organisée peut contribuer à renforcer la fonction production en assurant une gestion fluide des flux de matériaux, une coordination efficace des activités et une livraison rapide des produits finis.

Section 01 : la fonction production

En raison de la globalisation économique et des avancées technologiques, la fonction production est devenue de plus en plus stratégique. En effet, elle permet de faire face à un environnement complexe et instable, ce qui lui confère une importance particulière au sein de l'entreprise. Cette évolution explique pourquoi cette fonction suscite un intérêt croissant¹. Dans cette section, nous allons explorer ce qu'est la fonction production, son évolution, ses différentes fonctions ainsi que les différents modes de production.

1 Définitions

Dans ce point, nous allons donner la définition de la fonction production, et la définition de la productivité ainsi que la notion de gestion de production :

1.1 Définition de la fonction production

Selon Georges Javel : « 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 déterminés en optimisant les ressources de l'entreprise de façon à assurer sa pérennité, sa compétitivité et son développement »².

D'après cette définition, on constate que les objectifs de la fonction production sont : produire en quantité suffisante afin de satisfaire la demande du marché avec une qualité bien définie tout en essayant de réduire les coûts et en respectant les délais convenus afin de gagner en réactivité et en flexibilité³.

Certaines personnes confondent les concepts de production et de productivité, et pour ce faire on va donner la définition de la productivité :

1.2 Définition de la productivité

«La productivité fait référence à la capacité de production d'un intrant ou d'un groupe d'intrants à l'intérieur d'une période de temps donnée. Une mesure de productivité transmet donc de l'information sur l'efficacité avec laquelle les ressources sont transformées en

¹ Gratacap Anne, Médan Pierre, *Management de la production : concepts, méthodes, cas*, Dunod, France, Paris, 2013, p.7.

² Georges Javel, *Organisation et gestion de la production*, Dunod, France, Paris, 2004, p.2.

³Fayssel Merraoui, <https://youtu.be/vPhA0y7beig> consulté le 30/04/2023 à 15h45.

Production. La productivité est mesurée à partir du ratio mettant en relation la production et un ou plusieurs facteurs de production mis en œuvre pour la réaliser».¹

En se basant sur cette définition, on peut conclure que la productivité sert à évaluer l'efficacité de la production. Pour améliorer leur productivité, les entreprises cherchent à gérer leur fonction de production de manière efficace. C'est ainsi que nous allons voir ce qu'est la gestion de la production :

1.3 Définition de la gestion de la production

La gestion de la production consiste en un ensemble d'activités qui visent à concevoir, planifier, ordonnancer, enregistrer et contrôler les activités de production d'une entreprise. L'objectif est d'optimiser les processus de création de valeur ajoutée en améliorant continuellement les flux de production, depuis les fournisseurs jusqu'aux clients. Pour atteindre cet objectif, les activités doivent être menées en conformité avec les procédures de l'entreprise, en prenant en compte la qualité des produits ou services, ainsi que la sécurité des salariés et de l'environnement².

2 Évolution de la fonction production

«L'évolution de la fonction de production au sein de l'entreprise, tant dans son organisation que dans son fonctionnement, est largement reflétée par les différentes théories de l'organisation»³, on peut résumer l'évolution de cette fonction en trois principales phases :

2.1 La première phase :(artisanat)

Cette phase initiale est définie par un marché florissant, des marges bénéficiaires confortables et une offre insuffisante par rapport à la demande. Dans ce contexte, les entreprises doivent produire puis vendre. Pendant cette période, la production est marquée par les quantités économiques de production, les stocks tampons entre les différentes étapes de fabrication, la production en série, les délais fixés par le cycle de production et une gestion manuelle⁴.

¹ Laurent Da Silva, Marc Santugini, *Qu'est-ce que la productivité ?*, Centre sur la productivité et la prospérité, HEC Montréal, Québec, Canada, 2009, p.1.

² Gestion de la production : <https://www.techno-science.net/definition/6416.html> consulté le 30/04/2023 à 17h57.

³ Gratacap Anne, Médan Pierre, op.cit, p.11.

⁴ Alain Courtois et All ; Gestion de la production, Edition d'organisation, 2003, p.1.

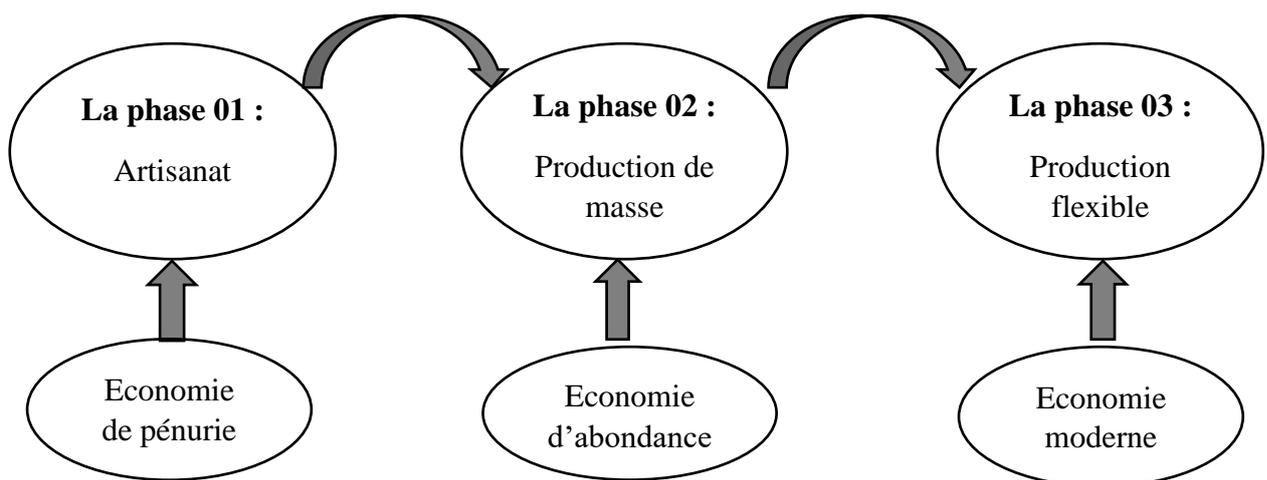
2.2 La deuxième phase : (production de masse)

La deuxième phase de l'évolution de la fonction de production est celle de l'équilibre entre l'offre et la demande, où les clients ont plusieurs options de choix. Pour répondre à cette demande, l'entreprise doit produire en fonction de ce qui sera vendu et doit donc se concentrer sur la prévision des ventes, la gestion de la production, l'organisation des approvisionnements, la régulation des stocks et la fixation des échéances. En somme, cette phase nécessite une planification plus rigoureuse de la production pour répondre aux besoins des clients et pour maximiser l'efficacité de l'entreprise¹.

2.3 La troisième phase : (production flexible)

Au cours de cette phase, l'offre dépasse la demande, les clients sont plus exigeants et la concurrence est très forte. Les entreprises doivent non seulement produire les produits nécessaires à leurs clients, mais elles doivent également faire face à d'autres contraintes telles que la maîtrise des coûts, une qualité irréprochable, des délais de livraison courts et fiables, des séries de produits personnalisés de petite taille, un renouvellement fréquent des produits et une adaptabilité constante aux évolutions des conceptions de produits et des techniques de fabrication. En somme, cette phase nécessite une gestion plus complexe de la production pour rester compétitif sur le marché.²

Figure 07 : évolution de la fonction production avec l'évolution de l'économie



Source : Elaborée par nos soins à partir de diverses lectures documentaires.

¹ Alain Courtois et All, op, cit, p.1.

² Idem.

Tableau 06 : évolution des systèmes productifs

Système productif	Environnement	Caractéristiques essentielles	Facteurs de production	Objectifs
Artisanat	Faible demande (économie de pénurie) Concurrence réduite	Avant la Première Guerre mondiale Origine plutôt européenne Production unitaire et diversifiée	Main-d'œuvre qualifiée et polyvalente Travail individuel et collectif Outils manuels et adaptables	Respect des « règles de l'art » Adaptabilité Durabilité
Production de masse	Demande stable et homogène (économie d'abondance) Intensification et internationalisation de la concurrence	De 1920 à 1975 Origine plutôt américaine (avec H. Ford) Production en grandes séries et faiblement diversifiée	Main-d'œuvre spécialisée (OS) et non qualifiée Division du travail Équipements automatisés et rigides	Respect des cadences Productivité Quantité
Production flexible	Demande instable et hétérogène Concurrence exacerbée et mondialisation des marchés	De 1975 à nos jours Origine plutôt japonaise (avec E. Toyota) Fabrication en grandes séries de produits variés	Main-d'œuvre qualifiée et polyvalente Travail individuel et collectif Équipements robotisés et flexibles (MOCN*)	Volonté de concilier : qualité, flexibilité, rapidité, productivité.

* MOCN = Machine-outil à commande numérique.

Source : Gratacap Anne, Médan Pierre, op.cit, p.29.

Ce tableau présente les caractéristiques de l'environnement, les types de main d'œuvre ainsi que les objectifs correspondants à chaque phase d'évolution de la fonction de production.

3 Les fonctions de la production

La fonction de production est étroitement liée à l'environnement de l'entreprise et interconnectée avec toutes les autres fonctions telles que la finance, le marketing et les ressources humaines. Elle occupe une place centrale dans la création de valeur de l'entreprise. En plus de la fabrication, qui représente la nature opérationnelle du service¹, la fonction de

¹ Gratacap Anne, Médan Pierre, op.cit, p.32.

production intègre également des services fonctionnels qui agissent comme des fonctions de soutien .parmi celles-ci, on a :

3.1 La fonction étude

La fonction étude doit constamment se préoccuper de l'analyse de chaque produit ainsi que de chacun de ses éléments, en vue d'optimiser leur fonctionnalité, leur fiabilité, leur facilité de maintenance et leur recyclage, elle travaille en collaboration avec les autres services tels que le marketing, etc. elle a pour vocation d'élaborer divers documents tels que ¹:

- Le plan d'ensemble ou dessin d'ensemble décrit le produit conçu sous sa forme finale telle qu'elle sera présentée au client, accompagné d'une nomenclature des composants de base du produit.
- La définition de la nomenclature qui est une liste des pièces et des articles qui composent le produit.
- Les plans de détail ou dessins de définition qui fournissent des informations détaillées sur les pièces qui constituent le produit. Ces plans indiquent les dimensions, les tolérances, les matériaux et les procédés de fabrication nécessaires pour produire ces pièces.
- L'identification des articles constituant l'ensemble qui permet d'identifier tous les éléments qui composent le produit. Il peut s'agir d'articles déjà existants disposant d'un code, ou d'articles nouveaux pour lesquels il faudra créer un code.

3.2 La fonction méthode

Comme son nom l'indique, elle définit les méthodes de fabrication afin d'optimiser les coûts et les délais, cette fonction assure essentiellement quatre fonctions² :

- Sélection des équipements de production : le bureau des méthodes travaille en étroite collaboration avec le bureau des études pour sélectionner les équipements de production nécessaires pour la conception de nouveaux produits. Cette fonction permet d'introduire des innovations de procédés et de poursuivre la logique d'innovation de produit.
- Préparation technique du travail : cette fonction implique la prévision des conditions optimales pour l'exécution du travail. Cela peut inclure des considérations telles que

¹ Alain courtois et all, *Gestion de production ; les fondamentaux et les bonnes pratiques*, édition Eyrolles, Paris, France, 2020, p.p.25-26.

² Gratacap Anne, Médan Pierre, op.cit, p.p.33-34.

l'espace de travail, les outils et les matériaux nécessaires, ainsi que les procédures de sécurité.

- Amélioration des postes de travail : le bureau des méthodes travaille à l'amélioration des postes de travail en simplifiant les tâches ou en remplaçant les moyens de production. Cela peut inclure l'utilisation de nouvelles technologies, la réorganisation de l'espace de travail et la mise en place de procédures plus efficaces.
- Actualisation des données technologiques : le bureau des méthodes maintient les informations sur les équipements de production disponibles à jour, en ajoutant ou en supprimant des éléments de la liste en fonction de l'évolution de la technologie et des besoins de l'entreprise.

3.3 La fonction ordonnancement

«L'ordonnancement consiste à affecter des travaux à des postes de charge en fonction du temps; il s'agit de traiter les problèmes de production à court terme»¹.il a pour but de garantir une utilisation optimale des ressources et d'assurer la bonne exécution des tâches de fabrication, en choisissant les équipements, les travailleurs et les matériaux appropriés pour chaque tâche, et en déterminant la date de lancement de la production².

3.4 La fonction lancement

Cette fonction est chargée de veiller à l'exécution du planning de production, de rédiger les documents nécessaires à la réalisation de la production, en se basant sur le plan de production préalablement établi. Cette fonction vise à coordonner la circulation des pièces et à assurer la continuité du flux physique. Des bons de travail sont émis pour informer les opérateurs sur le temps requis pour chaque tâche, la quantité à produire et les contraintes à respecter. De plus, cette fonction établit les documents nécessaires à la sortie des articles en stock³.

3.5 La fonction contrôle qualité

Le service de contrôle de la fabrication a pour mission de s'assurer que les ressources de production sont utilisées conformément aux prévisions et de contrôler la qualité du processus

¹ Jean Rondreux, Jean Baptiste Rondreux, *La gestion industrielle ; Pilotage de la production et excellence industrielle, Approche pluridisciplinaire : production, coûts, qualité, délais, environnement, Méthodes et outils*, édition Vuibert, Paris, France, 2007, p.78.

² Gratacap Anne, Médan Pierre, op.cit, p.34.

³ Idem.

de production et du produit final. Ce contrôle qualité est réalisé tout au long du processus de production ou à la fin de la fabrication¹.

Tableau 07 : les fonctions de la production

services	Missions principales	Objectifs élaborés
Etudes	Conception du produit	Plans, nomenclatures
méthodes	Préparation de la production	gammes
ordonnancement	Organisation de la production	Plan de production
lancement	Planification de la production	Bons de travail
Contrôle/qualité	Suivi de la production	Tests, échantillonnage

Source : adapté de : Gratacap Anne, Médan Pierre, op.cit, p.32.

4 Les modes de production

Il n'existe pas un mode de production standard pour toutes les entreprises industrielles, chacune a son propre mode suivant son activité et la nature du produit qu'elle réalise, on va essayer de montrer ci-dessous quelques modes de production suivant quatre critères² :

4.1 En fonction des quantités fabriquées

Selon ce critère, on distingue trois modes de production : production unitaire (par projet), production par lot (moyenne série) et la production en grande série, Il convient de remarquer que les nombres associés aux concepts de petite, moyenne et grande taille varient considérablement en fonction du produit concerné³:

- **La production unitaire**

«C'est un cas particulier de la fabrication par lot. Dans ce type de production, le produit est fabriqué à l'unité, ou en très petite série, conformément à un besoin spécifique. La réalisation

¹ Gratacap Anne, Médan Pierre, op.cit, p.34.

² Fayssel Merrauoi, <https://youtu.be/vPhA0y7beig> consulté le 03/05/2023 à 8h52.

³ Alain courtois et all, op.cit, p.12.

de tels produits nécessite généralement beaucoup de main-d'œuvre impliquant un cycle de production relativement long»¹.

- **La production par lot**

Ce type de production utilise le même équipement pour fabriquer une variété de produits similaires mais différents. Les lots de production peuvent varier de quelques unités à quelques centaines d'unités, mais chaque changement de lot nécessite un nouvel ajustement, ce qui peut augmenter les coûts. Cependant, malgré cela, la plupart des entreprises l'utilisent car il offre une grande flexibilité pour répondre aux demandes des clients².

- **La production en grande série**

Dans tel mode, les produits sont similaires et standards et sont fabriqués en très grande quantité en utilisant des machines très onéreuses qui doivent être amorties sur la durée de la fabrication³.

4.2 En fonction de répétitivité

Pour chaque mode cité précédemment selon le critère de la quantité, on peut associer un lancement répétitif ou non répétitif, on peut établir le tableau suivant afin de bien expliquer la relation entre ces deux critères :

Tableau 08 : classification selon le critère de quantité/répétitivité.

	Lancements répétitifs	Lancements non répétitifs
Production unitaire	<ul style="list-style-type: none">• Moteur de fusée• Pompes destinées au nucléaire	<ul style="list-style-type: none">• Travaux publics• Moules pour presses• Paquebots
Petites et moyennes séries	<ul style="list-style-type: none">• Outillage• Machines-outils	<ul style="list-style-type: none">• Sous-traitance (mécanique électronique)• Préséries
Grandes séries	<ul style="list-style-type: none">• Électroménager• Automobile	<ul style="list-style-type: none">• Journaux• Articles de mode

Source : Alain courtois et al, op, cit, p.12.

Ce tableau nous donne des exemples pour chaque mode de production en suivant les critères de quantité et de répétitivité.

¹ Georges Javel, Nasser Mebarki, Isabelle Corthier, Logistique industrielle et organisation, Dunod, Paris, France, 2017, p.19.

² Idem.

³ Ibid, p.20.

4.3 En fonction de la nature du flux de production

Selon ce critère, on peut distinguer deux modes de production : la production en flux continu et la production en flux discontinus :

- **La production en flux continu**

La production continue, également appelée "industrie de process", est un type de production qui implique des processus de transformation ininterrompus entre les postes de travail, sans stockage intermédiaire. Cela nécessite des investissements importants dans l'automatisation et l'utilisation élevée des équipements. Les postes de transformation sont disposés en lignes de produits bien équilibrées pour assurer une vitesse régulière de transformation et de transfert, ainsi qu'un système d'approvisionnement efficace. La production continue est adaptée aux volumes de production importants et à une demande stable¹.

- **La production en flux discontinus**

Dans ce mode de production, les moyens de production sont organisés en ateliers regroupés autour d'un métier spécifique et les produits sont transférés d'un atelier à l'autre, générant des flux complexes. Pour optimiser cette production, il est important de minimiser les stocks intermédiaires et de maximiser l'utilisation des équipements de production².

4.4 En fonction du pilotage des flux de production

Selon ce critère, on distingue deux modes de production : la production à flux tirés (pilotage par l'aval) et la production à flux poussés (pilotage par l'amont) :

- **Production à flux poussés**

La production à flux poussé implique de fabriquer les produits en se basant sur des prévisions de ventes ou des commandes fermes, et de transmettre les ordres de fabrication progressivement pour réaliser les produits³.

- **Production à flux tirés**

La production à flux tiré ou la production à la commande consiste à fabriquer des produits pour remplacer ceux qui ont été vendus, avec des ordres de fabrication transmis en

¹ Georges Javel, Nasser Mebarki, Isabelle Corthier, op.cit.p.p17-18.

² Alain courtois et all, op, cit, p.13.

³ Georges Javel, Nasser Mebarki, Isabelle Corthier, op.cit.p.19.

fonction de la demande réelle pour terminer les produits ou sous-ensembles déjà en cours de fabrication¹.

¹Georges Javel, Nasser Mebarki, Isabelle Corthier, op.cit.p.19 .

Section 02 : Amélioration de la production

La fonction production est le pilier sur lequel repose la capacité de l'entreprise à fabriquer et à fournir ses produits ou services à ses clients. Elle englobe l'ensemble des processus et des activités visant à transformer les matières premières en produits finis, pour ce faire la recherche des façons d'amélioration de cette fonction est devenue indispensable, dans cette section nous allons parler des différentes techniques d'optimisation de cette fonction et afin de voir l'efficacité de ces techniques on doit mesurer la performance de la fonction production à travers l'utilisation des différents indicateurs .

1 Les techniques d'optimisation de la production

Il existe plusieurs techniques d'optimisation de la production, chacune ayant ses avantages et visant à améliorer un aspect spécifique de cette fonction. Dans cet aperçu, nous allons nous concentrer sur quatre techniques couramment utilisées. Ensuite, nous présenterons un tableau non exhaustif répertoriant d'autres techniques d'optimisation de la production :

1.1 Material Requirement Planning (MRP)

La méthode MRP (ou planification des besoins en composants en français), est une approche empirique de planification de la production pour des produits finis complexes. Elle vise à garantir la disponibilité des composants conformément à un plan directeur de production (PDP) sur une période donnée. Cette méthode, élaborée dans les années 70 par Orlicky (1975), s'appuie sur l'explosion des nomenclatures, l'absorption des délais et quelques règles de décision simples¹. Cette méthode se base sur les données fournies par :

1.1.2 Le plan industriel et commercial (PIC)

Le PIC est un plan élaboré à partir d'un plan stratégique fixé par l'entreprise, il fixe : les volumes de production par période, il fixe ainsi les niveaux de stock en début et en fin de période, les ressources humaines et matérielles nécessaires ainsi que les besoins financiers, ce plan est révisé chaque mois et pour vérifier sa faisabilité on calcule les charges globales à l'aide des ratios de production.²

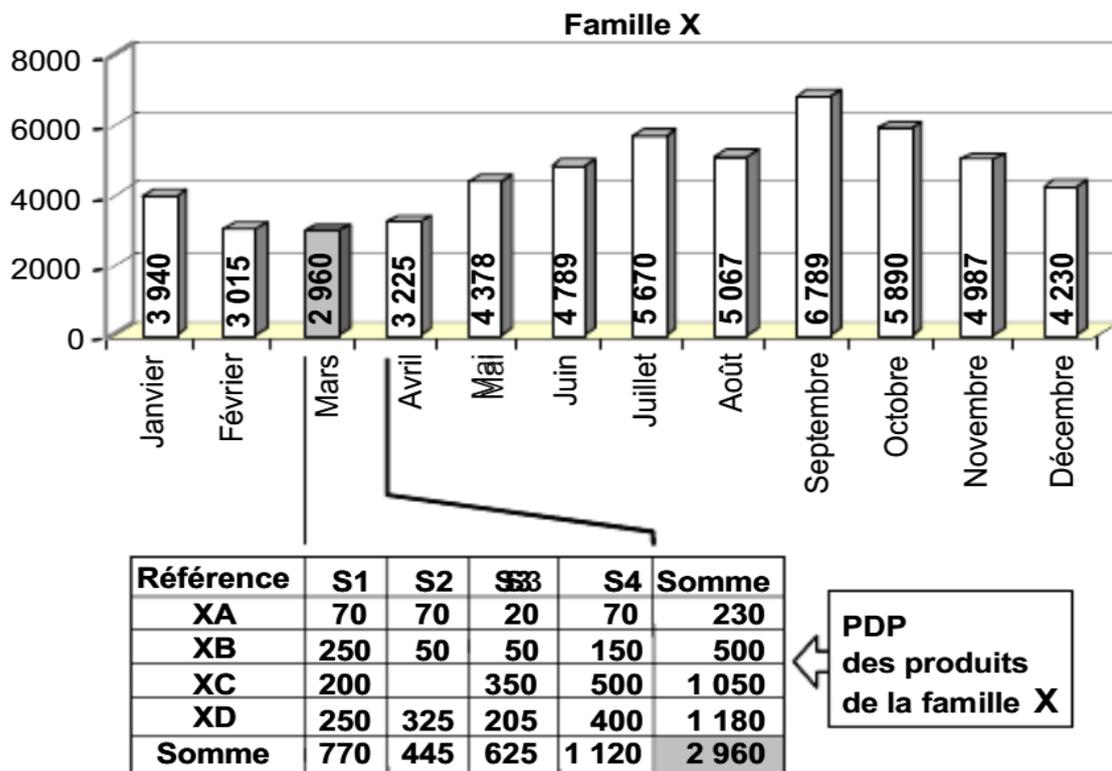
¹ Mustapha Sali, *Exploitation de la demande prévisionnelle pour le pilotage des flux amont d'une chaîne logistique dédiée à la production de masse de produits fortement diversifiés*, Gestion et management. Université Paris Dauphine, Paris, France, 2012, p.45.

² Philippe Arnould, Jean Renaud, *Guide de la gestion industrielle ; Principes, méthodes et outils*, AFNOR, Paris, France, 2008, p.5.

1.1.2 Le programme directeur de production (PDP)

Ce programme est élaboré à partir du PIC, le PDP définit précisément les quantités par produit et par période en tenant compte des options et variantes, son horizon se définit au minimum par le cumul des délais les plus longs d’approvisionnement, de fabrication et d’assemblage pour les composants et le produit fini . afin de vérifier sa faisabilité on calcule les charges globales au niveau des ressources critiques.¹

Figure 08 : exemple d’un PDP déduit s’un PIC



Source : Philippe Arnould, Jean Renaud, op, cit, p.6.

1.2 La technique de JAT(le juste à temps)

Le JAT ou Just in Time (JIT) est une méthode développée dans les années 70 par Toyota, un constructeur automobile japonais. Cette approche intègre des techniques de gestion quantitative, mais va au-delà en proposant une solution globale d'organisation et même une philosophie. On peut également utiliser les termes "flux tendus" ou "gestion par l'aval" pour décrire cette méthode dans le langage courant².Le concept de juste-à-temps implique d'acheter

¹ Philippe Arnould, Jean Renaud, op.cit, p.6.

² François Blondel, Gestion de la production ; comprendre les logiques de gestion industrielle pour agir, Dunod, Paris, France, 2005, p.277.

ou de produire un produit en réponse à une demande spécifique, et ce uniquement dans la quantité nécessaire et au moment opportun, de sorte qu'il soit disponible à l'emplacement souhaité, l'objectif de cette méthode est la minimisation des stocks inutiles.¹

1.3 Optimized Production Technology (OPT)

La méthode OPT est une approche de gestion de flux de production qui vise à éliminer les goulots d'étranglement pour éviter la création de stocks inutiles, Elle consiste à faire passer un flux tendu maximum à travers la chaîne sans créer de stocks supplémentaires en dimensionnant les volumes de flux à partir de la capacité des goulots. L'OPT permet d'équilibrer les flux sur toute la chaîne logistique et de suivre attentivement les postes critiques pour éviter tout retard sur la fabrication ou la livraison².

1.4 La méthode Kaizen

Le Kaizen est un concept japonais introduit en 1986, qui combine les mots "Kai" (changement) et "Zen" (pour le meilleur). Il s'agit d'une méthode spécifique intégrée à la philosophie Lean, qui mobilise les opérateurs de production lors de réunions collectives pour résoudre les problèmes. Cette méthode est similaire à l'amélioration continue pratiquée dans le cadre du Total Quality Management (TQM). Cependant, le Kaizen se distingue par une caractéristique importante : il repose sur l'implication directe des opérationnels de production. Les opérateurs de production remontent les problèmes et participent à leur analyse lors de réunions quotidiennes avec leur encadrement de proximité. En effet, les employés sont considérés comme les mieux placés pour détecter les problèmes quotidiens au sein de l'entreprise. Cette implication directe du "terrain" permet une réduction efficace des activités qui n'apportent pas de valeur ajoutée³.

Cette méthode repose sur sept principes : le premier est le cycle recherche, conception, production et ventes ; il favorise l'amélioration continue de la qualité. Il nécessite une interaction constante entre les départements de l'entreprise et la mobilisation de tous les membres pour atteindre l'excellence et satisfaire les clients. Le deuxième principe est la gestion globale de la qualité ou Total Quality Control (TQC) qui est considéré comme la pierre angulaire du kaizen, il met l'accent sur la qualité des individus et leur contribution aux objectifs

¹François Blondel, op.cit, p.279.

² Management par les contraintes, <https://www.simcore.fr/gestion-de-flux/management-par-les-contraintes> consulté le 04/05/2023 à 13h25.

³ Patrick Badest, Véronique Pilnière, Christophe Merlo, *Kaizen en contexte Lean ; la santé des opérateurs mise à mal*, revue projectics, N°13, 2015, France, p.p.13-14.

de l'entreprise. Il englobe la qualité des produits, des services et du travail, ainsi que la quantité, la livraison, la sécurité, les coûts et le moral du personnel. La TQC se traduit par une surveillance rigoureuse à chaque étape de fabrication, tout en incluant d'autres aspects tels que la réduction des coûts, l'amélioration de la productivité, la gestion des fournisseurs et une intégration des fonctions marketing, recrutement, vente et service¹.

Le troisième principe est : ne large diffusion de données fiables, La diffusion généralisée de données fiables est cruciale dans l'approche kaizen. Il est essentiel de collecter et de vérifier les données pour résoudre efficacement les problèmes. Les données doivent refléter la vérité et être accessibles à tous les membres du personnel, afin de favoriser leur implication et leur compréhension du processus de production. Cette transparence va à l'encontre de la tendance des cadres à monopoliser l'information pour préserver leur autorité, mais elle est essentielle pour assurer l'efficacité globale de l'entreprise. Le quatrième principe est la satisfaction du client ; Le kaizen est une stratégie centrée sur le client, où chaque activité vise à améliorer la satisfaction du client, Le produit doit répondre aux attentes, même implicites, du client en termes de qualité, de coût et de délais de livraison².

Le cinquième principe est la gestion des problèmes en amont qui est primordiale dans la démarche kaizen. L'objectif est de concevoir un produit qui évite la survenue de problèmes plutôt que de les résoudre par la suite. Les ouvriers jouent un rôle essentiel dans ce processus, car leur manière de travailler a un impact déterminant. Le travail d'équipe favorise la prise de conscience des ouvriers vis-à-vis du processus de fabrication et permet à la direction de bénéficier naturellement d'une auto-surveillance, car il devient difficile de dissimuler un problème lorsque tous les acteurs l'analyse. Le sixième principe est la prévention des problèmes qui est un aspect clé du kaizen, les ouvriers sont formés pour identifier les erreurs et trouver leurs causes profondes. Ils apprennent également à proposer des solutions pour éviter la répétition des erreurs. le dernier principe est les cercles qualité qui Ils consistent en des groupes de travail composés de membres de différents niveaux hiérarchiques et de différentes fonctions au sein de l'entreprise qui réunissent régulièrement pour identifier et résoudre les problèmes, proposer des améliorations et mettre en œuvre des actions concrètes³.

¹ Olivier Régol, Paul R. Bélanger, *Le KAIZEN : ses principes et ses conséquences pour les ouvriers et les syndicats*, Études théoriques, 2003, p.4.

² Ibid, p.5.

³ Ibid, p.6.

Tableau 09 : liste des autres techniques d'optimisation de la production dans l'entreprise

La technique	Son objectif
kanban	une méthode de gestion de production basée sur l'utilisation de signaux visuels pour contrôler la production et la gestion des stocks.
Six-sigma	une méthode de gestion de la qualité qui vise à éliminer les défauts et à améliorer la qualité des produits et des services.
TPM (total productive maintenance)	une méthode de maintenance préventive qui vise à maximiser le temps de disponibilité des machines et des équipements de production.
Méthode des 5 S	une méthode d'organisation et de gestion de l'environnement de travail pour améliorer la productivité et la sécurité.
Poka-yoke	une méthode de prévention des erreurs qui utilise des dispositifs pour éviter les erreurs humaines.
ABC (activity based costing)	une méthode de calcul des coûts de production en fonction des activités de l'entreprise pour améliorer la rentabilité.

Source : par nous-même à partir de diverses lectures documentaires .

Ce tableau présente une liste non-exhaustive des autres techniques d'optimisation de la fonction production dans une entreprise industrielle. Ces techniques sont étroitement liées et sont mises en œuvre de manière à augmenter la productivité et à améliorer la flexibilité de l'entreprise.

2 La performance de la fonction production

La performance de production est étroitement liée à ses processus de production et à ses relations internes. Son évaluation vise à fournir aux dirigeants les informations nécessaires pour prendre des décisions éclairées. Cette analyse se concentre sur les étapes de fabrication du résultat et nécessite une vision globale de l'entreprise¹. Le pilotage de la performance de la

¹ Clerc, Jean-Philippe, *mesure et analyse de la performance*, le Génie éditeur, France, 2010, p.16.

production implique le contrôle des coûts de production et le suivi de la fonction production à travers l'utilisation d'indicateurs pertinents¹. Il est essentiel pour chaque entreprise de connaître les coûts de production de ses produits afin de piloter sa marge et de fixer les prix de vente. Pour calculer le coût de fabrication d'un produit, il existe plusieurs approches, notamment :

- **L'évaluation des coûts par ordre de fabrication** : est utilisée pour les petites quantités de produits ;
- **L'évaluation des coûts par lot de fabrication** : est utilisée pour les grandes quantités de produits qui peuvent varier en termes de taille, forme ou couleur ;
- **L'évaluation des coûts par processus de production** : est utilisée pour les industries qui fabriquent des produits en grande quantité et en continu ;
- **L'évaluation des coûts par opération** : est utilisée pour les produits qui ont des caractéristiques communes et spécifiques.

Le choix de la méthode dépend du type de produit fabriqué, de la quantité de production et du niveau de détail souhaité pour le suivi des coûts².

3 Les indicateurs de la performance de la production

Certains des indicateurs les plus fréquemment utilisés sont³ :

- **L'efficience (le rendement)** : « mesure, généralement en pourcentage, la performance du processus de production. Elle compare la production réalisée à la production prévue ». cet indicateur peut se calculer par le rapport entre la quantité de produits fabriqués et la quantité de produits consommés, ou par le rapport entre le nombre d'heures standard pour fabriquer une quantité et le nombre d'heures nécessaires pour fabriquer une quantité, par exemple une machine qui fabrique en standard 100 unités par heure, produit 700 unités pendant 8 heures alors l'efficience sera égale à $700/800$ donc 87,5% ;
- **La productivité** : « La productivité mesure, généralement en pourcentage, la capacité d'une ressource à produire un bien ou un service. Elle compare la production réalisée aux ressources engagées », elle se calcule à travers la division de la quantité de produits fabriqués par la quantité de produits consommés ;

¹ Rémy le Moigne, *supply chain management : achat, production, logistique, transport, vente*, Dunod, France, 2017, p.170.

² idem.

³ Ibid, p.171.

- **L'utilisation** : «L'utilisation mesure, généralement en pourcentage, l'utilisation d'une ressource (un poste de charge par exemple) pour produire un bien ou un service. Elle compare par exemple, sur une période donnée, le temps effectif utilisé pour produire au temps disponible», elle se mesure par le rapport entre le temps d'utilisation d'un équipement et la durée de disponibilité de l'équipement ;
- **Taux de production** : il se calcule en divisant le nombre de produits en-cours de production par la durée du cycle de production ;
- **Temps d'arrêt** : il se calcule à travers la division de la somme des temps d'arrêt d'un équipement par le temps total de disponibilité d'un équipement ;
- **Temps d'attente moyen** : il se calcule à travers la division de la somme des temps d'attente par ordre de fabrication par le nombre total d'ordre de fabrication ;
- **Taux de rebut** : il se mesure par le rapport entre le nombre de pièces produites non conformes et le nombre total de pièces produites ;
- **L'efficacité du cycle de production** : il est mesuré par la division du temps de valeur ajoutée par le temps du cycle de production ;
- **L'efficacité** : se mesure par la multiplication des deux indicateurs : l'utilisation et l'efficience.

4 Les outils utilisés pour le transfert d'informations de performance

Pour faire circuler les informations concernant cette performance, deux outils sont utilisés : Le tableau de bord et le reporting .

4.1 Le tableau de bord (BSC)

Le terme "tableau de bord équilibré" est préférable à "tableau de bord prospectif" tel qu'on le trouve fréquemment dans la littérature. Il correspond davantage à l'intention des auteurs R. Kaplan et D. Norton, qui ont opté pour le terme "Balanced Scorecard" pour mettre l'accent sur la notion d'équilibre¹.

Cet équilibre se manifeste de plusieurs façons ²:

- Équilibre entre les objectifs à court terme et à moyen/long terme ;
- Équilibre entre les indicateurs financiers et non-financiers ;

¹ Humez Vérane, op. cit, p.52.

² Ibid, p.52.

- Équilibre entre les indicateurs mesurant la performance passée et les indicateurs prospectifs ;
- Équilibre entre la perception externe et la performance réalisée en interne.

Les auteurs, Kaplan et Norton, ont défini quatre perspectives ou axes pour mesurer la performance des activités et de l'entreprise. Ces axes sont les suivants : la performance financière, le client, les processus internes et l'apprentissage/amélioration. Le concept de Balanced Scorecard (BSC) repose sur un ensemble de mesures de performance qui sont déployées à différents niveaux de l'entreprise, de la stratégie à l'opérationnel¹.

Le tableau de bord du responsable production doit contenir un nombre limité d'indicateurs, déterminé par les leviers essentiels de la fonction production. Cela permet de se concentrer sur les aspects clés et de prendre des décisions éclairées pour améliorer la performance globale de la production. Cependant, il est important de noter que même un tableau de bord performant ne peut pas compenser le manque de clarté dans les objectifs du responsable de production ni l'absence de conditions préalables nécessaires à sa mise en œuvre. Il est essentiel que les objectifs du responsable de production soient clairs, alignés sur la stratégie globale de l'entreprise et spécifiques à la fonction production. De plus, la mise en œuvre efficace d'un tableau de bord nécessite certaines conditions préalables, telles que des données fiables et pertinentes, des systèmes d'information adaptés et la capacité des équipes à interpréter les informations et à prendre des mesures appropriées. Sans ces conditions préalables, même le meilleur tableau de bord aura des limites dans son utilité et sa capacité à influencer positivement la performance de la production².

4.2 Le reporting

Le reporting consiste à communiquer des données collectées sur une période déterminée et à les présenter de manière claire et compréhensible pour une personne tierce. Son objectif est de permettre l'analyse et l'exploitation de ces données. Le reporting est utilisé pour rendre compte régulièrement des indicateurs de performance. Bien que le reporting soit essentiel pour la gestion d'entreprise, il a souvent une réputation négative auprès des cadres qui le considèrent comme inutile et une perte de temps. Cependant, il est important de souligner que le reporting reste un outil indispensable. Parmi ces principaux avantages : la capacité à fournir une

¹ Hakam Hamadmad, *Définition d'une expression temporelle de la performance des entreprises manufacturières*, Thèse de doctorat, spécialité STIC - Traitement de l'Information, préparée au sein du Laboratoire LISTIC dans l'École Doctorale SISEO, Université Grenoble Alpes, France, 2017, P.35.

² Florence Gillet-Goinard, Laurent Maimi, *Toute la fonction production*, Dunod, 2^e éd, France, 2015, p.220.

visualisation des données en les matérialisant de manière claire et accessible à tous, il permet de transformer ces données en indicateurs de performance utiles ainsi qu'il peut renforcer le pouvoir du manager en lui permettant de fonder ses décisions sur des justifications objectives, ce qui peut motiver les collaborateurs. En effet, ces derniers ont souvent accès aux grilles de contrôle de performance et peuvent également bénéficier de rémunérations liées à l'atteinte des objectifs¹.

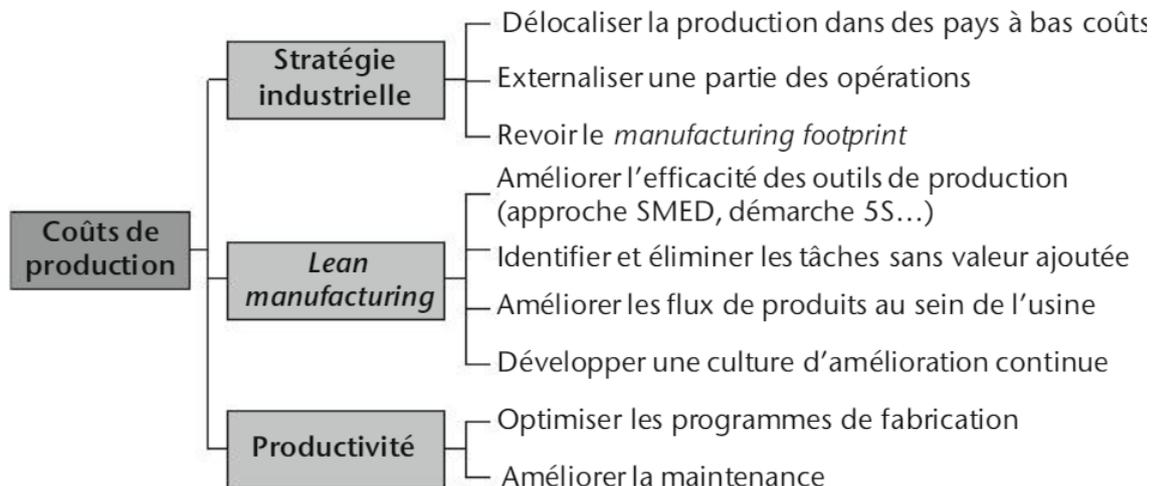
5 Amélioration de la performance de la production

La performance de la production peut être améliorée à travers :

5.1 La réduction des coûts de production

«Dans la littérature, les politiques de réduction des coûts sont souvent une réponse au déclin de la performance de l'entreprise»², parmi les coûts que l'entreprise cherche à réduire pour améliorer sa performance on a : les coûts de production qui reposent essentiellement sur trois leviers : la stratégie industrielle, le lean manufacturing et la productivité comme les présente la figure 09.

Figure 09 : exemples de leviers de réduction des coûts de production



Source : Rémy le Moigne, op.cit, p.173.

En prenant l'exemple de la délocalisation de la production vers des pays à bas coûts, il convient de souligner que le choix des pays ne se limite pas uniquement au coût de la main

¹ Florence Gillet-Goinard, Laurent Maimi, op, cit, p.222.

² Anne Olganier-Riviere, *Politique de réduction des coûts et annonce de politique de réduction des coûts : Etude des discours des groupes français côtés*, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université de Toulouse 1, France, 2007, p.32.

d'œuvre, mais peut également être influencé par d'autres facteurs tels que le climat. Cette réalité est illustrée par l'expérience de Jean Philippe Bigot, le président du groupe Bigot Fleurs, leader de la production de fleurs coupées en France. En effet, ce groupe a opté pour la délocalisation de sa production au Kenya, où le climat ne nécessite pas d'éclairage ou de chauffage pour les serres, contrairement à l'Europe. Cette décision a lui permis de produire en une semaine ce qu'il leur fallait auparavant une année avant la délocalisation¹.

Il existe des technologies pour la réduction des coûts de production telles que la robotique autonome et la fabrication additive²:

- **La robotique autonome** : La robotique autonome est une technologie qui peut réduire les coûts de production. Cette technologie permet aux robots de traiter de manière autonome des informations pour effectuer une action appropriée, ce qui peut réduire la nécessité de main-d'œuvre humaine. Dans le contexte de la production industrielle, le coût de la main-d'œuvre représente environ 30 % des coûts de production. Ainsi, l'utilisation de la robotique autonome permet de réduire ces coûts en réduisant la dépendance à la main-d'œuvre humaine, On peut citer l'exemple d'Adidas, qui a construit une usine de fabrication de chaussures entièrement automatisée en Allemagne, utilisant des robots pour la production. Cette usine permet de fabriquer des chaussures de manière plus rapide et efficace, alors que la production était auparavant effectuée presque entièrement manuellement en Chine ;
- **La fabrication additive** : La fabrication additive, également connue sous le nom d'impression 3D, est une technologie de fabrication permettant de créer des objets physiques couche par couche à partir d'un modèle numérique. Contrairement aux méthodes traditionnelles qui retirent ou façonnent la matière, l'impression 3D ajoute progressivement de la matière pour créer l'objet. Cette technologie peut être utilisée avec une grande variété de matériaux et permet la production de prototypes et de petites séries de fabrication sans avoir besoin d'outillage. Elle permet également la production de formes géométriques complexes et génère très peu de déchets par rapport aux méthodes de soustraction de matière. On peut prendre l'exemple de GE (General Electric) qui nous permet de mieux comprendre cette technologie, en effet En utilisant la fabrication additive, GE est capable de produire un injecteur complexe en une seule pièce plutôt qu'en assemblant une vingtaine de pièces différentes avec un procédé de

¹ Rémy le Moigne, op.cit, p.174.

² Ibid, p.175.

fabrication traditionnel. Cela permet non seulement de réduire les coûts de production, mais également de produire des pièces plus légères et plus résistantes. En outre, la fabrication additive permet de produire des pièces de formes complexes qui seraient difficiles, voire impossibles, à réaliser avec des méthodes de production traditionnelles.

5.2 Réduire l'impact sur l'environnement

Différentes actions peuvent être mises en œuvre pour réduire l'impact environnemental des activités de production. Parmi ces actions, on trouve l'amélioration de l'efficacité énergétique par le biais de projets de recherche et développement visant à optimiser la gestion de l'énergie, aussi bien au niveau des procédés que des équipements utilisés. De plus, la réduction de la consommation d'eau est une autre mesure importante, notamment dans les secteurs où l'eau joue un rôle essentiel, comme l'agroalimentaire. Cela peut être réalisé en adoptant des technologies propres telles que le refroidissement en circuit fermé ou l'arrêt automatique des pompes, en installant des compteurs d'eau pour détecter les éventuelles fuites et en mettant en place des systèmes de récupération, de purification et de réutilisation de l'eau. En outre, d'autres actions telles que la prévention et la gestion des déchets peuvent également être mises en œuvre pour réduire cet impact environnemental¹.

5.3 Amélioration de la qualité des produits fabriqués

Généralement, l'amélioration de la qualité des produits fabriqués est obtenue par l'optimisation des processus de production en utilisant diverses techniques. Parmi celles-ci, on trouve la méthode Six Sigma, qui a pour objectif de réduire la variabilité des processus opérationnels. Cette approche est renforcée par l'utilisation de démarches telles que le DMAIC (Définir, Mesurer, Analyser, Améliorer, Contrôler) et le DMADV (Définir, Mesurer, Analyser, Concevoir, Vérifier), qui visent à résoudre les problèmes et à améliorer les processus².

¹ Rémy le Moigne, op.cit, p.p.177-178.

² Ibid, p.p.181-183.

Section 03 : l'apport de la performance logistique dans l'amélioration de la production

Les entreprises aujourd'hui ne cherchent pas à fabriquer des produits standards qui se vendent de plus en plus mal, mais plutôt elles servent à mettre à disposition du client dans un délai court le produit adéquat¹, pour ce faire la coordination entre la fonction logistique et la fonction production est devenue indispensable, dans cette section nous allons essayer d'explorer les différents aspects de la fonction production qui sont impactés par la performance logistique :

1 La réduction des coûts de production

Le coût est la valeur monétaire des ressources consommées pour réaliser un produit, il existe plusieurs méthodes qui contribuent au calcul du coût de production, parmi celles-ci on a la méthode des coûts complets qui considère que tous les coûts ayant trait à la production ou aux achats sont des coûts de production², parmi eux figurent : les coûts de stockage, les coûts d'achat des matières premières nécessaires à la production ...etc.

1.1 Les coûts de stockage

La logistique participe à la réduction des coûts de stockage des matières premières, des produits en-cours et des produits finis ce qui impacte positivement la performance de l'entreprise et notamment la performance de la fonction production. Grâce à la logistique les entreprises ne cherchent plus à augmenter leur stocks de matières nécessaires à la production mais plutôt elles cherchent à optimiser les flux physiques et informationnels avec leurs parties prenantes (clients, fournisseurs ..)³.

1.2 Les coûts d'achat des matières premières

Afin d'apporter la bonne matière première nécessaire à la production, il faut sélectionner un meilleur fournisseur, pour atteindre cet objectif la logistique intervient. En 2005 une étude a été réalisée par Lin et al, auprès de 103 entreprises localisées à Hong Kong et à Taïwan, cette étude a mis en évidence que les pratiques logistiques peuvent avoir un impact positif sur la sélection des fournisseurs et la participation des fournisseurs. Plus précisément, elle a montré que les entreprises qui utilisent des pratiques logistiques efficaces sont plus susceptibles de

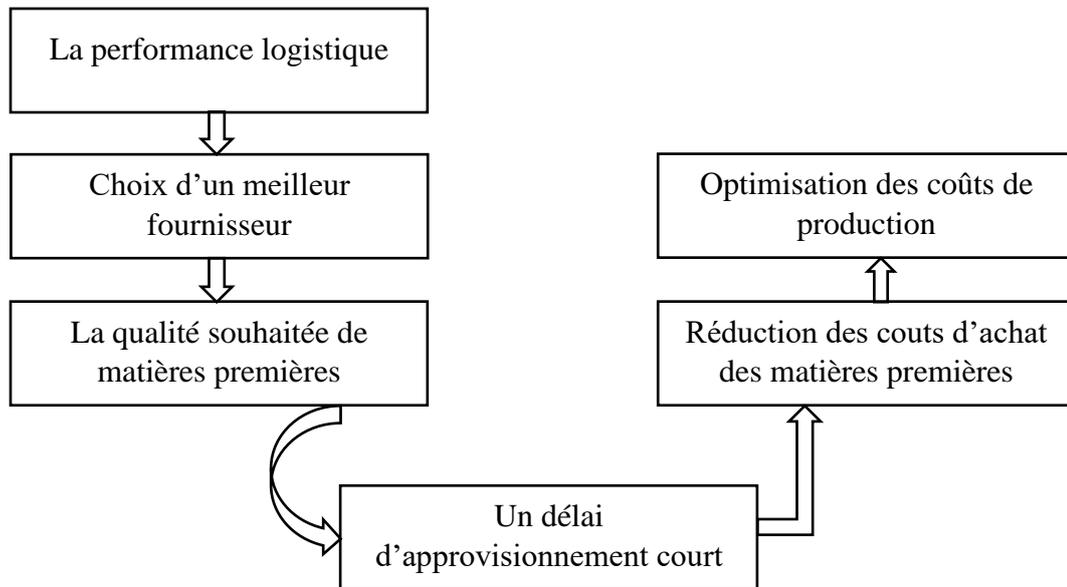
¹ Fiore Claude. *L'impact de la logistique sur l'industrie : la production flexible*, Revue d'économie industrielle, N°29, vol. 29, 1984, p.19.

² Dominique Renaux, Laurent Cauffriez, Benard Vincent, *Vers un coût de production optimal*, Laboratoire d'Automatique et de Mécanique Industrielles et Humaines, Université de Valenciennes, France, 2002, p.1.

³ Oubaouzine Lahcen, op.cit, p.p.190-191.

collaborer étroitement avec leurs fournisseurs pour améliorer les processus et les performances. Ces entreprises sont également plus aptes à sélectionner des fournisseurs qui sont capables de répondre à leurs exigences en matière de qualité, de coût et de délai¹.

Figure 10 : Contribution de la performance logistique à la réduction des coûts d'achat des matières premières.



Source : élaborée par nos soins à partir de diverses lectures documentaires.

2 La recomposition des processus de production

La gestion des flux physiques de marchandises par la logistique, peut impacter les processus de production dans une entreprise. En effet, pour améliorer la qualité des produits et éviter les interruptions dans la circulation des marchandises, les processus de production doivent être flexibles et capables de s'adapter aux changements de la demande. Cela nécessite souvent de repenser la structure de l'appareil productif, en modulant les différentes opérations nécessaires à la production et en adoptant de nouvelles combinaisons entre les machines. En gérant la production en fonction du taux de service plutôt que du taux de marche de l'appareil productif, les entreprises peuvent réduire les coûts de mise en œuvre de produits différents et améliorer leur efficacité². Pour améliorer la production d'une entreprise, il est essentiel de revoir comment les machines sont organisées dans les ateliers. Au lieu de les regrouper par type d'opération (comme le tournage, le perçage, le fraisage), il est préférable de les associer en fonction des familles de produits similaires. Cela permet de créer des groupes de machines

¹ Martin Beaulieu, Jacques Roy, *Optimisation de la chaîne logistique et productivité des entreprises*, centre sur la productivité et la prospérité, HEC Montréal, 2009, p.5.

² Fiore Claude, op, cit, p.21.

flexibles, où chaque groupe peut traiter différents types de produits. Cette approche de regroupement des machines permet de réduire les temps d'arrêt et d'optimiser l'utilisation des équipements, Par exemple, dans l'industrie aéronautique, certaines grandes entreprises telles que (BOEING, MC DONNELL DOUGLAS, SIKORSKY), ont réorganisé leurs ateliers en fonction de la circulation des pièces pour diminuer les temps d'immobilisation des machines. Chaque groupe de machines peut ainsi produire entièrement une pièce, ce qui évite les délais de transfert entre les ateliers. Pour mettre en œuvre cette organisation, il est nécessaire de connecter les machines à un système informatique centralisé. Cela permet de suivre en temps réel la production et d'ajuster les opérations en fonction des besoins. Par exemple, on peut planifier les étapes de production en fonction de la disponibilité des machines et du temps nécessaire pour produire chaque pièce¹.

«Il faut comprendre le rôle essentiel de la logistique dans la production : alimenter à la pièce ou par familles de pièces, l'appareil productif de façon à répondre à la multiplicité des commandes, tout en stabilisant le rythme de marche de cet appareil productif au moyen de sa recomposition en cellules technologiques de produits»².

3 La modification des perspectives en matière de sous-traitance industrielle

Le développement des systèmes d'information logistique a changé la façon dont les entreprises travaillent. Avant, elles se concentraient principalement sur la production, mais maintenant elles accordent également beaucoup d'importance à la manière dont elles organisent leur production. Elles investissent dans des informations de qualité sur la production, ce qui leur permet d'ajuster les différentes étapes du processus de fabrication.

Cela signifie que les entreprises choisissent leurs partenaires et fournisseurs en fonction de leur capacité à s'intégrer dans leur système logistique et à contribuer à une circulation fluide des marchandises. De plus, elles font de plus en plus appel à des prestataires de services qui peuvent offrir des solutions plus complexes pour répondre à leurs besoins. Donc les systèmes d'information logistique ont changé la manière dont les entreprises fonctionnent. Elles se concentrent désormais sur la qualité des informations liées à la production et sur la coordination de la circulation des marchandises. Cela les amène à choisir des partenaires appropriés et à utiliser des solutions plus complexes pour améliorer leurs processus³.

¹ Fiore Claude, op.cit, p.22.

² Ibid, p.23.

³ Idem.

Pour illustrer ce point, on a quelques exemples des entreprises qui ont modifié leurs perspectives en matière de sous-traitance grâce à la logistique :

3.1 Exemple de RENAULT

Renault a adopté une approche de sous-traitance différente. Ils ont établi des partenariats à long terme avec certains de leurs fournisseurs en leur fournissant des informations sur les évolutions futures de leurs commandes. En échange, Renault exige des investissements spécifiques de la part de ces sous-traitants. Tout d'abord, chaque sous-traitant doit être connecté en temps réel avec Renault via des systèmes informatiques de télécommunication. Cela permet une communication directe et rapide pour partager des informations essentielles sur les commandes et les besoins en temps réel. Ensuite, les sous-traitants doivent mettre en place des systèmes de gestion de production flexibles. Cela signifie qu'ils doivent être capables de produire la quantité demandée par Renault au moment précis où elle est nécessaire. Ils doivent viser un modèle "zéro stock, zéro défaut", en évitant d'avoir des stocks inutiles et en fournissant des produits de haute qualité. Enfin, les sous-traitants doivent mettre en place des îlots ou des cellules flexibles dans leurs processus de fabrication. Cela leur permet d'avoir une certaine souplesse dans la production, en étant capables de s'adapter rapidement aux changements de demande ou aux exigences spécifiques de Renault¹.

3.2 Exemple de LESIEUR

LESIEUR est une entreprise agroalimentaire française créée en 1908, Elle a développé une stratégie consistant à investir dans des petites et moyennes entreprises du secteur agro-alimentaire qui ont créé des produits innovants. Ils ont conclu des accords avec deux de ces entreprises : LIOT, qui a inventé une omelette en tube, et LE CRENN, qui propose des produits de charcuterie-salaison. Au lieu de simplement vendre ces produits aux côtés de leurs propres produits, LESIEUR a décidé d'intégrer ces produits innovants dans leur propre réseau de distribution. Cela signifie qu'elle s'occupe de la vente et de la distribution de ces produits, en utilisant leurs propres canaux logistiques et leurs relations avec les clients. Cette stratégie permet à LESIEUR de diversifier son offre en proposant des produits innovants à leurs clients². En investissant dans ces PME et en les intégrant dans leur réseau de distribution, LESIEUR crée une synergie entre les différentes entreprises et maximise les opportunités de croissance et de rentabilité.

¹ Fiore Claude, op, cit, p.24.

² Ibid, p.p.24-25.

Donc le rôle de la logistique pour LESIEUR dans ce contexte est de garantir une gestion efficace de la circulation des produits, depuis l'approvisionnement en matières premières jusqu'à la distribution des produits finis. Cela contribue à la réussite de la sous-traitance, à l'optimisation des processus de production et à la satisfaction des clients finaux.

4 La qualité environnementale des produits

Ces dernières années, les clients accordent de plus en plus d'importance aux problèmes écologiques et cherchent des produits respectueux de l'environnement, qui ne nuisent pas à l'écosystème. Cependant, la sensibilité aux questions environnementales varie d'un client à l'autre. Certains clients, appelés "clients verts", sont très sensibles aux problèmes écologiques et accordent une grande importance à la qualité environnementale des produits. D'autres clients sont plus préoccupés par les prix et sont considérés comme des clients "ordinaires". Il y a aussi ceux qui cherchent un compromis entre la qualité environnementale et le prix. Ainsi, le marché est segmenté en fonction de la sensibilité plus ou moins élevée des clients à l'égard de l'environnement. En effet, « la configuration de la chaîne logistique et la définition des caractéristiques environnementales des produits fabriqués sont deux aspects interdépendants et ne doivent donc pas être considérés séparément mais plutôt de façon simultanée car les activités de la chaîne logistique telles que l'achat, la production, et la livraison ont un grand impact sur la qualité environnementale du produit»¹.

Plusieurs auteurs considèrent que l'architecture du produit oriente les décisions logistiques et que la chaîne logistique doit s'adapter aux exigences de l'architecture du produit. En 2001 Chen : « considère que pour déterminer la réelle performance environnementale d'une chaîne logistique, il est important d'étudier la qualité environnementale de ses produits, réciproquement la chaîne logistique avec ses différentes décisions et activités impacte la qualité environnementale de ses produits. Ci-dessous quelques exemples expliquant comment la performance logistique impacte la qualité environnementale des produits² :

- Coopération avec des fournisseurs ayant une certification environnementale et la sélection des fournisseurs géographiquement rapprochés peut impacter la qualité environnementale des produits ;
- L'optimisation des livraisons et le choix des moyens de transport les moins polluants ;

¹ Yannick Frein, Atidel, B.Hadj-alouane, imen nouira, *Impact de décisions logistiques sur la qualité environnementale des produits*, International Congress of industrial engineering, 2011, p.1.

² Ibid, p.2.

- Choix des procédés de fabrication avec des faibles émissions polluantes et des technologies vertes permettant de minimiser la consommation de l'énergie ou l'utilisation des ressources énergétiques renouvelables.

En conclusion, si l'entreprise manufacturière qui prend en compte l'aspect environnemental, atteint une meilleure performance logistique, cela implique qu'elle va certainement obtenir des produits de meilleure qualité environnementale .

5 Le développement des nouveaux produits

D'après Booz, Allen et Hamilton, ainsi que Cooper, le développement de nouveaux produits est une activité cruciale pour une entreprise, mais de nombreux chercheurs ont souligné les taux d'échec élevés généralement associés à ce processus. Selon Ettlie, l'amélioration du développement de nouveaux produits est notable lorsqu'on intègre toutes les fonctions impliquées dans le cycle de vie du produit, de la définition du concept à l'élimination. Cependant, très peu d'études empiriques ont été menées pour analyser le rôle de la logistique dans le processus de développement de nouveaux produits. Les entreprises qui bénéficient d'un avantage concurrentiel grâce à la logistique ou qui accordent une importance particulière à celle-ci ont tout intérêt à l'impliquer dans le processus de développement de nouveaux produits¹.

Afin d'illustrer le concept d'implication de la logistique dans le développement de nouveaux produits, des logisticiens et des responsables DNP travaillant dans divers secteurs d'activité ont été interrogés afin de citer des exemples de projets où la logistique a joué un rôle et où elle n'en a pas joué, parmi les exemples donnés on a :

- Prenons l'exemple d'un produit qui avait initialement une conception avec un plancher composé de deux parties distinctes. Cependant, un ingénieur a décidé de modifier cette conception en transformant le plancher en une seule pièce, appelée plancher monobloc, la modification de la conception du plancher du produit a entraîné une réduction significative de la capacité de transport, passant de 60 pièces à seulement 20 pièces par conteneur. Cette réduction a des implications logistiques importantes. Avant la modification, il était possible de transporter davantage de pièces dans un même conteneur, ce qui permettait d'optimiser les coûts de transport et de distribution. Cependant, avec la nouvelle conception du plancher en une seule pièce, la capacité de transport a été réduite de manière significative. Cela signifie que davantage de

¹ Zach. G. Zacharia & John T. Mentzer, op.cit, p.5.

conteneurs seront nécessaires pour transporter le même volume de produits, ce qui entraîne des coûts de transport plus élevés. Dans cet exemple, la fonction logistique aurait pu jouer un rôle crucial si elle avait été impliquée plus tôt dans le processus de modification de la conception. En étant informée dès le début, l'équipe logistique aurait pu évaluer les implications et proposer des solutions alternatives pour minimiser les coûts de transport, comme par exemple trouver une conception qui permettrait de maximiser la capacité de transport des pièces. Cependant, dans cet exemple, l'équipe logistique a été informée trop tard, ce qui signifie qu'il n'était plus possible de modifier la conception pour optimiser la logistique. Cela met en évidence l'importance d'une coordination efficace entre les différentes équipes, y compris l'équipe logistique, dès les premières phases de développement du produit, afin d'anticiper les conséquences sur les aspects logistiques et de prendre les meilleures décisions pour minimiser les coûts et maximiser l'efficacité de la distribution¹.

- Une société de produits de consommation avait développé une nouvelle formule d'eau de javel. Cependant, le département de recherche et développement (R&D) avait identifié une température maximale à ne pas dépasser, car au-delà de cette température, le produit se décomposait et perdait son efficacité. Les spécifications de température furent transmises au service logistique de l'entreprise, qui était responsable de la gestion de la chaîne d'approvisionnement et de la distribution des produits. Cependant, le service logistique ne pouvait pas garantir que le produit ne serait pas exposé à des températures supérieures à la limite fixée par la R&D. Étant donné qu'il n'était pas possible de garantir les conditions de température appropriées pour le transport et le stockage du produit, la décision fut prise de l'écarter au stade des études, avant même son lancement sur le marché. Cela signifie que le produit n'a pas été commercialisé, car il était risqué de le mettre sur le marché sans pouvoir garantir sa stabilité et sa qualité en termes de température², donc la performance logistique a joué un rôle clé dans la décision de ne pas poursuivre le développement du produit et de l'écarter du processus.

6 Amélioration de la planification de la production

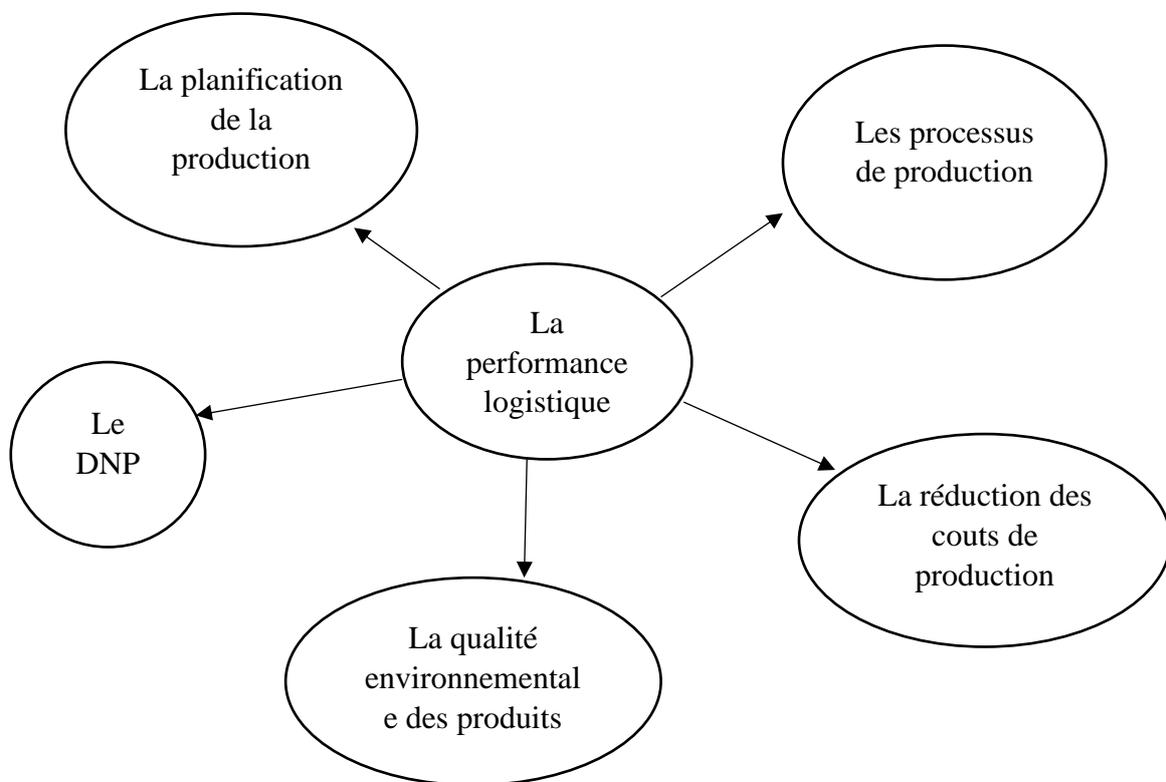
La performance logistique a un impact significatif sur les plans de production. Si la logistique ne parvient pas à respecter les délais d'approvisionnement en matières premières, par exemple, cela peut entraîner des interruptions dans la production des produits concernés. En

¹ Zach. G. Zacharia & John T. Mentzer, op.cit, p.6.

² Idem .

conséquence, l'entreprise peut être contrainte de modifier ses plans de production pour s'adapter à la disponibilité limitée des matières premières. De plus, si les matières premières ne sont pas stockées de manière adéquate, elles peuvent être endommagées, ce qui entraîne l'arrêt de la production. La logistique inverse, qui gère les retours de produits, peut également impacter les plans de production si elle n'est pas efficace. Les retours de produits mal gérés peuvent entraîner des retards, des coûts supplémentaires et des problèmes de capacité de production. Il est donc essentiel d'avoir une logistique solide et efficace pour assurer le bon fonctionnement des plans de production¹.

Figure 11 : la performance logistique au cœur de la fonction production.



Source : élaborée par nos soins à partir de diverses lectures documentaires .

¹ Bouslikhane Salim, *Management de la Production et de Maintenance pour une Logistique inverse tenant compte des contraintes écologiques (environnementales)*, Thèse de doctorat en spécialité Automatique, Traitement du Signal et des Images, Génie Informatique, université de Lorraine-Metz, France, 2019, p.p.20-24.

Conclusion

Au cours de ce chapitre, nous avons acquis une compréhension approfondie de la fonction production, de ses diverses fonctions et des techniques pouvant être mises en œuvre pour son amélioration continue. Parmi ces techniques, nous avons examiné l'importance du système MRP en tant qu'outil essentiel pour la planification de la production au sein de l'entreprise. De plus, nous avons exploré le concept du kaizen, qui encourage l'implication de tous les acteurs de l'entreprise afin de recueillir leurs suggestions d'amélioration pour la fonction production.

Sur le plan théorique, nous avons constaté que la performance logistique joue un rôle crucial dans l'amélioration et le bon fonctionnement de la fonction production. En effet, si une entreprise ne donne pas une importance suffisante à sa chaîne logistique, que ce soit en amont ou en aval, cela peut avoir des répercussions négatives sur sa production, voire la bloquer complètement.

Dans le prochain chapitre, nous approfondirons davantage le rôle joué par la performance logistique dans l'amélioration de la production de l'entreprise, en nous appuyant sur les avis des responsables de production et de logistique de l'entreprise MAGPHARM.

CHAPITRE 03 :
APPORT DE LA
PERFORMANCE LOGISTIQUE
DANS L'AMELIORATION DE
LA PRODUCTION DE
L'ENTREPRISE « MAGPHARM »

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

Introduction

Ce présent chapitre se concentre sur l'analyse des résultats obtenus lors des entretiens réalisés avec les responsables de logistique et de production au sein de l'entreprise MAGPHARM. Nous examinerons en détail les pratiques et les perspectives de ces acteurs clés, afin de mieux comprendre le rôle joué par performance la logistique sur la fonction de production de l'entreprise.

Avant d'aborder les résultats de nos entretiens, il est important de rappeler les objectifs de notre étude. Nous cherchons à évaluer comment une logistique performante peut influencer la production de MAGPHARM. Pour ce faire, nous avons d'abord présenté une description détaillée de l'entreprise dans la première section de ce chapitre ainsi que notre méthodologie de recherche, suivi d'une analyse approfondie de la fonction de production et de la logistique au sein de MAGPHARM dans la deuxième section.

Dans une troisième section, nous nous pencherons sur les entretiens que nous avons menés avec les responsables de logistique et de production. Nous aborderons également la comparaison entre les résultats obtenus lors de nos entretiens et les connaissances théoriques que nous avons acquises tout au long de notre recherche. Cette comparaison nous permettra de tirer des conclusions solides sur notre thème de recherche.

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

Section 01 : Présentation de l'entreprise MAGPHARM et de la méthodologie de recherche

L'étude s'étant effectuée au niveau de l'entreprise MAGPHARM (société de développement, importation, conditionnement, promotion et distribution des produits pharmaceutiques et parapharmaceutiques), dans cette section nous allons donner un aperçu sur cette entreprise : sa définition, son historique, sa stratégie ainsi que son organisation.

1 Définition, historique et engagements de MAGPHARM

Dans ce point on va présenter la définition, l'historique ainsi que les principaux objectifs de cette entreprise.

1.1 Définition de MAGPHARM

MAGPHARM fait partie du MAGPHARM GROUP qui a été créé en 2003, elle est le leader dans les produits de parapharmacie en Algérie, le groupe Magpharm est composé de trois autres sociétés : Watson Distribution (distributeur de produits pharmaceutiques), et Magpharm Logistic (Société de service en logistique et stockage basée en Algérie : préparation de la commande - livraison sur le territoire national) et Magpharm industry le tableau suivant nous donne plus d'informations sur cette entreprise :

Eléments	description
Forme juridique	Société à responsabilité limitée
Activités de l'entreprise	Importation, distribution et fabrication de produits pharmaceutiques et parapharmaceutiques
Année de création	2003
Adresse du siège social	62, Rue des frères Zotal - Birkhadem - Alger
Nom du gérant/ Directeur	Mr BEN AISSA Abderrachid, Né le 16/12/1952 à Guenzet
Capacité de production	150 millions d'unités / an

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

Nombre du personnel de travail	137 salariés dont : 7 managers ; 31 officiers ; 36 opérateurs ; 63 assistants
Site web	https://magpharm.com/

Tableau 10 : fiche d'identité de MAGPHARM

Source : présentation PowerPoint de l'entreprise .

1.2 Historique de MAGPHARM

L'entreprise MAGPHARM a connu quelques événements marquants depuis sa création. De ce fait, et pour faire compréhensible et synthétique, on a adopté la présentation tabulée de son historique, comme l'indique le tableau ci-après :

Tableau 11 : Historique de MAGPHARM.

Année	Evènements marquants
2003	Création de l'entreprise
2004	Lancement de PHYTOPHARM & SANTE VIE
2006	Lancement de MEDIFLEX
2007	Lancement de PFDA
2008	Lancement d'ELERTE
2009	Lancement de SINCLAIR
2010	Lancement REGILAIT & SOLYNE
2011	Lancement de NOREVA & SECO+
2013	Lancement de FGX
2014	Lancement de NOVALAC
2015	Lancement de BABYJOY

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

2016	Lancement WATSON & MAGPHARM LOGISTIC
2017	Certification ISO 9001 2015
2018	Conditionnement
2019	Lancement LCA, filorga, Atopicreme

Source : présentation PowerPoint de MAGPHARM.

1.3 Les engagements de MAGPHARM

Parmi les engagements de cette entreprise on a :

1. La satisfaction : Assurer l'efficacité, la qualité et la disponibilité des produits
2. Innovation : la qualité de services est et sera toujours en évolution continue
3. Développement personnel : Optimiser le potentiel des ressources humaines et préparer la relève
4. Qualité : en appliquant assidument les normes des bonnes pratiques de fabrication et de distribution.

2 Stratégie de MAGPHARM

La stratégie de n'importe quelle entreprise est traduite par sa vision, ses missions et ses valeurs, par conséquent, nous allons exposer dans ce point, la vision, la mission et les valeurs qui forment la stratégie de MAGPHARM.

2.1 La vision de MAGPHARM

Être le partenaire de choix en Santé, Beauté et Bien-être.

2.2 La mission de MAGPHARM

Parmi les principales missions de MAGPHARM, on a :

1. Créer de la richesse.
2. Améliorer la santé, le bien-être et la qualité de vie.
3. Génération des bénéfices à leurs collaborateurs, à leurs partenaires et à leur écosystème.

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

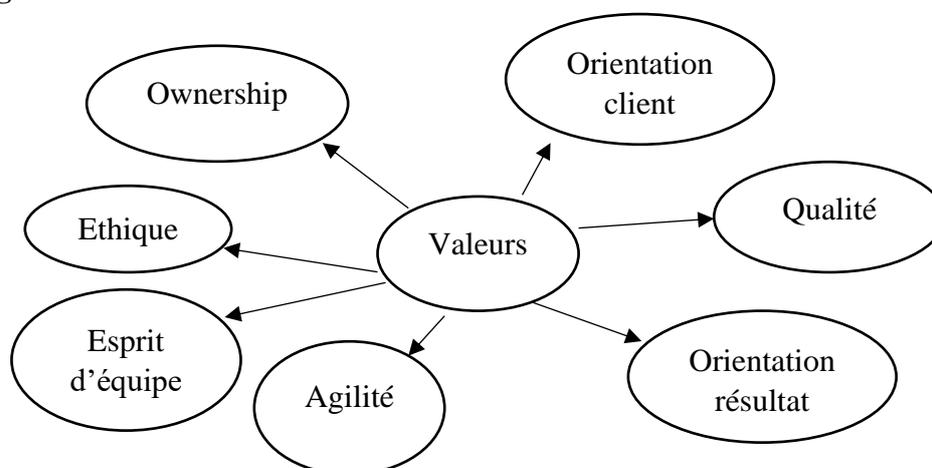
4. En cultivant l'esprit entrepreneurial, en cherchant l'inspiration, en favorisant l'innovation et en aspirant à des réalisations remarquables, nous nous engageons à dépasser nos limites et à atteindre de grands objectifs
5. Assurer que l'éthique et le respect constituent les fondations de cette richesse.
6. Maintien de la confiance mutuelle avec nos partenaires, car c'est le pilier qui a permis de nous imposer dans les domaines de la santé et de la beauté

2.3 Les valeurs de MAGPHARM

Ces valeurs conditionnent leurs pensées, leurs mots et leurs actions, elles aident à créer l'avenir qu'ils veulent vivre, Pour construire, ensemble, un avenir positif pour MAGPHARM et ses employés, il est, donc, important qu'ils partagent les mêmes valeurs

Les Valeurs de MAGPHARM seront, donc, les principes fondamentaux sur lesquels chaque employé, quel que soit son niveau hiérarchique dans l'entreprise, s'appuiera, chaque jour, dans l'accomplissement de son travail et dans ses interactions avec ses collègues et avec les clients

Figure 12 : les valeurs de MAGPHARM.



Source : présentation PowerPoint de MAGPHARM.

3 Gamme de produits et Organisation de MAGPHARM

L'entreprise MAGPHARM offre divers produits : produits de santé, de beauté et de pédiatrie, dans ce point nous allons exposer quelques produits ainsi que l'organigramme général de l'entreprise :

3.1 Gamme de produits

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

MAGPHARM propose une gamme de produits diversifiés qui se déclinent en trois formes : liquide, sèche et pâteuse. Ces produits peuvent être regroupés en trois catégories distinctes, à savoir les produits de santé, de beauté et de pédiatrie, comme illustré dans la figure ci-dessous.

Figure 13 : Gamme de produits MAGPHARM



Source : présentation PowerPoint de MAGPHARM.

3.2 Organisation de MAGPHARM

L'entreprise MAGPHARM a élaboré un organigramme en faveur de son projet de développement stratégique, son organigramme général est présenté dans l'annexe 1.

4 Méthodologie de recherche

Afin de répondre à notre problématique de recherche, de confirmer ou d'infirmier nos hypothèses, nous allons adopter, dans le cadre de ce travail de recherche une méthode qualitative basée sur une étude de cas en utilisant des entretiens semi-directifs avec les responsables de production et de logistique .

4.1 Justification du choix de la méthode qualitative

Pour justifier le choix de notre démarche qualitative, nous appuyons sur les critères de distinction entre les recherches qualitatives et les recherches quantitative :

- L'approche quantitative vise à analyser les relations causales, les corrélations et les lois fondamentales qui expliquent les phénomènes récurrents observés et le comportement humain. Les chercheurs utilisent des enquêtes pour décrire et expliquer la réalité, avec pour objectif de généraliser les phénomènes observés.
- L'approche qualitative privilégie une interprétation de la structure et de la configuration d'un phénomène plutôt que de ses causes. L'étude qualitative se concentre sur la description de l'individualité d'un phénomène spécifique et vise à le comprendre dans son contexte. Notre recherche adopte une approche de compréhension, sans chercher à prédire ou à vérifier le phénomène étudié, mais plutôt à le comprendre en profondeur et à l'expliquer en s'appuyant sur des bases théoriques. Nous cherchons à comprendre comment la performance logistique contribue à l'amélioration de la fonction production de l'entreprise.

Bien évidemment, afin de mener au mieux une étude qualitative l'étudiant dispose de plusieurs techniques mises à disposition elles se répartissent en trois catégories :

- Les entretiens individuels permettent de prendre en considération et séparément l'avis de différentes personnes interrogées.
- Entretiens de groupe qui mettent en scène un animateur et des personnes de la cible à interroger.
- Les techniques d'observation

4.2 Présentation de la méthode des entretiens individuels

Le but de l'entretien individuel est de recueillir un maximum d'informations auprès des personnes interrogées. Il existe plusieurs types d'entretien et dans la démarche qualitative, nous pouvons choisir entre : les entretiens semi-directifs ou les entretiens non-directifs :

- **L'entretien non directif** : consiste à laisser l'interviewé s'exprimer librement, en ne le guidant que par des questions qui lui permettent de parler en toute liberté, sans que ces questions aient été préétablies.
- **L'entretien semi-directif** : quant à lui, a pour objectif de guider l'interviewé grâce à un guide d'entretien. Il permet de définir un cadre de conversation et d'orienter la réflexion sur des pistes souhaitées par l'enquêteur. Cette méthode semblait plus adaptée à notre étude, car elle permettait de donner une certaine structure aux entretiens.

4.3 La construction du guide d'entretien

La construction de guide d'entretien est une étape essentielle dans notre démarche de recherche. Nous avons construit un seul guide d'entretien qu'on a utilisé avec tous les responsables. Nous avons réalisé des entretiens semi-directifs en suivant le guide d'entretien (voir l'annexe 2) . ce guide comprend 10 questions réparties en trois axes, chacun représentant la contribution d'un des trois types de la chaîne logistique (c'est-à-dire on a parlé de la performance logistique dans ses trois volets l'amont, l'interne et l'aval), à l'amélioration de la fonction production au sein de MAGPHARM.

Afin de garantir leur capacité à répondre à nos questions, nous avons sélectionné les responsables en fonction de leur poste au sein de l'entreprise, ainsi que de leurs expériences et

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

de leurs connaissances. Nous avons donc interrogé 5 responsables à savoir : deux planificateurs de production, un manager de production et deux responsables en logistique.

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

Section 02 : Présentation de la fonction production et la fonction logistique de MAGPHARM.

La fonction production et la fonction logistique sont des fonctions clés pour l'entreprise MAGPHARM, dans cette section, nous allons essayer de donner une description pour chacune de ces fonctions au sein de cette entreprise .

1 Présentation de la fonction production au sein de MAGPHARM

Avant d'aborder cette fonction spécifique, il est important de noter que MAGPHARM a établi des partenariats avec des entreprises étrangères afin de garantir la disponibilité de leurs produits sur le marché algérien. Dans ce contexte, MAGPHARM fabrique certains produits localement, tandis que pour d'autres produits, elle se concentre principalement sur leur conditionnement.

1.1 Présentation des produits de MAGPHARM

Cette entreprise ne vise pas une seule clientèle, elle offre des produits diversifiés à savoir : des produits pour les bébés et maternité, des produits de santé et bien-être ainsi que des produits de soins et beauté, le tableau suivant nous permet de voir quelques exemples de chaque gamme de produits ainsi que leurs marques :

Gammes de produits	Clientèle visée	Exemples de produits	Exemples de marques
Bébé & maternité	Les bébés et leurs mamans	Lait pour nourrisson, troubles de sommeil, grossesse et allaitement	Novalac, phytopharm, solyne
Santé & bien- être	Enfant, mère et autres	Stress et fatigue, vitamines et minéraux, rhume grippe	Mediflex, Tisane santé vie, Seco+

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

Soins & beauté	Tout le monde	Protection solaire, soins hydratants, soins taches brunes	Noreva, Topicrem, Onagrine
----------------	---------------	---	-------------------------------

Tableau 12 : quelques marques de produits fabriqués par MAGPHARM

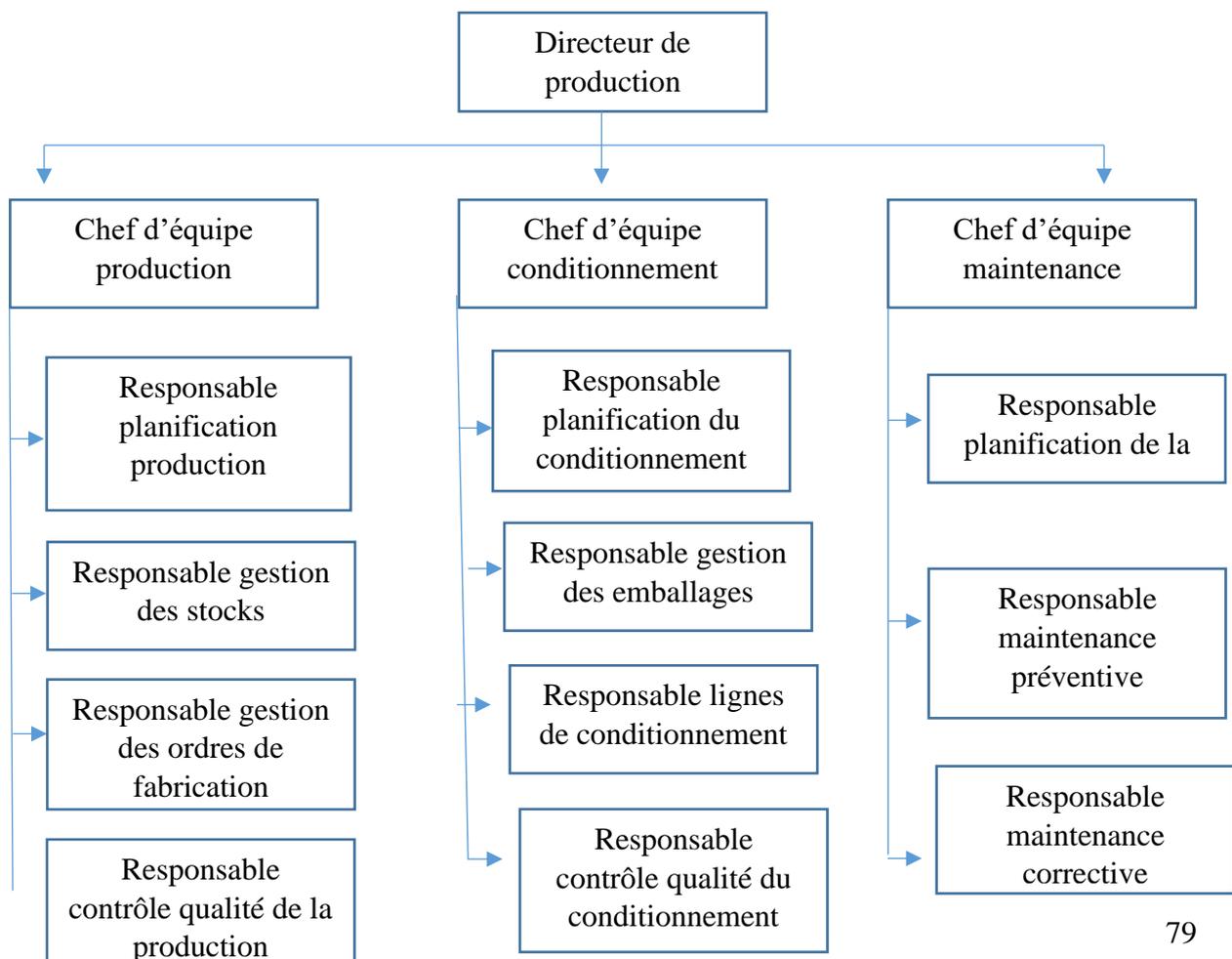
Source : nous-même

Source : le site internet de l'entreprise MAGPHARM.

1.2 Organisation de la production de MAGPHARM

Selon l'organisation mise en place par l'entreprise MAGPHARM, on peut observer une distinction entre la production des produits fabriqués en interne et les autres produits pour lesquels l'entreprise assure uniquement le conditionnement. Au cours de notre stage au sein de cette entreprise nous avons essayé d'établir cet organigramme pour la direction production .

Figure 14 : organisation de la direction production .



Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

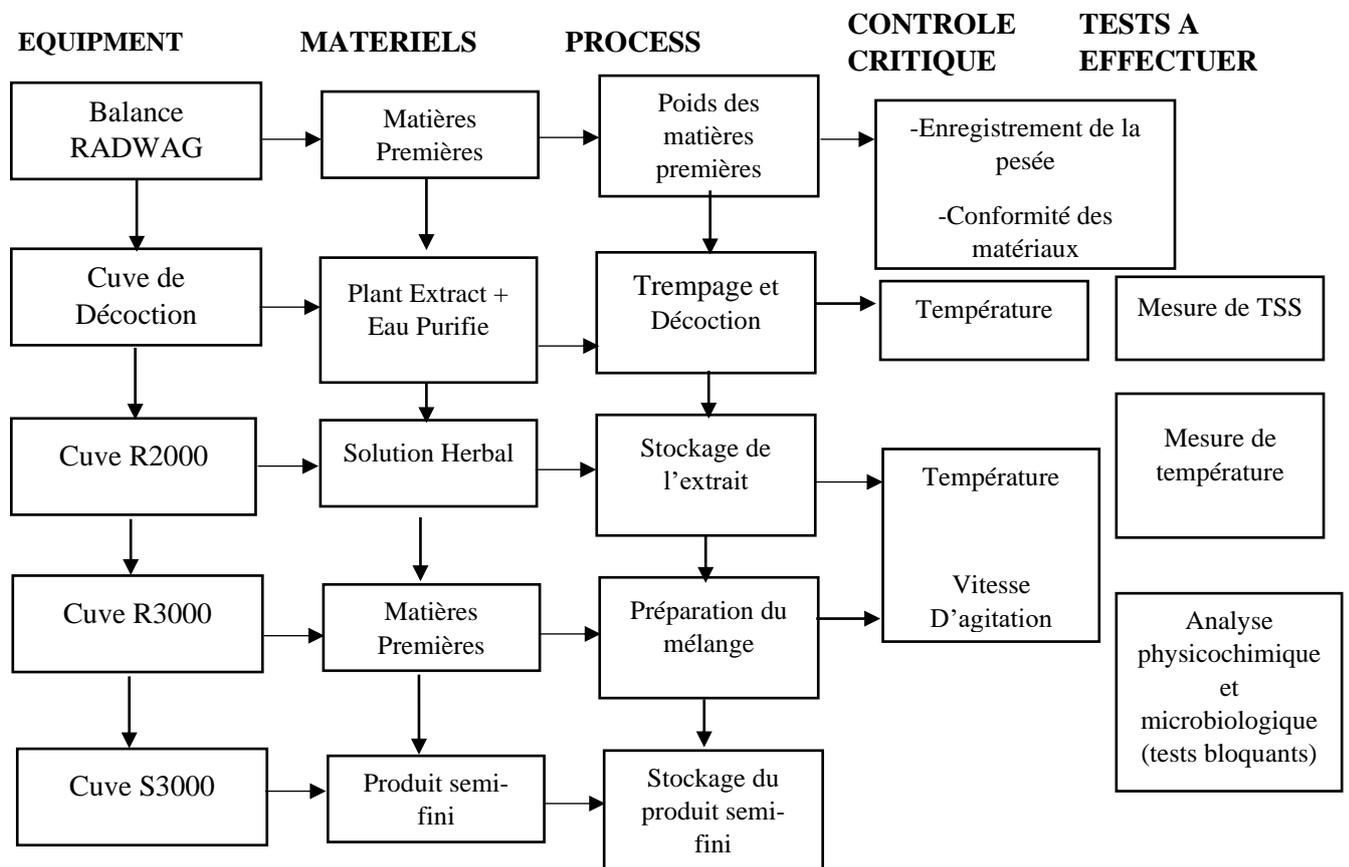


Source : présentation PowerPoint de l'entreprise

1.3 Les processus de production de l'entreprise MAGPHARM

Voici un exemple d'un processus de production du bronchent sirop fabriqué par MAGPHARM dans la figure suivante :

Figure 15 : exemple d'un processus de production du bronchent sirop chez MAGPHARM



Source : document interne à l'entreprise .

2 Présentation de la fonction logistique au sein de MAGPHARM

La logistique joue un rôle crucial au sein de MAGPHARM comme tenue de la sensibilité des produits qu'elle fabrique, elle a créé en 2016 une filiale qui s'appelle Magpharm Logistic .

2.1 Création de Magpharm Logistic

Cette filiale a pour mission :

- La manutention : c'est-à-dire le chargement et le déchargement de toutes les marchandises et bagages, arrimage et débardage de marchandises ainsi que la manutention en gares routières, ferroviaires et sur aéroports .
- Location de véhicules tout terrain de tourisme et utilitaire avec ou sans chauffeur : location de véhicules légers tout terrain à 4 roues motrice et débattement des roues supérieur à une hauteur ne pouvant être inférieure à 20 centimètres, dont : les véhicules en version de tourisme d'un poids total en charge de plus de 1800kg et les véhicules légers tout terrain utilitaires, avec ou sans chauffeur.
- Location de véhicules avec ou sans chauffeur : location de véhicules particuliers avec ou sans chauffeur à l'exception des véhicules tout terrain à quatre (04) roues motrices de tourisme et utilitaires.
- Transport et stockage des marchandises : entreposage non frigorifique et exploitation de lieux de stockage (entrepôts, silos, hangars...) .

2.2 Description générale de la fonction logistique chez MAGPHARM

La fonction logistique au sein de l'entreprise MAGPHARM joue un rôle crucial dans la gestion efficace de la chaîne d'approvisionnement. Elle englobe un ensemble d'activités et de processus visant à garantir la disponibilité des matières premières telles que (les flacons, les étuis, les bouchons, etc), le stockage adéquat des produits finis, ainsi que la gestion fluide des flux de marchandises.

La fonction logistique de MAGPHARM comprend plusieurs aspects, tels que l'approvisionnement en matières premières, la gestion des stocks, la planification des besoins, le transport, la distribution et la gestion des retours. Les responsables logistiques sont chargés de coordonner et d'optimiser ces différentes activités pour assurer une performance optimale de la chaîne logistique.

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

L'approvisionnement en matières premières constitue une étape clé de la fonction logistique. MAGPHARM travaille avec des fournisseurs locaux et étrangers pour s'approvisionner en matières premières nécessaires à la production de ses produits. Les responsables logistiques veillent à ce que les matières premières soient disponibles en quantité suffisante et dans les délais requis, en tenant compte de la demande prévue et des prévisions de production.

Une fois les matières premières reçues, la fonction logistique s'occupe du stockage et de la gestion des stocks. Cela inclut la mise en place de systèmes de gestion des stocks efficaces, la surveillance des niveaux de stock, la gestion des inventaires et la prévention des ruptures de stock. L'objectif est de garantir la disponibilité des produits finis en fonction de la demande du marché, tout en minimisant les coûts liés aux stocks.

La planification des besoins est également une composante importante de la fonction logistique de MAGPHARM. Les responsables logistiques travaillent en étroite collaboration avec les équipes de production pour déterminer les besoins en matières premières, en ressources et en capacité de production. Cela permet d'élaborer des plans de production et d'approvisionnement adaptés, en tenant compte des contraintes de temps, des capacités de stockage et des exigences de qualité.

Le transport et la distribution des produits finis font également partie des responsabilités de la fonction logistique. MAGPHARM doit s'assurer que les produits sont livrés aux clients dans les délais convenus et dans des conditions optimales. Cela implique la coordination des opérations de transport, le choix des modes de transport appropriés, la gestion des flux de marchandises et la mise en place de systèmes de suivi pour assurer la traçabilité des livraisons.

Enfin, la gestion des retours est une autre dimension de la fonction logistique de MAGPHARM. En cas de produits défectueux, de retours de clients ou de gestion des déchets, les responsables logistiques doivent mettre en place des processus efficaces pour gérer ces retours de manière appropriée, en veillant à minimiser les coûts et à garantir la satisfaction des clients.

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

Section 03 : Analyse et traitement des données

L'entreprise MAGPHARM accorde une grande importance à la fonction production et à la logistique, dans cette présente section nous allons présenter et analyser les entretiens que nous avons mené avec les responsables de production et de logistique au sein de cette entreprise et par la suite nous allons faire une comparaison entre les résultats que nous avons trouvé en théorie et les résultats des entretiens .

1 Présentation et analyse des données

Pour cette analyse nous avons choisi de faire l'analyse sémantique qui permet de faire la synthèse de chaque question

1.1 Axe 01 : contribution de la performance de la logistique amont à l'amélioration de la production de MAGPHARM.

Les questions que nous avons posées dans le cadre de cet axe soulignent le rôle joué par la logistique amont dans l'amélioration de la production de l'entreprise MAGPHARM.

Question 01 : Comment la logistique amont impacte-t-elle les activités de production au sein de votre entreprise ?

Selon les responsables interrogés, la logistique amont, qui englobe les opérations logistiques réalisées avant l'arrivée des matières premières à MAGPHARM, revêt une importance particulière pour assurer et améliorer la production de l'entreprise. Ils ont souligné les aspects clés sur lesquels cette logistique doit être performante, notamment :

- Il est essentiel de garantir une logistique amont rigoureuse, c'est-à-dire de contrôler attentivement le transport des matières premières jusqu'à leur stockage, de s'assurer de leur qualité avant leur entreposage, et de fournir un rapport détaillé sur ces matières. En effet, des données imprécises ou incomplètes introduites dans le système peuvent fausser les calculs d'approvisionnement et perturber les prévisions des planificateurs de production. Un exemple concret est la fabrication du Solvityl Sirop, un produit de MAGPHARM, qui nécessite des matières premières comme les étuis, des flacons, etc. Si le logisticien ne contrôle pas ces matières premières, que ce soit en termes de quantité ou de qualité, cela faussera tous les calculs. Par conséquent, la production sera négativement affectée. Les responsables soulignent donc que chaque aspect de la chaîne logistique peut avoir un impact significatif sur les autres départements de l'entreprise. Il

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

est donc crucial de contrôler rigoureusement ces éléments pour assurer le bon fonctionnement de la production.

- Le planificateur de production souligne que parfois, ils rencontrent des problèmes en amont qui ne sont pas liés à la performance logistique, mais plutôt à des facteurs externes tels que les décisions prises par l'État. Par exemple, ils ont récemment fait face à une situation où l'État algérien a interrompu ses relations avec l'Espagne, ce qui a contraint l'entreprise MAGPHARM à annuler son contrat avec son fournisseur espagnol. Cela a eu un impact négatif sur le bon déroulement de la production au sein de l'entreprise, entraînant des retards dans la recherche d'un nouveau fournisseur, etc.

Question 02 : Est-ce que vous travaillez avec des fournisseurs locaux ou étrangers ? Pourquoi ?

Selon les responsables de production et de logistique de l'entreprise MAGPHARM, celle-ci travaille avec des fournisseurs locaux et étrangers car certaines matières premières ne sont pas disponibles en local telles que (mélange de plantes tisane, magnésium citrate, silicone émulsion, Herbal extract). Les locaux pour les articles de conditionnement secondaire et les étrangers pour les matières premières, ils ont précisé que même leurs fournisseurs locaux ont des relations avec des fournisseurs à l'étranger. De plus, ils ont souligné que leurs fournisseurs sont confrontés à une forte demande, ce qui se traduit par une faible disponibilité ou l'absence de matières premières pour MAGPHARM. Ils ont également indiqué qu'ils ne prévoient pas de changer de fournisseurs, car cela aurait un impact négatif sur la productivité de l'entreprise. En effet, même les fournisseurs locaux importent leurs matières premières de l'étranger, donc ce problème persiste même en changeant de fournisseurs.

Question 03 : Est-ce que la situation géographique de ces fournisseurs vous pose des problèmes de délais d'approvisionnements en matières premières ? Expliquez

Le manager de production a indiqué qu'ils n'ont pas des problèmes avec les fournisseurs locaux et européens cependant ils ont des problèmes avec les fournisseurs asiatiques dus à la distance, donc selon lui la situation géographique de leurs fournisseurs pose des problèmes d'approvisionnement en matières premières .

Selon les planificateurs de production et les logisticiens, ils ont indiqué que tout est calculé, ils réalisent leurs prévisions de ventes en fonction du lead time par exemple les

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

commandes à l'international, ils savent au préalable que le dossier de dédouanement prend 15 jours par exemple, donc ils planifient leurs commandes en fonction de ces critères alors pour eux la situation géographique des fournisseurs ne pose pas des problèmes d'approvisionnement en matières premières.

1.2 Axe 02 : contribution de la logistique interne à l'amélioration de la production de MAGPHARM.

Les questions que nous avons posées dans le cadre de cet axe soulignent le rôle joué par la logistique interne dans l'amélioration de la production de l'entreprise MAGPHARM.

Question 01 : Quelles sont les pratiques logistiques internes mises en place pour diminuer les arrêts de production au sein de votre entreprise ?

Parmi les pratiques mentionnées par les responsables, il y a la mise en place d'un magasin tampon pour les matières premières et les articles de conditionnement, afin de les rendre disponibles pour la production. De plus, chaque entité de production doit générer des rapports d'activité qui seront enregistrés, et ces rapports doivent inclure toutes les informations pertinentes, qu'elles soient positives ou négatives. Cela comprend des détails sur les performances des machines, la consommation d'électricité, d'eau, etc. Ensuite, les temps d'arrêt sont calculés et classés en deux catégories : les arrêts majeurs et les arrêts mineurs, en fonction de leur cause et de leur fréquence.

Ils ont également souligné que la flexibilité des plans fait partie des bonnes pratiques logistiques internes visant à améliorer la production de MAGPHARM et à accroître sa productivité. Cette flexibilité des plans consiste à privilégier des campagnes de production plus longues pour un seul format de produit. Cela signifie qu'ils choisissent de produire un produit jusqu'à obtenir la quantité désirée, puis passent à la production d'un autre produit, c'est-à-dire ils essaient d'éviter les changements de format récurrents sur les machines afin de minimiser le temps perdu lors du changement de moules et du nettoyage des machines utilisées. Cela est particulièrement important chez MAGPHARM, car l'entreprise fabrique des produits pharmaceutiques et parapharmaceutiques, qui sont très sensibles et nécessitent des mesures de propreté et de précaution élevées.

Un autre responsable ajoute d'autres pratiques telles que l'identification claire des matières premières dès leur réception. Cela implique de les étiqueter correctement et de les

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

enregistrer dans le système de suivi de l'entreprise. De plus, il est important de préparer les lots de matières premières à l'avance, en les regroupant en fonction des besoins de production. Ensuite, ces matières premières doivent être transférées vers les zones de préparation logistique. Cela peut impliquer leur déplacement physique vers des zones de stockage spécifiques ou leur allocation dans des emplacements dédiés. L'objectif est de garantir une organisation efficace et une disponibilité rapide des matières premières lorsqu'elles sont nécessaires pour la production. La mise à jour régulière des stocks est également cruciale pour maintenir un suivi précis des niveaux de matières premières disponibles. Cela nécessite d'enregistrer avec précision les quantités entrantes, les utilisations et les sorties des stocks. Ainsi, les responsables peuvent avoir une vue claire des stocks actuels et prendre des décisions éclairées concernant l'approvisionnement et la planification de la production.

Le responsable logistique ajoute d'autres pratiques telles que : la mise en place d'une politique de maintenance préventive et la favorisation des actions préventives en cas des arrêts des machines, il a également souligné qu'il faut éviter les changements de format récurrent sur les machines

L'informatisation de la gestion en utilisant le système SAP représente un élément clé du fonctionnement de MAGPHARM. SAP, acronyme de Systems, Applications and Products, est un progiciel de gestion intégré qui permet de centraliser et d'automatiser les processus opérationnels et administratifs de l'entreprise. Pour MAGPHARM, l'utilisation du système SAP offre de nombreux avantages. Tout d'abord, il permet une gestion plus efficace et précise des opérations logistiques, en offrant une visibilité en temps réel sur l'état des stocks, les mouvements des matières premières et des produits finis, ainsi que les flux d'approvisionnement. Cela permet aux responsables de logistique de prendre des décisions éclairées et de planifier de manière proactive les activités de production. En outre, le système SAP facilite la traçabilité des produits tout au long de la chaîne logistique. Les informations sur l'origine des matières premières, les dates de fabrication, les numéros de lot, etc., sont enregistrées et accessibles grâce au système. Cela est d'une importance capitale pour MAGPHARM, étant donné que l'entreprise évolue dans un secteur sensible, où la qualité et la conformité des produits sont des priorités.

Ils ont également souligné l'importance des conditions de stockage en tant que pratique essentielle qui peut avoir un impact positif ou négatif sur la production de MAGPHARM. Cela

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

comprend des facteurs tels que la température dans les entrepôts de stockage soit des matières premières ou des produits finis et l'utilisation de palettes en bois solides. Étant donné que MAGPHARM utilise des matières premières et fabrique des produits finis très sensibles aux conditions de stockage, il est crucial que les logisticiens internes veillent à les stocker de manière appropriée. Une mauvaise gestion de ces conditions de stockage pourrait entraîner des coûts importants et une perte de ces matières premières ou des produits finis et ce qui va impacter par la suite le respect de délais de livraison des commandes à leurs clients.

Question 02 : sous-traitez-vous la production auprès d'autres entreprises en cas d'arrêt technique imprévu ?

Les responsables ont indiqué qu'ils sous-traitent la production en cas d'arrêt imprévu mais pas avec tous les produits car :

- Complexité technique : Certains produits de MAGPHARM peuvent nécessiter des compétences techniques spécifiques ou des équipements spécialisés qui ne sont pas facilement disponibles chez les sous-traitants. Dans de tels cas, il peut être plus pratique et efficace de maintenir la production en interne, même en cas d'arrêt technique imprévu.
- Confidentialité et propriété intellectuelle : Certains produits de MAGPHARM peuvent contenir des formules, des procédés ou des informations sensibles qui doivent être protégés. Dans de tels cas, la sous-traitance peut présenter des risques pour la confidentialité et la protection de la propriété intellectuelle. Par conséquent, MAGPHARM préfère garder ces produits en production interne.
- Contrôle de qualité et normes réglementaires : Certains produits peuvent nécessiter des normes de qualité et des réglementations strictes qui doivent être respectées. En maintenant la production en interne, MAGPHARM peut avoir un contrôle plus direct sur le respect de ces normes et réglementations, assurant ainsi la qualité et la conformité de ses produits.
- Capacité de production interne : MAGPHARM peut avoir une capacité de production suffisante pour faire face à des arrêts techniques imprévus pour certains produits spécifiques. Dans de tels cas, il peut être plus rentable et efficace de maintenir la production en interne plutôt que de recourir à la sous-traitance.
- Le responsable logistique a indiqué qu'en cas de la sous-traitance, ils font appel à des entreprises externes spécialisées dans la fabrication de produits similaires ou

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

complémentaires à ceux de MAGPHARM. Ces entreprises sont sélectionnées selon des critères de conformité, notamment en ce qui concerne les bonnes pratiques de fabrication (BPF) qui sont des normes et des réglementations qui garantissent la qualité, la sécurité et l'efficacité des produits pharmaceutiques. Elles établissent des exigences strictes en matière de fabrication, de contrôle et de documentation des produits.

Question 03 : Avez-vous d'autres solutions en cas d'arrêt technique de production ?

Ils ont mentionné une autre solution qui est le façonnage des produits c'est-à-dire le conditionnement à façon ou conditionnement externe, est une solution où MAGPHARM externalise une partie spécifique du processus de production. Dans ce cas, plutôt que de produire entièrement un produit, ils peuvent se concentrer sur une étape finale spécifique, souvent le conditionnement, tout en faisant appel à un sous-traitant pour d'autres étapes telles que la formulation ou la fabrication des composants.

Cette approche peut être adoptée dans des situations où MAGPHARM rencontre un arrêt technique imprévu dans son processus de production interne. Plutôt que de stopper complètement la production, ils peuvent externaliser temporairement certaines étapes de fabrication ou de conditionnement à une entreprise spécialisée. Cela leur permet de maintenir la chaîne d'approvisionnement et de répondre aux besoins des clients tout en résolvant l'arrêt technique.

1.3 Axe 03 : contribution de la logistique aval à l'amélioration de la production de MAGPHARM.

Les questions que nous avons posées dans le cadre de cet axe soulignent le rôle joué par la logistique aval dans l'amélioration de la production de l'entreprise MAGPHARM.

Question 01 : Est – ce que les problèmes liés à la commercialisation du produit affectent-ils négativement le processus de production ? Expliquez

Les personnes interrogées ont également souligné l'importance de la flexibilité des plannings de production, même en raison de facteurs tels que la commercialisation d'un produit. Un planificateur de production a précisé que si l'entreprise dispose d'un espace de stockage suffisant, également appelé "zone tampon", cela peut contribuer à réduire ce problème. Ce responsable a souligné que dans le cas de MAGPHARM, qui ne produit pas des produits de première nécessité comme les entreprises agroalimentaires telles que CEVITAL, il avait été

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

précédemment responsable logistique chez CEVITAL. Il a expliqué qu'ils disposaient d'une zone tampon très limitée, ce qui signifie que si un camion manquait le transfert d'une certaine quantité, il fallait ralentir la cadence de production.

Cette situation met en évidence l'importance d'avoir suffisamment d'espace de stockage disponible pour faire face à d'éventuels retards ou problèmes de transfert. Une zone tampon adéquate permet de compenser ces perturbations et de maintenir une cadence de production stable.

Le responsable logistique souligne également la différence de contexte entre MAGPHARM et les entreprises agroalimentaires. Les produits fabriqués par MAGPHARM ne sont pas considérés comme des produits de première nécessité, ce qui signifie qu'il peut y avoir plus de flexibilité dans les délais de production. En revanche, dans les entreprises agroalimentaires, où la demande est souvent plus urgente et les délais plus serrés, la disponibilité d'une zone tampon limitée peut avoir un impact significatif sur la cadence de production.

Question 02 : Comment les activités logistiques liées à la gestion des commandes impactent-elles la production de votre entreprise ?

Selon les responsables interrogés, si un client passe une commande pour des produits qui ne sont pas prévus dans la planification et pour lesquels MAGPHARM ne dispose pas d'une quantité suffisante en stock, cela peut entraîner des changements dans les plannings de production. Cela est dû à la priorité accordée par MAGPHARM à la satisfaction de ses clients

Ce réajustement des plannings de production démontre la flexibilité de MAGPHARM pour répondre aux demandes imprévues de ses clients. Ils sont prêts à adapter leur production en fonction des besoins et des priorités des clients afin de maintenir leur satisfaction et de renforcer les relations commerciales.

Le manager de production souligne que les activités logistiques liées à la gestion des commandes ont un impact direct sur la production de MAGPHARM. Tout écart dans les délais de livraison, l'intégralité des livraisons ou la qualité des produits peut perturber le processus de production en entraînant des retards, des ajustements de planning et une utilisation de ressources supplémentaires pour résoudre ces problèmes logistiques.

Question 03 : pouvez-vous nous fournir des données sur les problèmes résultants de la mauvaise gestion de l'aval de la logistique sur la production de MAGPHARM ?

Les responsables ont indiqué quelques problèmes tels que :

- La non-évacuation des produits finis cause un ralentissement du processus : Cette réponse fait référence au fait que si les produits finis ne sont pas correctement évacués de l'entrepôt ou de l'usine, cela peut entraîner une congestion et une accumulation des stocks. Cela peut ralentir le processus de production car il n'y a pas suffisamment d'espace ou de capacité pour continuer à produire de nouveaux produits. Par conséquent, une mauvaise gestion de l'aval logistique, telle que des retards dans le transport ou des problèmes d'organisation, peut entraver la production en limitant la disponibilité des espaces de stockage et en obstruant la chaîne de production.
- La non-intégration des retours à temps cause des problèmes de l'ordre qualité : Cette réponse met en évidence l'importance de gérer efficacement les retours de produits. Si les produits retournés ne sont pas traités et intégrés dans le processus de manière opportune, cela peut entraîner des problèmes de qualité. Par exemple, si des produits défectueux ou périmés ne sont pas traités rapidement, ils peuvent être mélangés avec d'autres produits en cours de production, ce qui peut compromettre la qualité globale des produits finis. Une mauvaise gestion des retours peut également entraîner des erreurs de suivi et de documentation, ce qui peut nuire à la traçabilité des produits et à la capacité de l'entreprise à prendre des mesures correctives appropriées.

2 Comparaison entre les résultats des entretiens et les résultats trouvés théoriquement

Suite à l'entretien avec les responsables de production et de logistique de MAGPHARM, il est apparu qu'ils n'ont pas évoqué la qualité environnementale des produits et le développement de nouveaux produits comme des aspects renforcés par une logistique performante. Cependant, ils ont fourni des exemples concrets qui ont permis de mieux comprendre les autres aspects liés à la logistique et ont souligné l'impact des trois types de logistique sur la production de leur entreprise.

En se concentrant sur les exemples spécifiques de MAGPHARM, qui opère dans un secteur sensible soumis à des réglementations strictes, les responsables ont mis en évidence l'importance de la logistique pour gérer efficacement l'acheminement des matières premières,

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

le contrôle de la qualité, la gestion des retours et le suivi des mouvements des produits. Bien que la qualité environnementale des produits et le développement de nouveaux produits n'aient pas été mentionnés, il est possible que ces aspects soient abordés d'une autre manière dans la stratégie globale de MAGPHARM ou dans des discussions spécifiques.

Il est clair que les responsables reconnaissent l'impact significatif que la logistique peut avoir sur la production de leur entreprise, en mettant en évidence les défis et les pratiques essentielles liées à la gestion des flux de matières premières, à la qualité et à la conformité réglementaire. Ces exemples concrets soulignent l'importance de la logistique pour assurer une production fluide et efficace dans un contexte où la réglementation est rigoureuse.

A titre de cette comparaison, nous avons conclu que MAGPHARM n'utilise pas les techniques d'amélioration de la production que nous avons citées lors du deuxième chapitre telles que : les kaizen, kanban, l'OPT, le six-sigma, la méthode des 5 S ... etc qui sont très utiles pour améliorer la fonction production .

Chapitre 03 : contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de MAGPHARM

Conclusion

En conclusion de ce chapitre, nous avons examiné en détail l'entreprise MAGPHARM, sa fonction de production et sa logistique, ainsi que les résultats de nos entretiens avec les responsables de logistique et de production. Nous avons également comparé les résultats obtenus avec les connaissances théoriques acquises au cours de nos recherches.

Au fil de notre étude, nous avons constaté que la logistique joue un rôle essentiel dans la production de MAGPHARM. Les pratiques logistiques internes telles que la gestion des stocks, la planification de la production, le suivi des mouvements des matières premières et des produits finis, ainsi que la coordination avec les fournisseurs, ont été identifiées comme des éléments clés pour assurer une production fluide et efficace.

Les entretiens avec les responsables de MAGPHARM ont permis de mettre en évidence certaines pratiques spécifiques mises en œuvre par l'entreprise pour surmonter les défis logistiques. Parmi ces pratiques, on retrouve la mise en place d'un magasin tampon, la gestion rigoureuse des retours, la flexibilité des plans de production et l'importance des conditions de stockage.

Néanmoins, il convient de souligner que certains aspects théoriques tels que la qualité environnementale des produits et le développement de nouveaux produits n'ont pas été explicitement abordés par les responsables de MAGPHARM. Cela peut s'expliquer par le fait que l'entreprise opère dans un secteur réglementé et sensible, où les exigences en matière de conformité et de qualité sont déjà intégrées dans les processus de production et de logistique.

En résumé, ce chapitre nous a permis de mieux comprendre le fonctionnement de la production et de la logistique chez MAGPHARM. Il a également mis en évidence l'importance de la logistique dans la gestion efficace des opérations de l'entreprise. Les résultats de nos entretiens ont complété les connaissances théoriques en fournissant des exemples concrets et en mettant en évidence les pratiques spécifiques mises en œuvre par MAGPHARM.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Conclusion générale

Notre travail de recherche avait pour objectif d'étudier la contribution de la performance logistique à l'amélioration de la production de l'entreprise « MAGPHARM ».

Les études antérieures menées dans le cadre de cette thématique n'ont pas parlé de tous les aspects de la fonction production sur lesquels une logistique performante peut agir afin de les améliorer, c'est pour cette raison qu'on a choisi ce thème de recherche.

Dans cette perspective notre travail de recherche, s'est orienté par ce questionnement fondamental : **Comment la performance logistique contribue-t-elle à l'amélioration de la production de l'entreprise «MAGPHARM» ?**

Pour répondre à cette problématique, notre étude a été étalée en trois chapitres . Les deux premiers traitaient le cadre théorique ou les variables d'analyse essentielles à notre travail de recherche, la logistique, la production et la performance logistique. Le dernier chapitre s'est consacré à l'étude de la relation existante entre ces variables, en analysant le cas de l'entreprise « MAGPHARM ».

D'après notre analyse théorique, nous avons observé que la performance logistique peut impacter différents aspects de la fonction production, qui peut être considérée comme sa cliente. Nous avons également noté que les différents types de logistique, à savoir l'amont, l'interne et l'aval, peuvent avoir une influence positive sur le bon déroulement de la fonction production, en particulier dans le cas de l'entreprise MAGPHARM, qui se spécialise dans la fabrication de produits sensibles (produits pharmaceutiques et parapharmaceutiques). Dans ce contexte, toute erreur commise par la logistique peut avoir des conséquences significatives et empêcher strictement la production de cette entreprise.

Dans le troisième chapitre, nous avons cherché à apporter une réponse concrète à notre problématique en examinant la relation entre la performance logistique et la fonction production dans le contexte de l'entreprise « MAGPHARM ». Nous avons pu mieux comprendre chaque aspect identifié théoriquement de manière plus détaillée et concrète. Par exemple, lorsqu'il était question de la réduction des coûts de production, nous avons réalisé que ces coûts ne dépendent pas uniquement du choix du fournisseur et de la fiabilité des processus de production, mais également des conditions de stockage, du contrôle quotidien des mouvements des matières premières et des produits finis.

Conclusion générale

Notre étude est faite en s'appuyant sur une méthode qualitative basée sur une étude de cas en utilisant des entretiens semi-directifs avec les responsables de logistique et de production. La réalisation de ces entretiens nous a permis de répondre à notre problématique, préalablement citée, en confirmant ou en infirmant nos hypothèses de départ, qui seront présentées, ci-après.

Résultats des Tests des hypothèses

Première hypothèse

Selon les résultats des entretiens réalisés au sein de l'entreprise, nous avons constaté que la performance de la logistique joue un rôle essentiel dans le bon fonctionnement de la fonction production. En assurant la livraison en temps voulu, avec la quantité et la qualité requises, des matières premières nécessaires à la production, la logistique amont contribue de manière significative à la production efficace de l'entreprise. Toutefois, nous avons également observé que certains facteurs externes, tels que les décisions gouvernementales en matière de relations internationales, peuvent perturber la performance de la logistique amont.

Ces résultats nous mènent à confirmer notre première hypothèse : Une logistique amont performante dans l'entreprise "MAGPHARM" contribue positivement à l'amélioration de sa production en assurant une gestion efficace des approvisionnements en matières premières

Deuxième hypothèse

Au-delà des pratiques supposées dans notre hypothèse, nous avons découvert d'autres pratiques de la logistique interne grâce aux entretiens que nous avons menés. Parmi celles-ci figurent la mise en place d'un magasin tampon pour les matières premières et les articles de conditionnement, la flexibilité des plans, la mise à jour régulière des stocks, l'attention portée aux conditionnements de stockage des matières premières et des produits finis, l'adoption d'une politique de maintenance préventive, ainsi que l'informatisation de la gestion par le biais du système SAP, et bien d'autres encore.

Ces résultats nous ont permis de confirmer notre deuxième hypothèse : une logistique interne performante au sein de l'entreprise contribue positivement à l'amélioration de sa production en optimisant les flux de matériaux, en réduisant les temps d'attente et les stocks inutiles.

Troisième hypothèse

Les responsables de l'entreprise MAGPHARM ont fourni des informations détaillées sur les pratiques de la logistique aval qui peuvent renforcer la production au sein de leur

Conclusion générale

entreprise. Parmi ces pratiques figurent l'intégration efficace des retours, la gestion adaptée des produits retournés, l'ajustement des plannings de production en fonction des commandes des clients, la mise en place d'une zone tampon adéquate pour le stockage des produits finis, ainsi que la gestion efficace des livraisons vers les clients en veillant à leur arrivée dans les meilleurs délais et en respectant les quantités et la qualité demandées par les clients.

D'après ces résultats, on peut également confirmer notre troisième hypothèse : une logistique aval performante améliore la production de l'entreprise en assurant une gestion efficace des flux de distribution et une livraison rapide et fiable des produits finis.

D'ales réponses des responsables de logistique et de production nous ont permis de répondre aux trois questions de recherche que nous avons posées, nous pouvons maintenant répondre à notre problématique de recherche : **La performance logistique contribue-t-elle à l'amélioration de la production de l'entreprise «MAGPHARM» ?**

Alors la performance logistique contribue fortement dans l'amélioration de la production de l'entreprise « MAGPHARM».

Recommandations

A travers notre stage au sein de l'entreprise MAGPHARM et les entretiens que nous avons menés avec ses responsables, on peut envisager ces recommandations pour cette entreprise :

- Mettre l'accent sur l'amélioration continue : Établissez des mécanismes d'évaluation régulière de la performance logistique et de la production afin d'identifier les opportunités d'amélioration et de mettre en place des actions correctives.
- Encourager une communication et une coordination plus étroites entre les équipes de production et de logistique pour favoriser une compréhension mutuelle des besoins et des contraintes de chaque fonction.
- La mise en place des techniques d'amélioration de la production telles que : le kanban, l'OPT, etc, pour minimiser les niveaux de stock tout en assurant un approvisionnement adéquat pour la production.
- Développer des partenariats solides avec les fournisseurs et les transporteurs : Collaborez étroitement avec les fournisseurs et les transporteurs pour renforcer les relations, négocier des contrats avantageux et garantir une livraison fiable et en temps voulu des matières premières et des produits finis.

Difficultés de la recherche

Nous avons rencontré des difficultés lors de la recherche d'un lieu de stage, car plusieurs entreprises ont refusé de nous accueillir en tant que stagiaires. De plus, l'entreprise MAGPHARM a un processus d'acceptation des stagiaires qui est long. Nous avons dû attendre près d'un mois après avoir soumis notre demande de stage pour recevoir leur acceptation. En outre, nous avons rencontré des difficultés pour organiser un entretien direct avec les responsables de logistique, car ils étaient très occupés. Nous avons donc dû leur envoyer nos questions par e-mail, ce qui ne nous a pas permis d'obtenir davantage d'informations sur le système logistique de MAGPHARM lors d'échanges oraux. De plus, nous avons rencontré des difficultés d'accès aux données de production et de logistique de l'entreprise, car ils nous ont informés qu'elles étaient confidentielles.

Limites et pistes futures de la recherche

Chaque travail de recherche comporte certaines limites. La complexité des processus logistiques et de production peut varier d'une entreprise à une autre, ainsi que d'un secteur d'activité à un autre. Par conséquent, il n'est pas possible de généraliser les résultats que nous avons obtenus au sein de l'entreprise MAGPHARM. Ainsi, nous encourageons les futurs chercheurs à mener cette étude sur un échantillon d'entreprises opérant dans des secteurs différents, afin de comparer l'importance de la performance logistique dans l'amélioration de la fonction production selon les secteurs. Dans cette perspective, nous proposons les pistes futures d'investigation suivante :

- L'impact de la performance logistique sur l'amélioration de la fonction production : une étude comparative entre des entreprises activant dans des secteurs différents.
- L'analyse des pratiques de gestion de la logistique inversée pour réduire les coûts de production et minimiser l'impact environnemental.
- L'analyse de l'efficacité des processus de production grâce à une logistique performante : une étude quantitative.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie

Ouvrages

1. Arnould, Philippe, Renaud, Jean. *Guide de la gestion industrielle ; Principes, méthodes et outils*. AFNOR, Paris, France, 2008.
2. Blondel, François. *Gestion de la production ; comprendre les logiques de gestion industrielle pour agir*. Dunod, Paris, France, 2005.
3. Clerc, Jean-Philippe. *Mesure et analyse de la performance*. Le Génie éditeur, France, 2010.
4. Courtois, Alain et al. *Gestion de la production*. Edition d'Organisation, 2003.
5. Courtois, Alain et al. *Gestion de production ; les fondamentaux et les bonnes pratiques*. Edition Eyrolles, Paris, France, 2020.
6. Fender, Michel, Pimor, Yves. *Logistique : production, distribution, soutien*. Dunod, 5e Edition, Paris, 2008.
7. Gillet-Goinard, Florence, Maimi, Laurent. *Toute la fonction production*. Dunod, 2e éd, France, 2015.
8. Gratacap, Anne, Médan, Pierre. *Management de la production : concepts, méthodes, cas*. Dunod, France, Paris, 2013.
9. Javel, Georges. *Organisation et gestion de la production*. Dunod, France, Paris, 2004.
10. Javel, Georges, Mebarki, Nasser, Corthier, Isabelle. *Logistique industrielle et organisation*. Dunod, Paris, France, 2017.
11. Le Moigne, Rémy. *Supply Chain Management*. Dunod, France, Paris, 2013.
12. Le Moigne, Rémy. *Supply Chain Management : achat, production, logistique, transport, vente*. Dunod, France, 2017.
13. Lièvre, Pascal. *La logistique*. La Découverte, France, Paris, 2007.
14. Médan, Pierre, Gratacap, Anne. *Logistique et Supply Chain Management : intégration, collaboration et risques dans la chaîne logistique globale*. Dunod, Paris, 2008.
15. Rondreux, Jean, Rondreux, Jean-Baptiste. *La gestion industrielle ; Pilotage de la production et excellence industrielle, Approche pluridisciplinaire : production, coûts, qualité, délais, environnement, méthodes et outils*. Edition Vuibert, Paris, France, 2007.
16. Tixier, Daniel, Mathé, Hervé, Colin, Jacques. *La logistique d'entreprise : vers un management plus compétitif*. Collection Gestion Sup, Edition Dunod, Paris, 1996.
17. Vallin, Philippe. *La logistique : modèles et méthodes du pilotage des flux*. Edition Economica, France, Paris, 1999.

Articles

1. Akbari Jokar, Mohammad Reza, Dupont, Lionel, Frein, Yannick. *Évolution du concept de logistique*. Revue française de gestion industrielle, vol. 21, N°3, 2002, p.p. 6-22.
2. Alae El Bakkouri. *Revue de Littérature du Concept « Performance Logistique » : Un Essai de Synthèse*. Revue European Scientific Journal, vol. 17, N°23, Agadir, Maroc, 2021, p.p. 210-228.
3. Chabel, Saadia. *Evolution de la logistique et son impact sur le transport, les prestations et les plateformes logistiques (Cas du Maroc)*. Revue Economie & Kapital, N°10, 2016, p.p. 77-93.
4. Colin, Jacques. *La Logistique : Histoire et Perspectives*. Logistique & Management, vol. 4, N°2, 1996, p.p. 97-110.
5. Da Silva, Laurent, Santugini, Marc. *Qu'est-ce que la productivité ? Centre sur la productivité et la prospérité*, HEC Montréal, Québec, Canada, 2009, p.p. 1-16.
6. Fiore, Claude. *L'impact de la logistique sur l'industrie : la production flexible*. Revue d'économie industrielle, N°29, vol. 29, 1984, p.p. 18-25.
7. Frein, Yannick, Atidel, B. Hadj-Alouane, Imen Noura. *Impact de décisions logistiques sur la qualité environnementale des produits*. International Congress of Industrial Engineering, 2011, p.p. 1-8.
8. Gélinas, René, Bigras, Yvon. *Performance logistique : objectifs stratégiques et logistiques*. Logistique & Management, vol. 10, N°2, 2002, p.p. 63-72.
9. Gozé-Bardin, Isabelle. *Les défis de la logistique de distribution à l'horizon 2035*. Management & Avenir, vol. 4, N°24, 2009, p.p. 217-236.
10. Issor, Zineb. *La performance de l'entreprise : un concept complexe aux multiples dimensions*. Revue Projectics/Proyéctica/Projectique, édition de Boeck Supérieur, vol. 2, N°17, 2017, p.p. 93-103.
11. Jacques Roy, Martin Beaulieu. *Optimisation de la chaîne logistique et productivité des entreprises*. Centre sur la productivité et la prospérité, HEC Montréal, 2009, p.p. 1-32.
12. Journet, Michel. *Évolution de la logistique des entreprises industrielles et commerciales*. Revue française de gestion industrielle, vol. 18, N°1, 1999, p.p. 6-14.
13. Lambert, Serge, Riopel, Diane. *La logistique inverse : revue de littérature*. Les Cahiers du GERAD, École Polytechnique de Montréal, Canada, 2003, p.p. 1-45.

14. Merminod, Nathalie, Calvi, Richard, Paché, Gilles. *Pour une approche décloisonnée de la logistique des achats : proposition d'un modèle CCO*. Revue française de gestion industrielle, vol. 25, N°3, 2006, p.p. 30-46.
15. Oubaouzine, Lahcen. *La contribution d'une logistique performante à la performance de l'entreprise*. Revue de management et cultures, Université Hassan II - Aïn Chock, Maroc, 2019, p.p. 180-194.
16. Ouvrez, Laurent, Cauffriez, Benard, Vincent. *Vers un coût de production optimal*. Laboratoire d'Automatique et de Mécanique Industrielles et Humaines, Université de Valenciennes, France, 2002, p.p. 1-4.
17. Patrick Badest, Véronique Pilnière, Christophe Merlo. *Kaizen en contexte Lean : la santé des opérateurs mise à mal*. Revue Projectics, N°13, 2015, France, p.p. 11-22.
18. Régol, Olivier, Bélanger, Paul R. *Le Kaizen : ses principes et ses conséquences pour les ouvriers et les syndicats*. Études théoriques, 2003, p.p. 1-51.
19. Sarah Benmoyal-Bouzaglo, Aline Boissinot. *Le rôle de la logistique dans l'établissement d'un lien de confiance entre vendeur et acheteur en C to C : le cas « Le Boncoin »*. Logistique et Management, vol. 22, N°3, 2014, p.p. 7-15.
20. Strale, Mathieu. *La localisation des entreprises logistiques et le positionnement des régions urbaines nord-ouest européennes*. Revue belge de géographie, vol. 1, N°2, 2010, p.p. 119-134.
21. Zach. G. Zacharia, John T. Mentzer. *Le rôle de la logistique dans le développement de nouveaux produits*. Logistique et Management, vol. 16, N°1, 2008, p.p. 5-21.

Thèses de doctorat

1. Anne Olganier-Riviere, *Politique de réduction des coûts et annonce de politique de réduction des coûts : Etude des discours des groupes français côtés*, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université de Toulouse 1, France, 2007.
2. Bouslikhane Salim, *Management de la Production et de Maintenance pour une Logistique inverse tenant compte des contraintes écologiques (environnementales)*, Thèse de doctorat en spécialité Automatique, Traitement du Signal et des Images, Génie Informatique, université de Lorraine-Metz, France, 2019.
3. Gharbi Safa, *La réalité augmentée au service de l'optimisation des opérations de picking et putting dans les entrepôts*, Thèse de doctorat en spécialité : Automatique,

- Génie Informatique, Traitement du Signal et des Images, École Centrale de Lille, France, 2015.
4. Gouiza Fairouz, *Modélisation et évaluation des performances de la chaîne de transport intermodal de porte à porte, le cas du corridor de la Vallée de Seine*, Thèse de doctorat en : Génie informatique, automatique et traitement de signal, université de Havre, France, 2016.
 5. Hakam Hamadmad, *Définition d'une expression temporelle de la performance des entreprises manufacturières*, Thèse de doctorat, spécialité STIC - Traitement de l'Information, préparée au sein du Laboratoire LISTIC dans l'École Doctorale SISEO, Université Grenoble Alpes, France, 2017.
 6. Humez Vérane, *proposition d'un outil d'aide à la décision pour la gestion des commandes en cas de pénurie : une approche par la performance*, Thèse de doctorat, spécialité systèmes industriels, Institut national polytechnique, université de Toulouse, France, 2008.
 7. Mouloua zerouk, *Ordonnancements coopératifs pour les chaînes logistiques*, Thèse de doctorat en spécialité informatique, Lorraine, Institut National Polytechnique de Lorraine, France, 2007.
 8. Mustapha Sali, *Exploitation de la demande prévisionnelle pour le pilotage des flux amont d'une chaîne logistique dédiée à la production de masse de produits fortement diversifiés*, Thèse de doctorat, spécialité : Gestion et management. Université Paris Dauphine, Paris, France, 2012.

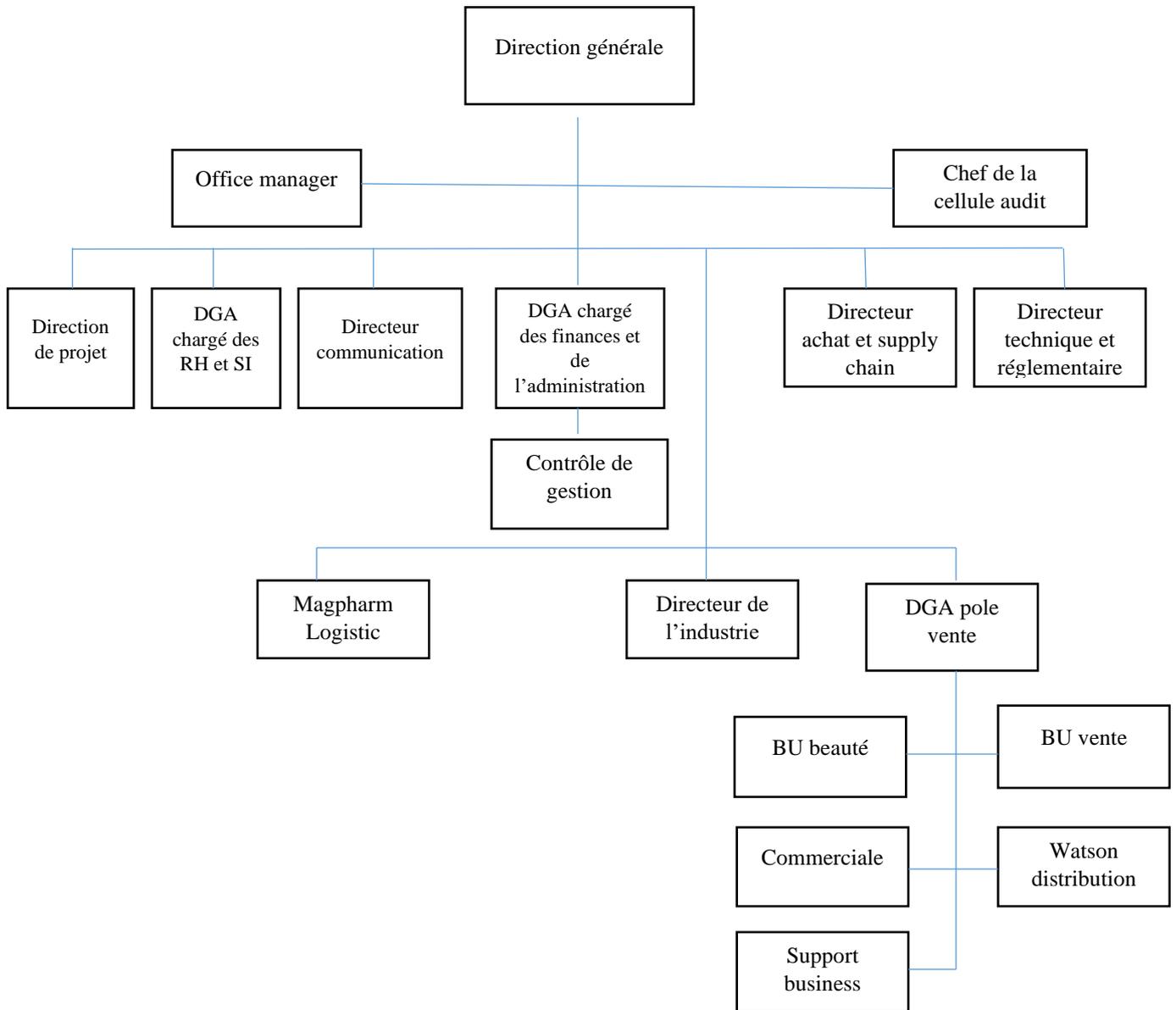
Sites internet

1. Gestion des entreprises : <https://gestionentreprisesofppt.blogspot.com/2011/08/la-logistique-histoire-et-definitions.html> .
2. Evolution de la logistique : <https://www.youtube.com/watch?v=xOWu4xuc6jc>.
3. Vincent Criton, <https://logistique-pour-tous.fr/les-evolutions-de-la-logistique/>
4. Sam Walton, https://www.dicocitations.com/citation_auteur_ajout/104166.php
5. Supply chain info : <https://www.supplychaininfo.eu/dossier-logistique/quels-differents-flux-logistique/>
6. Les différents types de la logistique impliqués dans la supply chain : <https://www.mecalux.fr/blog/differents-types-de-logistique>
7. Hélène, quels sont les enjeux de la logistique en entreprise, <https://legicite.com/quels-sont-les-enjeux-de-la-logistique-en-entreprise/>

8. Fayssel Merraoui, <https://youtu.be/vPhA0y7beig>
9. Gestion de la production : <https://www.techno-science.net/definition/6416.html>
10. Management par les contraintes, <https://www.simcore.fr/gestion-de-flux/management-par-les-contraintes>
11. Site web de MAGPHARM : <https://magpharm.com/>

ANNEXES

Annexe 02 : Organigramme général de l'entreprise MAGPPHARM



Source : présentation PowerPoint de MAGPHARM

Annexe 01 : guide d'entretien

Axe 01 : contribution de la logistique amont à l'amélioration de la production de MAGPHARM

Question 01 : comment la logistique amont impacte-t-elle les activités de production au sein de votre entreprise ? Pouvez-vous donner des exemples concrets avec des statistiques sur ce pont

Question 02 : est-ce que vous travaillez avec des fournisseurs locaux ou étrangers ? Pourquoi

Question 03 : est-ce que la situation géographique de ces fournisseurs vous pose des problèmes de délais d'approvisionnements en matières premières

Axe 02 : contribution de la logistique interne à l'amélioration de la production de MAGPHARM

Question 01 : quelles sont les pratiques logistiques internes mises en place pour diminuer les arrêts de production au sein de votre entreprise ?

Question 02 : sous-traitez-vous la production auprès d'autres entreprises en cas d'arrêt technique imprévu ?

Question 03 : avez-vous d'autres solutions en cas d'arrêt techniques de production ?

Axe 03 : contribution de la logistique aval à l'amélioration de la production de MAGPHARM

Question 01 : est-ce que les problèmes liés à la commercialisation du produit affectent-ils négativement le processus de production ? Expliquez

Question 02 : comment les activités logistiques liées à la gestion des commandes impactent-elles la production de votre entreprise ?

Question 03 : pouvez-vous nous fournir des données sur les problèmes résultants de la mauvaise gestion de l'aval de la logistique sur la production de MAGPHARM ?

TABLE DES MATIERES

Table de matières

Dédicace.....	I
Remerciements.....	II
Résumé	III
Sommaire	V
Liste des tableaux	VI
Liste des figures	7
Liste des abréviations.....	Erreur ! Signet non défini.
INTRODUCTION GÉNÉRALE	10
CHAPITRE 01 :1CADRE CONCEPTUEL DE LA LOGISTIQUE.....	1
Introduction	2
Section 01 : origine étymologique, définition et évolution de la logistique.	3
1 Origine étymologique de la logistique	3
1.1 Le territoire militaire	3
1.2 Le territoire mathématique	3
2 Définition de la logistique	4
2.1 Définitions proposées par les instituts et les comités	4
2.2 Définitions proposées par les auteurs	6
3 Evolution de la logistique	7
3.1 La logistique séparée [1950-1975]	7
3.2 La logistique intégrée [1975-1990]	8
3.3 La logistique coopérée (supply chain management) [à partir des années 90] :....	9
Section 02 : types, objectifs et enjeux de la logistique	11
1 Types de la logistique	11
1.1 Typologie d'YVES et FENDER	11
1.2 Typologie de la logistique proposée par nous-même :.....	12
1.2.1 La logistique interne	12
1.2.2 La logistique externe	13
1.2.2.1 La logistique des achats	13
1.2.2.2 La logistique de distribution	13
1.2.2.2.1 La logistique des retours	13
2 Niveaux de décisions logistiques	15
2.1 Décisions stratégiques	15
2.2 Décisions tactiques	15

2.3	Décisions opérationnelles	16
4	Objectifs de la logistique	18
5	Rôle de la logistique	19
6	Les enjeux de la logistique	20
Section 03 : La performance logistique.....		22
1	Définition du concept de performance	22
2	Définition de la performance logistique	23
3	Mesure de la performance logistique	24
3.1	Définition d'un indicateur de performance	25
3.2	Indicateurs de mesure de la performance logistique	26
4	Évaluation de la performance logistique	27
4.1	Méthodes d'évaluation de la performance logistique	28
4.1.1	Méthodes d'évaluation orientées processus	28
4.1.1.1	La méthode ABC-ABM	28
4.1.1.2	La méthode BSC (Balanced Scorecard)	28
4.1.2	Méthodes d'évaluation orientées centres de décisions	29
4.1.2.1	La méthode ECOGRAI : (Evaluation et Contrôle de la Gestion des Ressources Appliquées à l'Industrie)	29
4.2	Les modèles d'évaluation de la performance logistique	30
4.2.1	Le modèle WCL (World Class Logistic model)	30
4.2.2	Le référentiel SCOR (Supply Chain Operations Reference)	31
4.2.3	Le guide logistique ASLOG	31
4.2.4	Le référentiel EVALOG	31
Conclusion		33
CHAPITRE 02 : AMELIORATION DE LA PEODUCTION.....		34
Introduction		35
Section 01 : la fonction production.....		36
1	Définitions :	36
1.1	Définition de la fonction production	36
1.2	Définition de la productivité :	36
1.3	Définition de la gestion de la production	40
2	Évolution de la fonction production	40
2.1	La première phase :(artisanat)	40
2.2	La deuxième phase : (production de masse)	41
2.3	La troisième phase : (production flexible)	41

3	Les fonctions de la production	42
3.1	La fonction étude	43
3.2	La fonction méthode	43
3.3	La fonction ordonnancement	44
3.4	La fonction lancement	44
3.5	La fonction contrôle qualité	44
4	Les modes de production	45
4.1	En fonction des quantités fabriquées	45
4.2	En fonction de répétitivité	46
4.3	En fonction de la nature du flux de production	47
4.4	En fonction du pilotage des flux de production	47
Section 02 : Amélioration de la production .		49
1	Les techniques d'optimisation de la production	49
1.1	Material Requirement Planning (MRP)	49
1.1.1	Le plan industriel et commercial (PIC)	49
1.1.2	Le programme directeur de production (PDP)	50
1.2	La technique de JAT(le juste à temps)	50
1.3	Optimized Production Technology (OPT)	51
1.4	La méthode Kaizen	51
2	La performance de la fonction production	53
3	Les indicateurs de la performance de la production	54
4	Les outils utilisés pour le transfert d'informations de performance	55
4.1	Le tableau de bord (BSC)	55
4.2	Le reporting	56
5	Amélioration de la performance de la production	57
5.1	La réduction des coûts de production	57
5.2	Réduire l'impact sur l'environnement	59
5.3	Amélioration de la qualité des produits fabriqués :	59
Section 03 : l'apport de la performance logistique dans l'amélioration de la production .		60
1	La réduction des coûts de production	60
1.1	Les coûts de stockage	60
1.2	Les coûts d'achat des matières premières	60
2	La recomposition des processus de production	61
3	La modification des perspectives en matière de sous-traitance industrielle	62

3.1.	Exemple de RENAUT	63
3.1.	Exemple de LESIEUR	63
4	La qualité environnementale des produits	64
5	Le développement des nouveaux produits	65
6	Amélioration de la planification de la production	66
	Conclusion.....	68
	CHAPITRE 03 : APPORT DE LA PERFORMANCE LOGISTIQUE DANS L'AMELIORATION DE LA PRODUCTION DE L'ENTREPRISE « MAGPHARM»	69
	Introduction	69
	Section 01 : Présentation de l'entreprise MAGPHARM et de la méthodologie de recherche	70
1	Définition, historique et engagements de MAGPHARM	70
1.1	Définition de MAGPHARM	70
1.2	Historique de MAGPHARM	71
1.3	Les engagements de MAGPHARM	72
2	Stratégie de MAGPHARM.....	72
2.1	La vision de MAGPHARM.....	72
2.2	La mission de MAGPHARM.....	72
2.3	Les valeurs de MAGPHARM.....	73
3	Gamme de produits et Organisation de MAGPHARM :	73
3.1	Gamme de produits	73
3.2	Organisation de MAGPHARM	74
4	Méthodologie de recherche	75
4.1	Justification du choix de la méthode qualitative	75
4.2	Présentation de la méthode des entretiens individuels.....	76
4.3	La construction du guide d'entretien.....	76
	Section 02 : Présentation de la fonction production et la fonction logistique de MAGPHARM.	78
1	Présentation de la fonction production au sein de MAGPHARM.....	78
1.1	Présentation des produits de MAGPHARM.....	78
1.2	Organisation de la production de MAGPHARM.....	79
1.3	Les processus de production de l'entreprise MAGPHARM	80
2	Présentation de la fonction logistique au sein de MAGPHARM.....	82
2.1	Création de Magpharm Logistic	82
2.2	Description générale de la fonction logistique chez MAGPHARM	82
	Section 03 : Analyse et traitement des données	84

1	Présentation et analyse des données	84
1.1	Axe 01 : contribution de la performance de la logistique amont à l'amélioration de la production de MAGPHARM.	84
1.2	Axe 02 : contribution de la logistique interne à l'amélioration de la production de MAGPHARM.	86
1.3	Axe 03 : contribution de la logistique aval à l'amélioration de la production de MAGPHARM.	89
2	Comparaison entre les résultats des entretiens et les résultats trouvés théoriquement.....	91
	Conclusion	93
	CONCLUSION GÉNÉRALE	94
	BIBLIOGRAPHIE	98
	ANNEXES.....	104
	TABLE DE MATIERES.....	106