

ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES

EHEC

**Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de
Master en Sciences Commerciales**

Spécialité : Distribution et management de la chaîne logistique

THEME

**Essai d'analyse de la performance de la chaîne
logistique
Cas SARL FAMAG sba**

Présenté par :

Mr : Mohammed Sedik ABDOU

Encadreur :

Mr : Mohamed Amine OUBAHI

Maître assistant à l'EHEC

03^{ème} Promotion

Juin 2016

ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES

EHEC

**Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de
Master en Sciences Commerciales**

Spécialité : Distribution et management de la chaîne logistique

THEME

**Essai d'analyse de la performance de la chaîne
logistique
Cas SARL FAMAG sba**

Présenté par :

Mr : Mohammed Sedik ABDOU

Encadreur :

Mr : Mohamed Amine OUBAHI

Maître assistant à l'EHEC

03^{ème} Promotion

Juin 2016

DÉDICACE

Je dédie ce mémoire

A mes parents pour leur amour inestimable, leur confiance, leur soutien, leurs sacrifices et toutes les valeurs qu'ils ont su m'inculquer.

Que dieu leur procure bonne santé et longue vie,

A ceux que j'aime le plus mon frères et ma sœur

A toute ma famille,,

A mes chers amies et amis, Imen, Raouf, Sine, Manel,

Khalida, Rabah, Hamza, Abdelhak, Islem, Sarah, Foufa, Housem, Walid,

Narimène, Amor, Imed, Mouh,...

Et à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour que ce projet

Soit possible, je vous dis merci.

MOHAMMED SEDIK

Remerciements

Nombreuses sont les personnes qui ont contribué, chacune à leur manière, à l'aboutissement de ce travail. C'est un honneur pour moi de les remercier dans les quelques lignes qui suivent.

Je souhaite tout d'abord exprimer ma profonde gratitude au monsieur
OUBAHI Mohamed El Amine

Mon encadreur, pour sa disponibilité sans faille, ses encouragements et Ses précieux conseils tout au long de cette recherche. Sans elle, ce travail n'aurait

Probablement jamais pu être achevé, ses précieux conseils, remarques et suggestions.

*Je tiens à remercier Mr **habib MOUESSOUES**, mon promoteur au sein de L'entreprise **FAMAG** pour m'avoir accueilli au sein de son*

Département et l'attention portée à mon travail, pour les conseils stimulants que

J'ai eu l'honneur de recevoir de leur part, pour le partage de ses connaissances.

*Je tiens aussi à remercier l'équipe de **FAMAG** pour leur gentillesse*

Et leur aide.

SEDIK;

Résumé :

Le contexte économique et commercial actuel est difficile, de ce fait il est indispensable d'avoir une organisation logistique performante pour développer un avantage concurrentiel, réduire les coûts et maîtriser les niveaux de stock. L'entreprise peut se différencier sur son marché, suivant différentes stratégies. En fonction de l'importance des objectifs stratégiques actuels, l'outil industriel s'adapte pour y répondre dans les conditions optimales. A cet effet notre mémoire traite la problématique d'essai d'analyse de la performance de la chaîne logistique. Nous avons tenté d'analyser les indicateurs de performance de la chaîne logistique au sein de SARL FAMAG Sidi Bel Abas, ainsi que nous avons analysé la corrélation entre les indicateurs de la performance dans l'entreprise et les indicateurs de la performance dans les fonctions de la chaîne logistique, afin de présenter nos recommandations au chef du département pour avoir une vision claire qui aide à la prise de décision.

Les mots clés : la chaîne logistique, la performance, les indicateurs de performance.

Summary

Current economic and commercial context is difficult, of this fact it is necessary to have a competitive logistical organisation to develop a competitive advantage, to reduce costs and to control the levels of supply. The firm can be different on its market, according to different strategies. According to the importance of the current strategic goals, the industrial tool fits to answer it in optimum conditions. With this effect our memory treats the trial problems of analysis of the performance of the logistical chaine. We attracted of analysing the indicators of performance of the logistical chaine within SARL FAMAG Sidi Bel Abas, as well as we analysed correlation between the indicators of performance in the firm is the indicators of performance in functions of the logistical chaine, to introduce our recommendations to the head of department to have a clear vision which helps in the decision-making.

Key words: logistical chaine, performance, indicators of performance.

Liste des figures :

Figure 01	Types de chaînes logistiques page	Page 13
Figure 02	Fonctions de la chaîne logistique	Page 16
Figure 03	Définition du SCM	Page 19
Figure 04	L'enjeu de la chaîne logistique	Page 13
Figure 05	Schéma MRP2 avec les trois niveaux de planification	Page 31
Figure 06	L'évaluation de la performance logistique	Page 46
Figure 07	Indicateurs de la performance logistique selon les niveaux décisionnels	Page 52
Figure 08	croissance du CA	Page 61
Figure 09	Le réseau de distribution de FAMAG	Page 62
Figure 10	évolution du chiffre d'affaire	Page 69
Figure 11	évolution du taux de satisfaction des clients	Page 70
Figure 12	Evolution de la marge logistique	Page 71
Figure 13	Evolution du nombre d'approvisionnement annuel	Page 72
Figure 14	Evolution des heures de panne dans la chaîne de production	Page 73
Figure 15	Evolution du stock moyen des produits finis en MLD de DA	Page 74
Figure 16	Evolution de Réseau de distribution	Page 75

Liste des tableaux :

Tableau 01	Définitions du SCM	Page 18
Tableau 02	Importance des flux d'informations et de matières	Page 25
Tableau 03	Usage du PDP par métier	Page 30
Tableau 04	Définitions de la performance de l'entreprise	Page 36
Tableau 05	Approches d'évaluation de la performance logistique	Page 47
Tableau 06	Une classification des KPI en logistique et Supply Chain Management	Page 50
Tableau 07	Indicateurs de performance qualitative/quantitative	Page 53
Tableau 08	Indicateurs de la performance par fonctions	Page 69

Sommaire

Introduction générale.....	1
Chapitre 1 : La chaine logistique.....	5
Section 1. La chaîne logistique.....	7
Section 2. Gestion de la chaîne logistique.....	15
Section 3. Les outils d'aide à la décision logistique.....	25
Chapitre 2 : La performance logistique.....	31
Section 1. Concepts de base sur la performance.....	33
Section 2. Mesurer la performance de la fonction logistique.....	41
Section 3. Piloter la Supply Chain.....	49
chapitre03: Aspect pratique de stage.....	56
section01 : Présentation de FAMAG.....	57
Section 02 : la chaine logistique de FAMAG	62
Section03 : Essai d'analyse de la performance de la chaîne logistique au sien de SARL FAMAG.....	67
Conclusion générale.....	81
Bibliographie	
Annexes	

Introduction générale

Introduction générale

Face aux forces concurrentielles existant dans les différents secteurs d'activité, toute entreprise doit assurer une place dans les meilleures conditions en construisant une stratégie dans le but de rester compétitive.

La gestion de la chaîne logistique est une discipline qui comprend un système de pensée et un système d'action. Ce dernier a un double rôle : le premier est d'orienter l'entreprise vers des opportunités de marché bien adaptées aux ressources et au savoir-faire de l'entreprise et présente un potentiel de croissance et de profit ; le deuxième est d'être le bras commercial de l'entreprise, il est chargé d'atteindre les objectifs de vente, de part de marché et de satisfaction client en recourant aux moyens tactiques et opérationnels (approvisionnement, production, et distribution...).

En effet, on peut définir La logistique comme une activité de services qui a pour objet de gérer les flux de matières en mettant à disposition et en gérant des ressources correspondant aux besoins, aux conditions économiques et pour une qualité de service déterminée, dans des conditions de sécurité et de sûreté satisfaisantes. C'est dans ce contexte turbulent de changements importants que nous tentons d'étudier la performance de cette dernière.

Nous proposons de définir la notion de performance de la chaîne logistique par le degré d'atteinte des objectifs fixés par l'entreprise.

À partir de cette idée nous avons choisi de formuler notre problématique de la façon suivante :

Est-ce que la gestion efficace de la chaîne logistique contribue-t-elle à la performance de l'entreprise FAMAG ?

Afin d'apporter une meilleure réponse à notre problématique quelques questions secondaires sont jugées utile à les formuler à savoir:

Q1 : Quelle est la place de la chaîne logistique dans les entreprise moderne ??

Q2 : la fonction logistique constitue-t-elle un antécédent à la performance des entreprises?

Q3 : Quelles sont les indicateurs de mesures de la performance de la chaîne logistique de au sein de FAMAG ?

Notre développement des différents éléments de la recherche s'articule autour de l'hypothèse principale suivante :

La chaîne logistique de FAMAG est mise en place d'une façon à atteindre la performance.

Pour faciliter la vérification de cette hypothèse, nous l'avons décliné en trois sous hypothèses secondaires :

H1 : la chaîne logistique est incontournable dans les organisations à grande échelle..

H2 : la fonction logistique représente un antécédent à la performance des entreprises, permet de réaliser un bon chiffre d'affaire et d'élargir la part de marché de l'entreprise.

H3 : Toutes les fonctions de la chaîne logistique incluent des indicateurs pertinents pour assurer la performance de la chaîne logistique de FAMAG.

➤ **Objectif général de la recherche :**

L'objectif de notre travail de recherche est de montrer comment optimiser la chaîne logistique d'une entreprise en étudiant les différents indicateurs de mesure de sa performance.

➤ **Le choix du thème :**

On s'est intéressé au sujet car il touche des points sensibles qu'on peut les résumer comme suit :

La performance de la chaîne distribution est très importante pour l'entreprise dans un marché concurrentiel

- L'originalité et l'importance du thème, ont été les principaux facteurs qui ont motivés notre choix;
- Ce présent thème sera traité pour la première fois à l'EHEC, ce qui constitue à notre sens un avantage en plus.

➤ **La méthodologie de recherche et les techniques utilisées :**

- ✓ Nous avons adopté à une approche méthodologique entonnoir, c'est-à-dire du général au particulier, ceci nous a aidés à articuler tous les éléments de notre

étude suivant un enchaînement cohérent des variables de la recherche à travers lesquelles nous avons vérifié nos hypothèses. L'étude quantitative sur laquelle nous nous sommes basés nous a permis également d'analyser en détail les variables précitées.

- ✓ La recherche documentaire (ouvrages, rapports, mémoires, thèses, et internet, etc.) relatifs à notre sujet de recherche.
- ✓ Analyse des résultats de l'enquête.

➤ **Le plan :**

Dans le souci d'apporter des réponses adéquates et atteindre le but escompté, le travail sera organisé en deux parties, une partie théorique composée de deux chapitres, et une partie pratique composée d'un seul chapitre.

Le point de départ de la réflexion sera plus basique. Le premier chapitre traite la notion de la chaîne logistique en générale, son histoire, ses fonctions, ainsi que la gestion de la chaîne logistique.

Le deuxième chapitre s'intéressera à la performance de la chaîne logistique, et ses indicateurs de mesure.

Quant au dernier chapitre, soit la partie pratique, il s'agira d'utiliser des méthodes quantitatives et qualitatives dans le but d'analyser la performance de la chaîne logistique au sein de SARL FAMAG SBA.

Chapitre 1 : La chaine logistique

Introduction

De nos jours, les entreprises doivent s'adapter à la dynamique du marché pour espérer survivre dans un environnement très concurrentiel et très compétitif. Les clients sont beaucoup plus exigeants en raison des nombreux choix qui de plus en plus de filiales, et sont de plus en plus de dimension internationale, elles n'ont quasiment s'offrent à eux. La satisfaction des clients combinée à la réduction des coûts est difficile à réaliser. Ajoutons à cela les nouvelles technologies de l'information et de la communication qui ont révolutionné la manière avec laquelle doivent être gérées les entreprises. Celles-ci deviennent de plus en plus grandes, englobent plus de nationalité. Cette nouvelle situation a créé des nouveaux défis. Le défi de s'adapter à la globalisation et d'en tirer les bénéfices.

Dans le présent chapitre, nous essayerons de donner une introduction générale sur la chaîne logistique, à travers son histoire, définitions, fonctions et ses enjeux.

Ensuite, après avoir cerné la notion de la chaîne logistique nous essayerons de montrer l'importance du supply chain management (SCM), et les outils d'aide à la gestion de La chaîne logistique.

Section 1. La chaîne logistique

Depuis une quinzaine d'années la notion de modélisation des entreprises ou des processus aboutissant à la création, la production ou le développement de nouveaux produits ou services en chaîne logistique a émergé et est devenue incontournable dans les organisations à grande échelle. Aujourd'hui, aucune entreprise ne peut ignorer que la gestion de production classique laisse la place à la gestion de la chaîne logistique pour faire face aux nouvelles attentes du marché, aux nouveaux concurrents, nouveaux liens entre les entreprises et leurs partenaires. En clair : tout change ! Et les entreprises doivent s'adapter à cette nouvelle réalité, ce qui signifie :

- ✓ Une réactivité très supérieure.
- ✓ Une baisse significative des coûts.
- ✓ Une nette amélioration de la qualité et du service du client.
- ✓ De meilleures performances.

1.1 Historique de la chaîne logistique

La notion de chaîne logistique inclut le terme « logistique » qui vient d'un mot grec qui signifie l'art du raisonnement et du calcul (Pons, 1996). La logistique est apparue en premier lieu dans un contexte militaire qui concernait tout ce qui est nécessaire (physiquement) à l'application sur le terrain des décisions stratégiques et tactiques. Certains remontent même jusqu'au temps d'Alexandre le grand (Engles, 1978) et ils mettent en évidence le sens qu'il avait pour gérer la chaîne logistique de son armée. On peut dire qu'Alexandre le grand était un précurseur.

Après la logistique militaire vint la logistique industrielle, celle-ci repose plus particulièrement sur les activités de soutien à la production. Elle est apparue à la fin de la seconde guerre mondiale, notamment avec la reconversion dans les entreprises des spécialistes militaires de la logistique. Le concept de logistique a évolué depuis, avec l'évolution du marché et des systèmes industriels. Aujourd'hui, le terme « logistique » recouvre des interprétations diverses, et certains pensent que le concept de la logistique est une problématique en soi (Moller, 1995).

Un synonyme de « logistique » pourrait être « gestion des flux » mais la logistique ne se limite pas à la gestion des flux, elle nécessite également la conception de systèmes physiques qui vont créer et déplacer les flux, de manière interne sur un même site de production ou de

manière externe entre plusieurs sites de production au sein d'un groupe ou d'un réseau d'entreprises.

Dans un contexte économique instable¹, et sous la pression d'une concurrence croissante, des cycles de produits de plus en plus court et de systèmes informatiques, juridiques et financiers beaucoup plus complexes, les entreprises doivent améliorer leurs performances en optimisant leurs ressources et en réduisant leurs coûts. Fournir le produit ou le service désiré par le client le plus rapidement possible, moins cher et plus performant que ceux de ses concurrents sur le marché est le souci majeur de chaque entreprise opérant à l'échelle locale et/ou internationale. Quel que soit le domaine d'activité (santé, industrie, transport..) la performance de l'entreprise a une influence sur la satisfaction des clients et leur fidélisation, ainsi que sur les résultats de l'entreprise.

La globalisation étant devenue une réalité, les professionnels prédisent que dans l'avenir, si ce n'est déjà commencé, la concurrence ne sera plus entre entreprises mais entre chaînes logistiques (Christopher, 92).

Pour Abbad (2009), « si la logistique est née aux Etats-Unis à la fin des années 1940, cette fonction ne connaîtra un véritable essor en France qu'au début des années 1980. (...) L'importance grandissante du service logistique est expliquée, d'une part, par sa place croissante dans la structure de l'entreprise et, d'autre part, par son statut stratégique. Concernant ce deuxième point, la logistique, en s'intégrant dans la vision globale de l'entreprise industrielle ou commerciale, participe clairement et vivement à la détermination des objectifs stratégiques (Abbad, 2009, p 53). »²

Nous allons voir dans ce qui suit les différentes définitions des chaînes logistiques, on étudie aussi ses fonctionnalités, les participants et les systèmes de gestion de la chaîne logistique.

1.2. Définitions ³

La chaîne logistique englobe l'ensemble des opérations réalisées pour la fabrication d'un produit ou d'un service allant de l'extraction de la matière première à la livraison au client final, en passant par les étapes de transformation, de stockage, et de distribution. De nos jours, de plus en plus on regarde la chaîne logistique comme une toile regroupant plusieurs des

¹ <http://www.etudier.com/dissertations/La-Logistique-Inverse/64424755.html>, consulté le 15/05/2016, 13 :05.

² Christine Belin-Munier. Logistique, chaîne logistique et SCM dans les revues francophones de gestion : quelle dimension stratégique ?. Mar 2015 .P02.

³Zerouk(M) . Ordonnancements coopératifs pour les chaînes logistiques. Doctorat .Institut National Polytechnique de Lorraine. 2007.p8-9.

activités citées, cela est dû à la complexité des organisations actuelles et à leur dimension internationale. Ajoutés aux flux des matières, la chaîne logistique inclut les flux d'information et les flux financiers. Chaque étape de transformation ou de distribution peut impliquer de nouveaux acteurs, soit de nouveaux fournisseurs ou de nouveaux clients intermédiaires, avec également des nouveaux flux d'informations.

Il existe énormément de définitions de la chaîne logistique dans la littérature. C'est un sujet passionnant car nouveau et porteur de progrès. Tayur et al (Tayur et al, 1999) définissent la chaîne logistique comme « un système de sous-traitants, de producteurs, de distributeurs, de détaillants et de clients entre lesquels s'échangent les flux matériels dans le sens des fournisseurs vers les clients, et des flux d'information dans les deux sens ». Lambert et al (Lambert et al, 1998) proposent une définition simple : « Une chaîne logistique est l'ensemble des firmes qui amènent des produits ou des services sur le marché », ce qui est une définition très généraliste. Lee et Bellington (Lee et al, 93) donnent une vision plus opérationnelle : « un réseau d'installations qui assure les fonctions d'approvisionnement en matières premières, de transformation de ces matières premières en composants puis en produits finis, et de distribution du produit fini vers le client ». Le parallélisme entre la chaîne logistique et l'organisation en réseau est très significative, ça met en évidence la complexité de sa gestion étant donné qu'elle est le point qui rassemble plusieurs acteurs qui participent à un même projet ou à défaut ils participent tous au processus de création, ou développement d'un service ou d'un produit. New et al (New et al, 1995) vont dans le même sens et proposent de représenter les activités et les entreprises impliquées dans cette chaîne qui commence à l'extraction de la matière première en passant par les entreprises de production, les grossistes, les détaillants jusqu'au client final.

Govil et Proth (Govil et Proth, 2002) donnent la définition suivante : « la chaîne logistique est un réseau global d'organisations qui coopèrent afin d'améliorer les flux des matériels et des informations entre les fournisseurs et les clients au plus bas coût et à la plus grande vitesse. L'objectif de la chaîne logistique est la satisfaction du client ». Cette définition suggère que la chaîne logistique englobe des partenaires indépendants mais vus comme une seule entité ou une seule stratégie.

Dans l'un des livres les plus importants concernant les chaînes logistiques, Chopra et Meindil (Chopra et Meindil, 2007) donnent la définition suivante : « une chaîne logistique consiste en toutes les étapes impliquées directement ou indirectement dans la satisfaction de la requête

d'un client. La chaîne logistique inclut non seulement le fabricant et ses fournisseurs, mais aussi les transporteurs, les centres d'entreposage, les détaillants et les clients eux mêmes ».

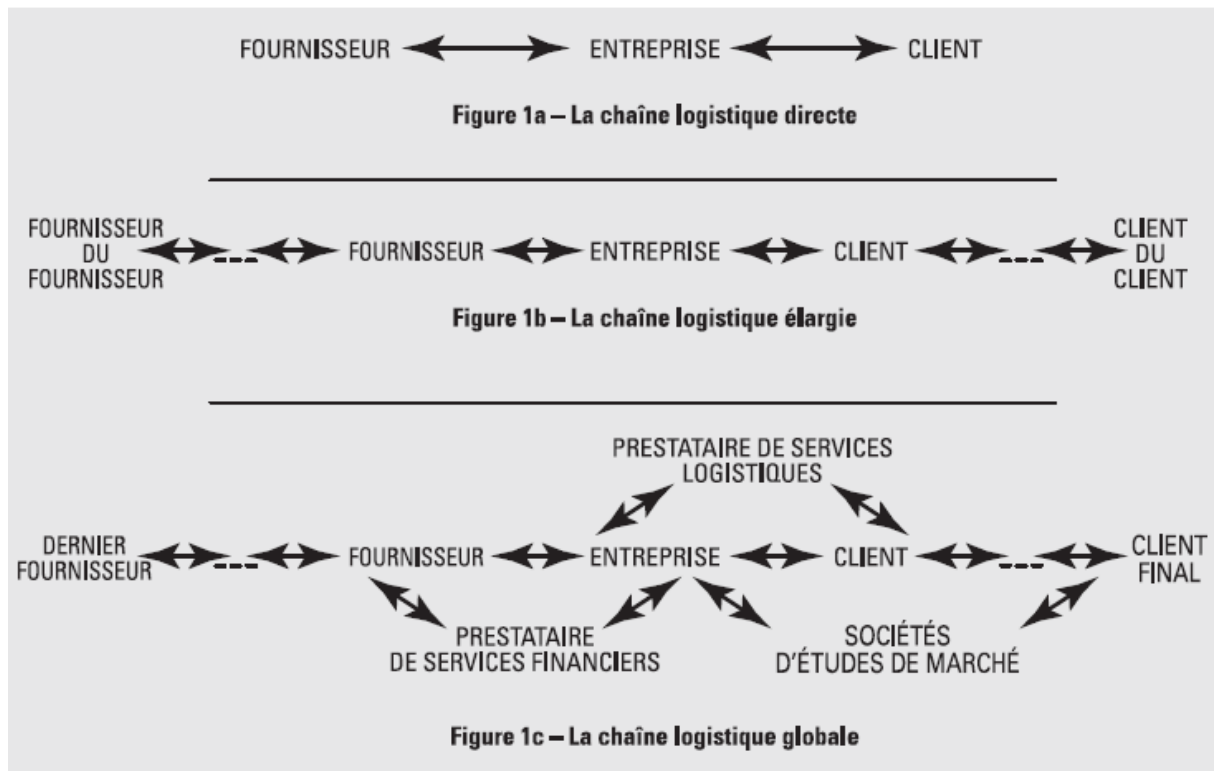
En résumant ces définitions on peut voir qu'il existe deux visions de la chaîne logistique, l'une basée sur l'entreprise, et la seconde basée sur le produit. Un modèle de chaîne logistique basée sur une entreprise peut être donné par la figure suivante (Kearney, 1994)

Lorsque le concept de chaîne logistique est abordé du point de vue de l'entreprise, alors on considère toutes les chaînes logistiques qui incluent l'entreprise considérée en se limitant parfois aux fournisseurs et aux clients de l'entreprise, voire aux fournisseurs des fournisseurs et aux clients des clients (Thierry, 2003).

Au-delà d'une entreprise donnée, Rota et al (Rota et al, 2001) définissent la chaîne logistique d'un produit donné (ou d'une famille de produits) comme « l'ensemble des entreprises qui interviennent dans les processus de fabrication, de distribution et de vente du produit, du premier des fournisseurs au client ultime »

D'après ces définitions nous pouvons résumer la chaîne logistique d'un produit comme étant l'ensemble de flux physiques et informationnels qui accompagne ce dernier, depuis le fournisseur des fournisseurs au client des clients. Il est ainsi constitué de plusieurs acteurs (sous-traitants, de producteurs, de distributeurs, de détaillants et de clients) dont l'objectif final est la satisfaction du client.

Figure 1 - Types de chaînes logistiques



Source : Article. « Définir le Supply Chain Management ». *Journal of Business Logistics*, vol 22 number 2, 2001.p5

1.3 Fonctions de la chaîne logistique ⁴

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

⁴ <http://www.imq.qc.ca/logistique/fonctions-logistiques.php> consulté le 14/05/2016.13:30.

1.3.1 L'approvisionnement

Il constitue la fonction la plus en amont de la chaîne logistique. Les matières et les composants approvisionnés constituent de 60% à 70% des coûts des produits fabriqués (Ouzizi, 2005) dans une majorité d'entreprises. Réduire les coûts d'approvisionnement contribue à réduire les coûts des produits finis, et ainsi à avoir plus de marges financières. Les délais de livraison des fournisseurs et la fiabilité de la distribution influent plus que le temps de production sur le niveau de stock ainsi que la qualité de service de chaque fabricant (Harmon, 92). La tendance générale des relations clients/fournisseurs va vers plus de coopération via un partage d'informations plus rapide en utilisant les nouveaux systèmes d'informations basés sur les technologies de l'information et de communication qui ont révolutionné les pratiques du passé où on était plutôt dans une configuration de face à face plutôt qu'une collaboration bénéfique pour l'ensemble des participants.

1.3.2 La production

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

1.3.3 Le stockage

Le stockage inclut toutes les quantités stockées tout au long du processus en commençant par le stock de matières premières, le stock des composants, les stocks des en-cours et finalement le stock des produits finis. Les stocks sont donc partagés entre les différents acteurs : les fournisseurs, les producteurs et les distributeurs. Ici aussi se pose la question de l'équilibre à trouver entre une meilleure réactivité et la réduction des coûts. Il est évident que plus on a de

stocks, plus la chaîne logistique est réactive aux fluctuations des demandes sur le marché. Cependant, avoir des stocks engendre des coûts et des risques surtout dans le cas de produits périssables ou bien des produits dont la rapidité d'innovations est telle qu'une nouvelle gamme du même produit mise sur le marché par un concurrent puisse rendre obsolètes les quantités de ce produit en stock et ainsi une perte importante. La gestion des stocks est l'une des clés de la réussite et l'optimisation de toute une chaîne logistique. Une meilleure gestion de cette fonction peut engendrer des économies importantes, l'expérience de DELL dans ce domaine est un exemple très connu. En outre, avec l'avènement des techniques de management dite de « juste à temps » (Just in time) beaucoup d'entreprises tendent vers avoir un stock nul, ou bien « juste » ce qu'il faut pour produire et satisfaire les commandes. Mais ceci n'est évidemment pas sans risques.

1.3.4 Distribution et transports

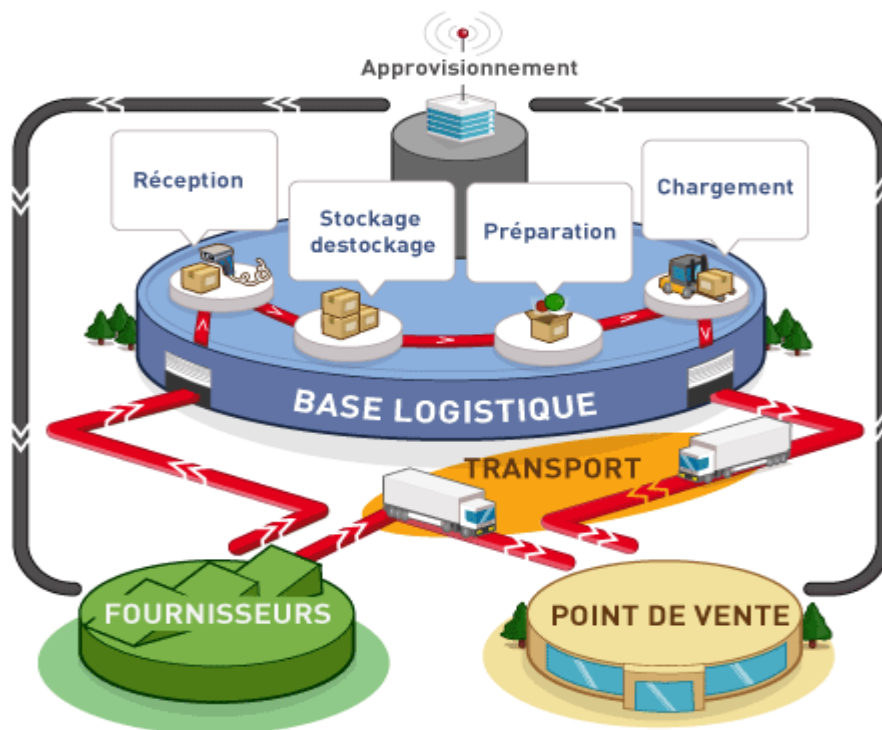
La fonction transport intervient tout au long de la chaîne, le transport des matières premières, le transport des composants entre les usines, le transport des composants vers les centres d'entrepôt ou vers les centres de distribution, ainsi que la livraison des produits finis aux clients. Le rapport entre la réactivité de la chaîne et son efficacité peut être aussi vu par le choix du mode de transport. Les modes de transport les plus rapides comme par exemple les avions, sont très coûteux, mais permettent de réagir très vite et ainsi de satisfaire les demandes non prévisibles. Les modes de transport par voies ferrées ou par camions sont plus efficaces du point de vue des coûts engendrés mais moins rapides. L'ensemble des partenaires peut choisir de combiner ces modes de transport et de les adapter à certaines situations selon l'importance de la demande et le gain total engendré.

Les problèmes liés à la distribution et au transport peuvent être vus sous plusieurs angles. On peut chercher à trouver les meilleures routes possibles pour visiter les points de collecte et/ou de distribution (Vehicle routing problems, problèmes de tournées des véhicules), ou bien, comme dit plus haut, chercher les meilleurs modes de transports, ou bien les quantités des produits qui doivent être transportées aux clients tout en minimisant le coût global des transports et des stocks. En effet, selon les études (Hugos, 2003) les coûts de transport et de distributions constituent le tiers des coûts opérationnels globaux d'une chaîne logistique, ce qui rend leur optimisation un défi majeur pour les entreprises.

1.3.5 La vente

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

Figure 2 : Fonctions de la chaîne logistique



Source : <http://www.logistique-mousquetaires.com/front/111-111-1-Savoirs-Faire>.consulté le 14/05/2016.17:39.

Section 2. Gestion de la chaîne logistique.

Contrairement à la notion de chaîne logistique reflétant simplement un environnement existant, la gestion de la chaîne logistique ou SCM (supply chain management) suppose un effort volontaire de l'ensemble des acteurs concernés par la création de valeur (Mentzer et al, 2001). Ces efforts se matérialisent différemment selon le type de chaîne logistique, selon les objectifs et enjeux formulés mais aussi selon le niveau managérial considéré. Néanmoins, le concept de SCM repose sur le principe selon lequel la somme des optimums locaux ne correspond pas nécessairement à l'optimum global et qu'une gestion simultanée des activités le long de la chaîne logistique est préférable à une gestion séquentielle (Rota-Franz et al., 2001).⁵

2.1. Définition du supply chain management

Depuis le début de l'année 1996, en France, s'est répandu de manière très rigoureuse le nom de supply chain management. L'utilisation de cette terminologie est très liée à l'apparition des éditeurs de logiciel APS. Pour promouvoir leurs outils de gestion apportant une potentialité forte en matière de gestion coordonnée d'acteurs d'un canal de distribution ou de fonctions d'une même entreprise, ils ont promu l'idée d'une logistique étendue, intégrée, appelée supply chain.

Littéralement supply chain signifie chaîne de l'approvisionnement, chaîne du service.

C'est l'ensemble du cheminement du flux des produits, du premier fournisseur au client ultime: le consommateur. Mais cette chaîne est très étendue car d'un côté les fournisseurs ont presque toujours des fournisseurs et de l'autre nous pouvons aller aussi loin si nous prenons en compte le flux de recyclage.

Le Supply Chain Management⁶ ne désigne pas uniquement une famille de produits logiciels d'entreprise destinés à faciliter la gestion de ladite chaîne, connus sous le sigle SCM. Le Supply Chain Management définit l'ensemble des ressources, moyens, méthodes, outils et techniques destiné à piloter le plus efficacement possible la chaîne globale d'approvisionnement.

⁵ France-Anne GRUAT LA FORME-CHRETIEN. Référentiel d'évaluation de la performance d'une chaîne logistique. Thèse de doctorat. L'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon.2007.p31.

⁶ <http://www.piloter.org/performance-entreprise/definition-logistique-supply-chain.htm>. Consulté le 04/04/2016.23:33.

Tableau 1 : Définitions du SCM

Monczka, Trent et Handfield (1998)	Le SCM nécessite généralement l'intervention de plusieurs fonctions pilotées par un responsable chargé de coordonner l'ensemble du processus d'approvisionnement en matières ; il nécessite également des relations mutuelles avec des fournisseurs à plusieurs niveaux. Le SCM est un concept « dont l'objectif principal est d'intégrer et de gérer les achats, le flux et le contrôle des matières dans l'ensemble des systèmes, au travers de multiples fonctions et niveaux de fournisseurs. »
La Londe et Masters (1994)	Une chaîne logistique stratégique comprend « ... au moins deux entreprises d'une chaîne logistique qui passent un contrat à long terme ; le développement de la confiance et de l'engagement dans la relation ; ... l'intégration des activités logistiques avec partage des données relatives à la demande et aux ventes ; ... la possibilité d'une évolution dans la localisation du contrôle du processus logistique. »
Stevens (1989)	« La gestion de la chaîne logistique a pour but de synchroniser les besoins du client et le flux des matières provenant des fournisseurs afin de parvenir à un équilibre entre des objectifs – service de haut niveau, stocks minimum et réduction des coûts unitaires – souvent considérés comme contradictoires. »
Houlihan (1988)	Différences entre le <i>Supply Chain Management</i> et la gestion classique des achats et de la production : « 1) La chaîne logistique est considérée comme un processus unique. La responsabilité de ses différents maillons n'est pas fragmentée et déléguée à plusieurs fonctions : production, achats, distribution et ventes. 2) Le SCM nécessite et, in fine, s'appuie sur des décisions stratégiques. « Fournir » est un objectif commun à la quasi-totalité des maillons de la chaîne et a une importance stratégique particulière en raison de son impact sur l'ensemble des coûts et la part de marché. 3) Le SCM appelle une conception différente des stocks qui servent de balancier direct et non plus indirect. 4) Une nouvelle approche des systèmes s'impose, qui tend vers l'intégration de préférence à la création d'interfaces. »
Jones et Riley (1985)	« Le management de la chaîne logistique concerne l'ensemble des flux de matières, depuis les fournisseurs jusqu'aux utilisateurs finaux ... »
Cooper <i>et al</i> (1997)	Le management de la chaîne logistique est « ... une philosophie qui tend vers une gestion intégrée de l'ensemble des flux d'un canal de distribution, du fournisseur à l'utilisateur final. »

Source : Article. Définir le Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, vol 22 number 2, 2001.p6.

Il s'agit en effet d'anticiper les besoins et d'être en mesure de délivrer le juste produit, là où il faut, lorsqu'il le faut, tout en assurant une maîtrise optimale des coûts et de la qualité. Cette notion de pilotage dépasse largement la seule gestion technique des flux. Il s'agit en effet de bousculer les idées reçues afin d'établir de solides coopérations avec l'ensemble des partenaires de la chaîne dans un esprit d'avantage concurrentiel partagé.

A l'inverse, il y a des petites chaînes, locales, entre les différents ateliers d'une même usine. Les petites chaînes sont contenues dans les grandes.

Le grand intérêt du concept de chaîne logistique est de faire prendre conscience à chaque entité qu'elle s'inscrit dans un flux qui la dépasse. L'environnement de chaque entité est constitué de trois pôles :

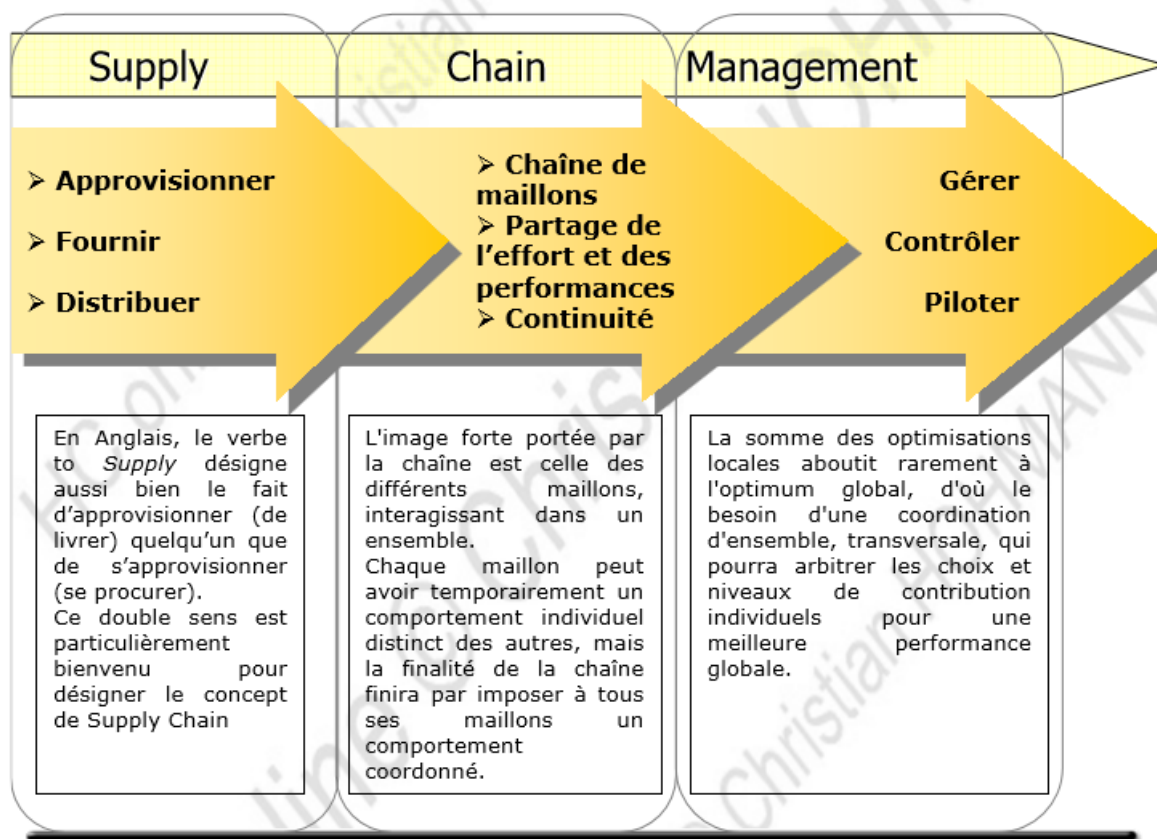
- ses clients,
- les conditions de ses opérations internes,
- ses fournisseurs.

La Supply Chain regroupe 4 domaines :

- la gestion des demandes/prévisions, commandes, collecte de données aux points de vente (POS : point of sale).
- le planning de distribution : stocks, entrepôts, transport, expéditions.
- le planning de production, MRP, MPS (master production scheduling), planning à capacités finies.
- le planning des fournisseurs, contrats flexibilité/délai, livraison, sous-traitance.

Il s'agit alors de traiter ces éléments non plus individuellement mais conjointement.

Figure 3 : Définition du SCM



Source : Article, Les basiques du Supply Chain Management, Christian HOHMANN, 3 Mai 2011, p4

2.1.1 Pourquoi gérer la chaîne logistique⁷ ?

Les entreprises sont devenues de plus en plus liées les unes aux autres par une succession d'évènements, depuis la fourniture des matières premières jusqu'à la consommation du produit fini, pour constituer un système étendu dans lequel la logistique, ou encore la gestion des flux de marchandises et d'information sont d'une importance capitale. Les entreprises ont donc besoin de gérer leurs chaînes logistiques parce qu'elles ne peuvent plus vivre en vase clos.

Pour illustrer la place de la logistique dans notre réalité économique, il suffit d'observer par exemple le comportement des distributeurs, qui pour élargir leur part de marché et/ou garder leurs clients se doivent de réduire les coûts et s'efforcent de faire supporter les charges classiques aux fabricants, qui à leur tour cherchent en aval des améliorations à partager avec leurs clients et en amont des concessions de leurs fournisseurs.

L'existence et la gestion de la chaîne logistique permettra aux uns et autres de faire leurs devoirs et d'en tirer profit. En fait, l'approvisionnement, la distribution et la commercialisation dont la réalisation dépend du transport, seront effectifs grâce à la communication entre les acteurs de la chaîne logistique. Ces acteurs (fournisseur, fabricant, filiale du fabricant, grossiste, détaillant, consommateur) doivent leur collaboration au transport. Ainsi, la chaîne logistique permet :

- ✓ de connaître la zone géographique à desservir ;
- ✓ d'opérer le choix entre les deux types de transport (privé ou public) qui dépend de la zone géographique à desservir ;
- ✓ de faire le choix du transporteur sur la base de critères d'efficacité, de critères économiques et techniques.

L'objectif est d'utiliser le transport à travers les interactions entre les différents acteurs d'une même chaîne logistique et de découvrir les possibilités de réalisation des économies entre eux, et ce, en les réunissant au sein d'un réseau qui deviendra progressivement un modèle d'efficacité éliminant les tâches inutiles et réduisant les stocks ainsi que le travail administratif au strict minimum dans un système cohérent et proactif où tout le monde gagne grâce

⁷ http://www.memoireonline.com/02/08/925/m_transport-strategie-production-grandes-entreprises14.html. Consulté le 05/04/2016.00:20.

notamment aux possibilités offertes par les technologies de l'information et de la communication

2.2 Les enjeux de la chaîne logistique⁸

Les modèles traditionnels de stratégie se sont complexifiés avec le développement de la concurrence mondiale. D'une approche dichotomique de l'avantage concurrentiel : domination par les prix (et donc les coûts) ou différenciation, nous sommes entrés dans l'ère du prix et de la différenciation.

Il faut maintenant être «bon partout », dans tous les domaines prix, qualité, délai, flexibilité, niveau de service.

1.4.1 Les prix / les coûts

La pression permanente sur les prix oblige les producteurs à améliorer régulièrement leur productivité et à revoir leur organisation industrielle. Cette tendance les a amenés à agir sur tous les coûts qu'ils soient directs usine (main d'œuvre, machines, ...), indirects usine ou frais généraux siège.

1.4.2 La qualité des produits

La qualité n'est plus vraiment un objectif dans la mesure où elle se présente comme un prérequis pour pouvoir être compétitif. L'unité de mesure utilisée reflète bien les progrès réalisés dans ce domaine : du pour-cent, le niveau de qualité est passé au «pour mille» puis plus récemment au PPM (pièces défectueuses par million). La question ne se pose plus sous la forme du niveau de qualité à atteindre mais plutôt du coût pour y parvenir.

1.4.3 Le délai

Le délai se définit comme le temps s'écoulant entre la demande du client et la réception du produit commandé. Dans l'entreprise, industrielle ou non, pour l'utilisateur, il est plus souvent perçu comme le temps entre la constatation du besoin et le moment où il peut commencer à l'utiliser. Cet écart intègre des opérations réalisées par le fournisseur (préparation de la commande, expédition, etc.) mais également des tâches internes (constatation du besoin, contact avec le service Achats, passation de la commande, puis réception et contrôle).

⁸ <http://pfeda.univ-lille1.fr/iaal/docs/dess2003/log/multimedia/partie1/partie1.html>. consulté le 04/04/2016.22:12.

1.4.4 La flexibilité

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

Le premier indique la capacité de l'entreprise à s'adapter aux variations de la demande en quantité. Par exemple à un contrat de 10 000 pièces par semaine, correspondront des livraisons moyennes journalières de 2 000 pièces +/- 15% selon le souhait du client. Le second précise le délai nécessaire, lorsque l'on a prévu de fabriquer un produit donné (ou une séquence de produits différents), pour modifier son plan de fabrication, réorganiser son processus et passer à un autre article (ou à une autre séquence).

1.4.5 Le niveau de service

Nous entendons par niveau de service la probabilité de satisfaire la demande dans un délai donné. Si le concept se comprend aisément, son application pose quelques difficultés, en particulier dans le choix des variables. Faut-il en effet comparer les livraisons effectuées au nombre total de livraisons, ou plutôt choisir le nombre de lignes de commandes, les tonnes ou encore le chiffre d'affaire ? Naturellement, 95% sur les tonnes n'est pas identique à 95% sur le nombre des lignes de commande...

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

1.4.6 Le risque

À l'heure où la technologie permet tout ou presque, on ne supporte plus le moindre risque : le retard, l'erreur, la panne, la faillite du fournisseur, etc. deviennent de plus en plus inadmissibles. Le fonctionnement en juste-à-temps de bon nombre d'entreprises n'a fait qu'accroître cette peur de l'aléa.

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

On analyse ainsi successivement les risques potentiels externes provenant du marché, de la concurrence, des changes, de la législation, etc., et les risques internes liés à l'organisation, la technologie utilisée, le niveau de la main-d'œuvre, la gamme de produits et son renouvellement.

1.4.7 Potentiel de progrès

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

Après avoir optimisé leurs différentes fonctions séparément (production puis distribution et plus récemment achats), les entreprises ont pris conscience que l'amélioration de leurs performances passait nécessairement par l'intégration et la vision globale de leurs processus. Le concept de logistique puis plus récemment de Supply Chain a permis d'atteindre cet objectif.

Figure 4 : L'enjeu de la chaîne logistique⁹



2.3 L'importance des flux de matières et d'informations

Le transport est une activité qui n'est ni en amont ni en aval de la production. Mais il se trouve à tous les niveaux. Son exécution fait suite à un flux d'informations qui, à partir de prévisions de commande de produits, établit son urgence et sa demande. Ainsi, le flux de matières qui

⁹ almav-logistics.com. Consulté le 14/05/2016/17 :29.

exige l'utilisation du transport a pour origine l'approvisionnement et s'achève par la prévision de commande.

Comme on le voit, si le point d'arrivée reste le même (livraison du client), le point de départ peut varier selon que l'on s'attache au flux physique (de la matière au produit fini) ou au flux d'informations (en partant de la commande). En pratique, ce ne sont que deux approches différentes pour considérer le même processus, dont l'objectif est la création de valeur. En fait, il apparaît que comprendre la gestion de la chaîne logistique nécessite une analyse à trois niveaux :

1. L'enchaînement des opérations quotidiennes d'approvisionnement, de fabrication, de distribution et de vente qui cadencent le parcours des produits. C'est la supply chain proprement dite. Le transport y joue un grand rôle.
2. Le flux d'informations qui accompagne ces produits (commandes d'approvisionnement, lancement en fabrication). C'est la supply chain exécution. L'objectif de fluidité du premier niveau entraîne la nécessaire cohérence d'ensemble du deuxième. En effet, pour bénéficier d'un fonctionnement sans à-coups et sans arrêt, l'information doit circuler rapidement et de manière synchrone entre les différents acteurs du processus. Cela permettra les livraisons au temps voulu.
3. Le flux d'informations inverse qui part du marché (prévision de demande) pour remonter vers les approvisionnements (plan d'approvisionnement). Ce niveau concerne les activités de planification de la supply chain, notamment les moyens et types de transport adaptés au produit à transporter.

Tableau 2 : Importance des flux d'informations et de matières

Flux de matières	Fonctions	Flux d'informations
Prévisions		
Passation des commandes		
Transports des produits finis de l'entrepôt au client		
Contrôle du stock de produits finis		
Centre de distribution		
Entreposage		
Transport de l'usine vers le centre de distribution		
Emballage		
Planification de la production		
Stockage usine		
Contrôle de la production de matières		
Stockage des matières premières		
Transport des matières premières		
Contrôle du stock des matières premières		
Approvisionnement		

Source : http://www.memoireonline.com/02/08/925/m_transport-strategie-production-grandes-entreprises14.html.

Aujourd'hui, on cherche à intégrer les chaînes logistiques en partageant et coordonnant les flux d'information entre tous les membres de celles-ci, ce qui leur permet de mieux définir leurs rôles et responsabilités (Kempainen et Ari, 2003)¹⁰. L'effort majeur d'intégration de la chaîne logistique doit en grande partie être orienté sur l'intégration des flux de l'information tant internes qu'externes à l'entreprise. Intégrer l'information interne est en soi un effort de taille, mais des difficultés supplémentaires se posent au moment d'intégrer les informations des clients et des fournisseurs.

Étant donné la diversité des fournisseurs avec lesquels une entreprise typique transige, le niveau d'intégration technologique dépendra de la capacité de ces fournisseurs à maîtriser de nouvelles technologies et à adapter leurs processus. Dans certains cas, un arbitrage doit être

¹⁰ Federico(P) et Jacques(R). L'information dans la chaîne logistique. HEC Montréal, Canada. P157.

fait entre garder un fournisseur actuel ou le remplacer par un autre plus compatible du point de vue des processus ou des technologies de l'information.

Un autre aspect de l'intégration des flux d'information est le changement organisationnel. En effet, il est illusoire de penser que le simple fait de changer de systèmes et d'intégrer les flux va donner des résultats satisfaisants si l'on néglige la structure de l'entreprise. C'est pourquoi toute intégration de flux et toute implantation de système doivent être précédées d'une refonte des structures et processus organisationnels.

Section 3. Les outils d'aide à la décision logistique

Nous avons vu dans les sections précédentes la complexité des entreprises actuelles et leur organisation en chaînes logistiques. Celles-ci comprennent plusieurs partenaires et réalisent plusieurs fonctions. Nous avons vu que le supply chain management est le processus qui intègre toutes ces fonctions, tous les partenaires, coordonnent leurs activités en vue de l'obtention du meilleur résultat pour le collectif. La taille immense d'un tel système, la diversité des données, et l'antagonisme des objectifs des différentes fonctions font sentir le besoin de systèmes d'aide à la décision capable de prendre en compte tous ces paramètres. De nos jours, il existe une très grande offre dans ce secteur parce que ces outils sont devenus indispensables pour les managers de chaînes logistiques. Par ailleurs, les nouvelles technologies permettent une ouverture de ces systèmes pour une collaboration interne ou externe. Nous allons étudier deux de ces systèmes, qui à notre sens sont les plus importants : les Entreprise Resource Planning ERP, et les Advanced Planning and Scheduling APS.

3.1 Entreprise Resource Planning (ERP)

Les ERP sont des systèmes transactionnels qui couvrent les différentes fonctions d'une entreprise (production, distribution, mais aussi comptabilité/finances, ressources humaines...). L'organisation des traitements et des données des ERP répond pour l'essentiel à des préoccupations de découpage analytique par fonction, de suivi des flux, des performances financières et d'exécution, de suivi des principales activités et tâches. Il se concentrent généralement sur les opérations internes principalement liées à la gestion de la production. Ces systèmes héritent généralement de la logique MRP2 (Manufacturing Resource Planning) qui traite l'information de manière séquentielle, par lots, et avec des capacités de production supposées infinies (i.e. pouvant toujours répondre à la demande planifiée). L'idée principale de la méthode MRP est que la connaissance de la demande pour le produit en termes de quantités demandées et de dates de livraisons souhaitées, et la nomenclature de fabrication de ce produit nous permet de calculer exactement les besoins en composants et matières premières et par conséquent planifier de manière optimale les réapprovisionnements (Ould Louly, 2001). La figure suivante montre les modules d'un ERP.

Le DRP (Distribution Requirements Planning) utilise l'historique et les prévisions de ventes comme données pour construire des programmes de distribution qui indiquent les quantités de chaque produit à transporter pour chaque localisation. Ces derniers plans sont passés comme entrée au module MPS (Master Production Scheduling) qui réalise l'ordonnancement de la

production afin de satisfaire le plan de distribution. Ensuite, le MPS appelle le MRP (Material Requirements Planning) pour s'assurer que toutes les matières premières et les composants nécessaires à la production sont bien disponibles, et le CRP (Capacity Requirements Planning) assure que la capacité de production est suffisante pour satisfaire la demande.

Comme son architecture l'indique, les ERP ont été conçus à la base pour piloter la gestion de la production au sein des ateliers et des usines, c'est à dire des environnements assez contrôlés, et ne sont donc pas aptes, tout seuls, à gérer la totalité de la chaîne logistique. Logiquement, une nouvelle génération d'applications de gestion des ressources est donc apparue, les APS.

3.1.2 Pourquoi mettre en place un ERP : quels sont les bénéfices pour l'entreprise ?¹¹

Globalement, les bénéfices d'un ERP pour l'entreprise sont les suivants:

- Eviter la redondance d'informations entre différents SI de l'entreprise.
- Disposer d'un outil multilingue et multidevises (très adapté aux multinationales)
- Eviter des restitutions d'informations divergentes entre différents services et donc apaiser les conflits qui en résultaient
- Une meilleure coordination des services et du coup un meilleur suivi du processus de commande qui inclut la prise de commande, l'enregistrement d'une sortie de stock, l'expédition de la commande et l'émission d'une facture
- Une meilleure maîtrise des stocks
- Une normalisation de la gestion des Ressources Humaines, en particulier pour les entreprises qui gèrent de nombreuses entités, parfois géographiquement dispersées.

3.2 Advanced Planning and Scheduling APS

L'APS est une application destinée à la planification de la supply chain. En fonction de la demande, elle permet d'analyser la capacité des ressources et les contraintes afin de proposer

¹¹ <http://www.entreprise-erp.com/articles/definition-erp.html> consulté le 04/04/2016.10:23.

un horaire détaillé et adaptable pour une production optimale. Elle intervient à tous les niveaux :

- la demande : détermine combien de produits doivent être fabriqués.
- les achats : vérifie la disponibilité des matières premières et des composants suivant la nomenclature du produit.
- la production : analyse les contraintes et la capacité à développer un plan de production optimal.
- le stockage : prévoit les espaces nécessaires.
- le transport et la distribution : optimise les coûts et assure la qualité de service à la clientèle.

3.2.1 Périmètre et objectif de l'APS :

L'APS¹² est avant tout un outil d'aide à la décision. Il est essentiellement tourné vers la planification multi-sites et permet une propagation des changements autant en amont qu'en aval. Il faut notamment savoir que l'APS est principalement centré sur la gestion des ressources critiques. Les différentes fonctions couvertes par les APS sont :

- L'optimisation de la chaîne logistique
- La planification de la demande
- La planification à long terme en coordonnant les approvisionnements, la production et la distribution
- La planification de la production et de l'ordonnancement.

3.2.2 La gestion des prévisions commerciales ou gestion de la demande :

Par définition, les prévisions commerciales sont toujours fausses. La gestion des prévisions commerciales consiste à challenger les prévisions fournies (*par les commerciaux associés à des outils statistiques dédiés*), pour répondre au mieux aux exigences du marché.

3.2.3 Le Plan Industriel et Commercial (P.I.C.)

Conçu au niveau stratégique de l'entreprise, le PIC est une représentation future des activités de production et vente des produits fabriqués. Il permet de prévoir sur un

¹² <http://blog.advents.fr/aps-advanced-planning-and-scheduling-systems-2/>.consulté le 14/05/2016/.16 :11.

horizon de deux à trois ans l'évolution du marché et donc de la demande. De ce fait, le PIC aide à prendre des décisions à long termes sur la gestion de l'ensemble des ressources (*équipements de production, main d'œuvre, capacité de stockage, capacité de transport, activités sous traitées, fiabilité des sources d'approvisionnement...*) et aide à trouver l'adéquation entre ces ressources, les moyens financiers et les objectifs de vente de l'entreprise.

3.2.4 Le Programme Directeur de Production (P.D.P)

Sur la base du programme industriel et commercial, le programme Directeur de production sert pour chaque référence finale (*ou produits finis*) à :

- Déterminer les besoins bruts et les dates réelles de ces différents besoins sur l'horizon de planification ;
- Calculer les besoins nets. C'est-à-dire les quantités réelles de produits finis à fabriquer si les stocks disponibles ne permettent pas de couvrir entièrement les besoins bruts ;
- Équilibrer les stocks sur la base de données de planification.
- Équilibrer les charges par l'entremise du MRP, Manufacturing Resource planning et sur la base des gammes opératoires.

Tableau 3 : Usage du PDP par métier

Fonction	Informations fournies par le PDP	Usage
Direction générale	Prévisions de résultats par ligne de produits Prévisions des besoins de capacité	Analyse stratégique des portefeuilles produits Plan d'investissement
Finance	Evolution des stocks Evolution des couts engagés par le prod	Financement des stocks Budget de fabrication Plan de trésorerie
Commercial	Couts de production par ligne de produits Niveau d'utilisation des capacités et évolution des stocks	Politique de pris Délai standard d'appro
Achats	Plan d'appro des matières et composants	Négociation prix/délai avec fournisseurs
RH	Plan de charge main d'œuvre	Gestion du personnel (Interims, embauches, formations ...)

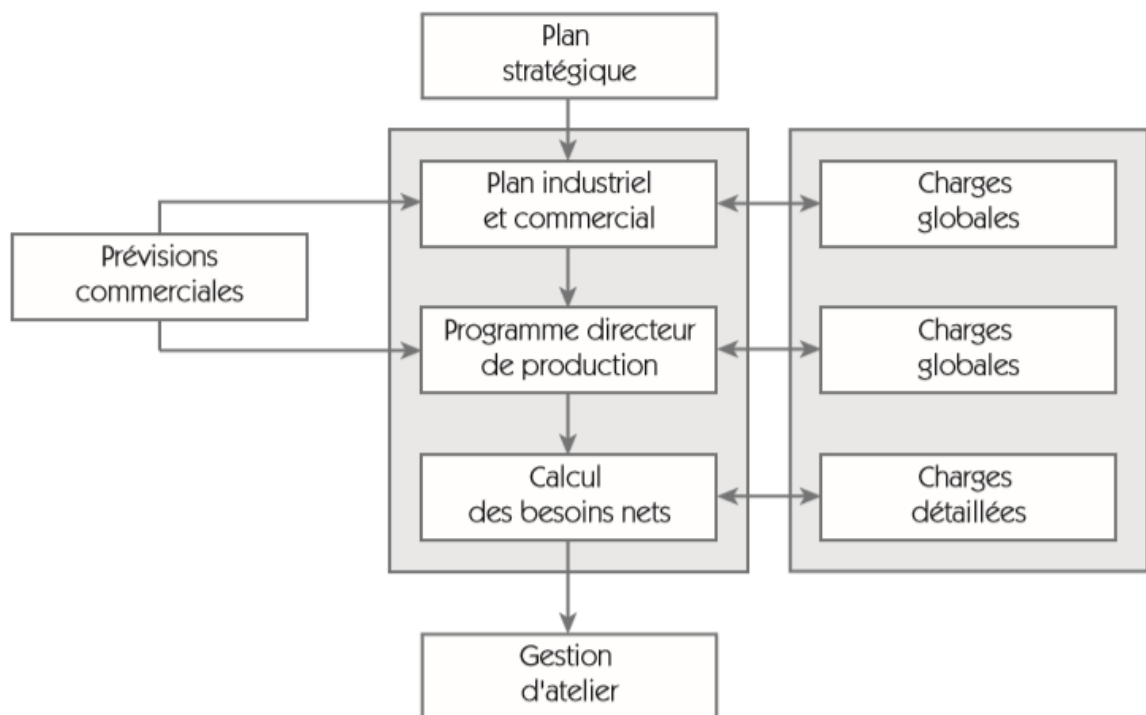
Source : <http://methode-mrp.blogspot.com/>. Consulté le 14/05/2016/.16 :25.

3.3 Le MRP (Manufacturing Resource Planning)

Etant un outil de communication entre les diverses fonctions de l'entreprise, notamment les fonctions Commerciale et Production. Il permet à tous les services de l'entreprise de gérer la production en parlant un langage commun.

Le concept MRP2 permet de gérer la production depuis le long terme jusqu'au court terme. C'est également une méthode de simulation de l'activité industrielle qui permet de répondre à la question générale « Que se passe-t-il si ? »¹³

Figure 5 : Schéma MRP2 avec les trois niveaux de planification



Source : Gestion de la production, Alain COURTOIS Maurice PILLET Chantal MARTIN-BONNEFOUS, 4^{ème} édition, éditions d'organisation, p207

¹³ Gestion de la production, Alain COURTOIS Maurice PILLET Chantal MARTIN-BONNEFOUS, 4^{ème} édition, éditions d'organisation, p206

Conclusion

Dans ce chapitre on a pu donner une idée globale sur la chaîne logistique, et après avoir présenté son histoire, ses fonctions ainsi que sa gestion.

Nous pouvons conclure que la chaîne logistique est incontournable dans les organisations à grande échelle.

A ce niveau nous posons la question suivante : Quelles sont les indicateurs de mesures de la performance d'une chaîne logistique ?

A partir des informations et concepts cités précédemment que nous allons tenter de répondre à cette question dans notre prochain chapitre.

Chapitre 2 : La performance logistique

Introduction du chapitre 2

La notion de performance au sein d'une entreprise intrigue et soulève pas mal de questionnements tout en générant des définitions diverses. La conception de la performance ayant évolué avec le temps, on peut plus ou moins dire que la performance se fonde sur le rapport valeur-coût que l'entreprise tend à optimiser.

Le concept de performance a donné lieu à de nombreux écrits et les chercheurs ont eu beaucoup de difficultés à s'accorder sur sa signification.

« C'est un construit qui débauche sur des divergences selon les auteurs, un mot- valise qui a reçu de nombreuses acceptions. Des notions voisines cohabitent (efficience, efficacité) et se recourent avec la performance »¹

Dès lors, la définition de la performance n'est pas une affaire simple. Elle nécessite l'explication du contenu et des fonctions que recouvre ce concept. Ainsi une distinction claire entre la performance et les termes d'efficacité, d'efficience et d'effectivité qui représentent une confusion sémantique habituelle et des difficultés dans la représentation même de la notion de performance.

Pour améliorer sa rentabilité et sa productivité, une entreprise doit être capable de mesurer et d'évaluer sa performance. Pour cela, elle doit mettre en place un suivi de performance.

¹ LEBAS (M), *il faut définir la performance, revue, française de comptabilité*, N°269, 1995, p 66.

Section 1. Concepts de base sur la performance

1.1. Définitions de la performance

La performance dans une entreprise tout ce qui et seulement ce qui contribue à améliorer le couple valeur/coût²

PERSON suggère que :³

« La performance est au carrefour de l'organisation, de la production et de l'homme. Il ne s'agit donc pas d'accroître la production au détriment du risque que peut prendre l'individu en exécutant sa tâche ».

Pour **DIMITRE WEISS** :⁴

« La performance pour un salarié, pour un chef d'entreprise, peut-être pour une équipe direction, le résultats global, le profit apprécié sur une ou plusieurs années, mesurant objectivement l'efficacité de la gestion ».

Comme le remarque **Bourguignon**⁵, le terme de performance est largement utilisé sans que sa définition fasse l'unanimité. Ce fait reflète la polysémie du mot. En revenant aux origines étymologiques, on constate que le terme français et le terme anglais sont proches et signifient l'accomplissement pour évoquer par la suite l'exploit et le succès.

Le mot performance puise ses origines dans le latin « performare » et a été emprunté à l'anglais au XV^{ème} siècle et signifiait accomplissement, réalisation et résultats réels. En effet « to perform » signifie accomplir une tâche avec régularité, méthode et application, l'exécuter et la mener à son accomplissement d'une manière convenable. Le mot a été introduit en français dans le domaine des courses de chevaux à propos des résultats d'un cheval. Il s'est étendu au sens d'exploit, puis de capacité et enfin d'action.

Dans le langage courant, la performance renvoie à quatre significations majeures:

² HADJAJI (H), DEHA (R), « contribution à l'étude de la satisfaction du personnel comme facteur de performance de l'entreprise », mémoire de licence.inc, 2004, p 29.

³ PERSON (H), « guide pratique de la performance », Edition Maxima, p 29.

⁴ WEISS (D), « la fonction Rh », Edition d'organisation, paris, 1988, p 275.

⁵ BOURGUIGNON, « Peut-on définir la performance ? », *Revue Française de Comptabilité*, n° 269, juillet août 1995

- ✓ Les résultats de l'action : la performance correspond alors à un résultat mesuré par des indicateurs et se situant par rapport à un référent qui peut être endogène ou exogène.
- ✓ Le succès : la performance renvoie à un résultat positif, et par la même aux représentations de la réussite propres à chaque individu et à chaque établissement.
- ✓ L'action : la performance désigne simultanément les résultats et les actions mises en-œuvre pour les atteindre, c'est à dire un processus.

D'autres définitions qui peuvent être résumé dans le tableau ci-dessous :

Tableau n°3: Définitions de la performance de l'entreprise

L'auteur	Définition de la performance
ALBANES(1978),	la performance est la raison des postes de gestion, elle implique l'efficience et l'efficacité.
MILES (1986)	la capacité de l'organisation à réaliser une satisfaction minimale des attentes de sa clientèle stratégique.
CHANDLER (1992)	Une association entre l'efficacité fonctionnelle et l'efficacité stratégique. L'efficacité fonctionnelle consiste à améliorer les produits, les achats, les processus de production, la fonction marketing et les relations humaines au sein de l'entreprise. L'efficacité stratégique consiste à devancer les concurrents en se positionnant sur un marché en croissance ou en se retirant d'un marché en phase de déclin.
MACHESNAY (1991)	définit la performance comme le degré de réalisation du but recherché.
BOURGUIGNON (1996),	La capacité à agir selon des critères d'optimalité très variés, afin d'obtenir la production d'un résultat.
LORINO (1997)	Est performance dans l'entreprise tout ce qui et seulement ce qui contribue a amélioré le couple valeur/coût a contrario n'est pas performance ce qui contribue à diminuer le coût ou à augmenter la valeur isolement.
VOYE (2002)	La performance consiste à remplir la mission, en s'adaptant à son environnement et en profitant de ce qu'il a à offrir, à produire des résultats de qualité correspondant aux besoins des clients et répondant aux objectifs de l'organisation, de le faire de façon efficiente en produisant les résultats escomptés au meilleur coût, tout en respectant les conditions organisationnelles reliées à l'utilisation optimale des ressources et à la qualité du processus.
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.

Source : MOSTEFAI (S). L'impact de la logistique collaborative sur la performance de la Supply Chain.EHEC.2015.P42.

La performance⁶ d'une entreprise s'articule autour de tout ce qui contribue à améliorer le couple valeur-coût et qui tend ainsi vers la maximisation de la création nette de valeur. On peut ainsi traduire une entreprise performante par :

- ✓ Une entreprise pérenne, qui gagne de l'argent et qui est durablement profitable
- ✓ Une entreprise qui défie ses concurrents en termes de qualité et de rapidité de service
- ✓ Une entreprise innovante, efficiente, réactive et qui évolue sûrement, constamment et durablement
- ✓ Une entreprise qui crée de la valeur tout en répondant aux exigences du marché avec une longueur d'avance
- ✓ Une entreprise qui a su mettre en place de bons indicateurs de performance pour établir des stratégies de développement gagnantes
- ✓ Une entreprise intelligente financièrement, sociétalement, environnementalement, technologiquement et qualitativement
- ✓ Une entreprise où règnent valeurs, motivation, compétences, intelligence collective et autonomie
- ✓ Une entreprise ayant réussi à fidéliser ses clients, remplir son portefeuille de commandes grâce à une veille permanente et à une projection continue dans le futur

Les définitions citées précédemment, montrent que la performance est associée à l'efficacité et à l'efficience : L'efficacité est le rapport entre les résultats obtenus et les objectifs fixés. L'efficience est le rapport entre les moyens et les efforts.

Certaines définitions intègrent d'autres variables : les résultats, l'effort et le comportement. En ce sens la performance est définie comme l'aptitude à obtenir de meilleurs résultats, en fournissant un minimum d'effort et en se comportant pertinemment afin d'atteindre les objectifs escomptés.

⁶ <http://www.petite-entreprise.net/P-2288-136-G1-definition-de-la-performance-des-entreprises.html>. consulter le 13 mai 2016 à 18 :18.

On peut aussi définir la performance comme la mesure des résultats obtenus par un groupe ou un individu. Il est important pour une organisation de pouvoir la mesurer.

1.2 Caractéristiques de la performance

- ✓ Elle se mesure, d'où la nécessité de construire ou d'utiliser des indicateurs qualitatifs ou quantitatifs adaptés ;
- ✓ Elle s'apprécie, en s'appuyant sur des comparaisons dans le temps (évolution de la valeur des indicateurs de l'organisation sur plusieurs années) et/ou dans l'espace (à partir des valeurs des indicateurs d'organisations comparables lorsqu'ils sont disponibles) ;
- ✓ Elle s'explique par des facteurs internes (liés aux acteurs) ou externes (liés aux fluctuations de l'environnement).

1.3 La distinction entre la performance et les notions voisines

L'analyse de la performance va se décliner en trois grandes notions : **l'efficacité, l'efficience, et l'effectivité.**

1.3.1 L'efficacité

L'efficacité est définie comme « *la mesure dans laquelle un programme atteint les buts visés*

ou les autres effets recherchés » ou encore comme « *la mesure virtuelle de la distance entre les résultats obtenus et les objectifs visés* »⁷

L'efficacité⁸ est le degré de réalisation des objectifs. On considère qu'une activité est efficace si les résultats obtenus sont identiques aux objectifs définis. Mais, pour évaluer l'efficacité d'une organisation de manière absolue, il faut s'assurer que l'organisation est en adéquation avec son environnement, c'est-à-dire qu'il faut tenir compte des perceptions des

⁷ MOSTEFAI (S). L'impact de la logistique collaborative sur la performance de la Supply Chain. Mémoire de Master .EHEC.2015.P42.

⁸ <http://www.maxicours.com/soutien-scolaire/communication-et-gestion-des-ressources-humaines/terminale-stg/213109.html>. consulté le 13 mai 2016 à 20 :01.

divers intervenants et des groupes concernés par la vie de cette organisation, notamment des salariés eux-mêmes. On pourra alors parler d'organisation efficace.

L'objectif préalablement fixé, devra en effet correspondre à un choix, présentant les caractéristiques suivantes :

- ✓ Il traduit une recherche de cohérence par rapport à la mission et à la vocation de l'organisation.
- ✓ Il s'inscrit dans un horizon temporel de moyen ou de long terme.
- ✓ Il s'accompagne d'une part de la définition du résultat attendu à cette échéance, et d'autre part de l'étude de la situation de départ, de façon à pouvoir identifier le parcours intermédiaire à réaliser.
- ✓ Il est mesurable et doit donc donner lieu à l'élaboration d'indicateurs ou d'indices.

D'une manière plus brève nous pouvons résumer l'efficacité dans la formule suivante :

$$\text{EFFICACITE} = \text{RESULTATS ATTEINTS} / \text{OBJECTIFS VISES}$$

1.3.2. L'efficience

L'efficience⁹ est le rapport entre les ressources employées et les résultats atteints. Un groupe est efficient s'il respecte l'enveloppe des moyens attribués ou s'il obtient un meilleur résultat que celui fixé avec des moyens similaires. L'efficience se mesure avec un ratio : résultats obtenus / frais engagés. Ce calcul permet de s'assurer que l'entreprise utilise de manière optimale ses ressources.

Le concept de performance¹⁰ intègre ensuite la notion d'efficience, c'est-à-dire l'idée que les moyens utilisés pour mener une action à son terme ont été exploités avec un souci d'économie.

⁹ <http://www.maxicours.com/soutien-scolaire/communication-et-gestion-des-ressources-humaines/terminale-stg/213109.html>. consulter le 13 mai 2016 à 20 :17.

¹⁰ <http://cgo-moliere2010.e-monsite.com/pages/bts-cgo-1ere-annee/cgo1-management/chapitre-3-definition-et-evaluation-de-la-performance.html>. Consulter le 13 mai 2016 à 21 :25.

Une action sera donc considérée comme efficiente si elle permet d'obtenir les résultats attendus au moindre coût.

La performance est un résultat optimal obtenu par l'utilisation la plus efficiente possible des ressources mises en œuvre. La performance est donc toujours une notion relative.

En résumé, la performance renvoie à la capacité de mener une action pour obtenir des résultats conformément à des objectifs fixés préalablement en minimisant (ou en rentabilisant) le coût des ressources et des processus mis en œuvre.

Donc nous pouvons simplifier la mesure de l'efficacité dans la formule suivante :

$$\text{EFFICIENCE} = \text{RESULTATS ATTEINTS} / \text{MOYENS MIS EN OEUVRE}$$

1.3.3 L'effectivité

L'effectivité¹¹ va plus loin encore dans l'évaluation en se prononçant sur le triptyque Objectifs / Moyens / Résultats. C'est-à-dire en remontant jusqu'aux finalités qui sont à l'origine même de l'activité dont on cherche à juger la performance.

Selon une formulation de Jean LOIUS LEMOIGNE, « *il s'agit alors de vérifier si l'on fait effectivement ce que l'on veut faire* »¹².

Pour cela nous pouvons conclure que le concept d'effectivité est fortement lié à la satisfaction vis-à-vis des résultats obtenues. Il est donc facile de le résumer dans la formule suivante

$$\text{EFFECTIVITE} = \text{NIVEAU DE SATISFACTION OBTENU} / \text{RESULTATS OBTENUS}$$

¹¹ REBAH (Y). ESSAI D'ANALYSE DE LA PERFORMANCE DE LA LOGISTIQUE DE DISTRIBUTION. Mémoire de Master. EHEC.2015.P49.

¹² LEMOIGNE (J), « *L'évaluation des systèmes complexes* », Harvard Expansion, 1999, p 203.

Enfin, la performance est un mot-valise qui a reçu de nombreuses acceptions. Des notions voisines cohabitent (efficience, efficacité) et se recourent avec la performance.

1.4 La performance : Notion multidimensionnelle

Quatre approches¹³ sont proposées dans le programme :

1.4.1 Une approche « organique » : la performance organisationnelle (qui prend en compte la façon de s'organiser)

La performance organisationnelle est caractérisée par deux indicateurs fondamentaux:

- L'efficacité, qui s'intéresse au degré d'atteinte des objectifs (efficacité maximale lorsque tous les objectifs visés ou impartis ont été atteints) ;
- L'efficience qui correspond au rapport entre les résultats obtenus et l'ensemble des moyens mis en œuvre pour les obtenir.

Remarque : l'efficience se différencie de la productivité qui correspond au rapport entre la production obtenue et les moyens mis en œuvre pour obtenir cette production.

1. 4.2. Trois approches plus « fonctionnelles » :

- a) **La performance commerciale** (des organisations marchandes de biens et/ou de services) est mesurée par trois indicateurs ; un indicateur universel, le chiffre d'affaires (en valeur, en principe HT) ; deux indicateurs plus composites : la part de marché (en valeur, à défaut en volume) ce qui nécessite de connaître le marché global, la fidélité du client qui ne s'applique qu'aux cas où la relation client peut être récurrente.
- b) **La performance financière** est mesurée à partir des résultats d'une part et de la richesse produite d'autre part, deux indicateurs sont proposés dans l'approche par les résultats :
 - La profitabilité (capacité à dégager un résultat positif) ; elle se mesure directement à partir du résultat d'exploitation (ou économique) ou du résultat net.

¹³ <http://eduscol.education.fr/prog.consulté> le 16/05/2016,14 :19.

- La rentabilité qui se mesure par le rapport entre le résultat et les capitaux mis en œuvre pour obtenir ce résultat.

Remarques

- Les indicateurs de performance financière sont multiples (car objet de nombreux retraitements) et non normés ; l'important est d'être cohérent dans la construction d'un ratio (il est préférable de rapprocher le résultat d'exploitation et l'actif économique d'une part, le résultat net et le total bilan d'autre part) et dans la comparaison (avec des ratios construits de la même façon).

- c) **La performance sociale** fait explicitement référence à un outil : le bilan social. Il ne s'agit pas de préciser les conditions et les modalités réglementaires d'établissement du bilan social mais d'utiliser cette référence pour en tirer les indicateurs essentiels qui peuvent nourrir la réflexion sur la performance sociale de tout type d'organisation.

Sur les quatre approches, deux concernent plutôt les organisations marchandes (performance commerciale et performance financière), deux concernent tout type d'organisation. Il est opportun d'illustrer la performance organisationnelle et la performance sociale avec des exemples tirés des organisations publiques

Section 2. Mesurer la performance de la fonction logistique

2.1. La performance logistique

Selon *LANGLEY* et *HOLCOMB* (1992) la performance logistique est synonyme de « *la création de valeur à travers la productivité, l'efficacité et la différenciation du service au client* ». Les auteurs concluent que la performance logistique globale passe par la poursuite d'objectifs au sein de chacune de ces trois dimensions¹⁴.

Elle est encore définie comme « *la contribution des activités logistiques au chiffre d'affaires et à la rentabilité de l'entreprise, à la satisfaction des clients et à la motivation des employés, c'est la capacité des logisticiens de répondre et d'anticiper les attentes des clients, et sa contribution à la création de valeur pour l'entreprise.*»¹⁵

La performance logistique est un concept multiple qui doit être appréhendé de façon transverse et globale dans la mesure où les flux ne s'arrêtent pas aux frontières de l'entreprise. Sa traduction n'est cependant pas évidente face à la complexité de la chaîne logistique.

Quels que soient les objectifs poursuivis par les entreprises et les relations d'affaires qu'elles entretiennent, rappelons que la finalité de la chaîne logistique est de répondre à la demande client au moindre coût avec le minimum d'impact sur l'environnement.

Il s'agit du but commun de tous les acteurs de la supply chain vers lequel tous les indicateurs de performance doivent être tournés.

En ce sens, nous définissons la performance logistique comme la résultante de quatre facteurs clés, soient la fiabilité, l'efficience, la réactivité et le respect de l'environnement sur lesquels tout Supply Chain Manager doit agir pour remplir sa mission. Mais la performance de la supply chain ne repose pas sur un seul acteur. Elle dépend du jeu collectif de tous les intervenants étant donné que c'est au point d'arrivée (chez le consommateur ou l'utilisateur final) que le bilan logistique est dressé.

¹⁴ PETIT, (N) : *le contrôle de gestion logistique hospitalier. Pratiques de performance et modélisation des coûts en TDABC*, thèse de doctorat, Université de Rennes 1, Rennes, 2013, p.77.

¹⁵ <http://www.acharkaoui.com/la-performance-logistique-dans-les-pme-marocaines/> consulté le 16/05/2016,17 :03.

En résumé :

- Si la réponse au client doit être fiable, tous les maillons de la supply chain doivent être fiables. La satisfaction du client final n'est possible que si chaque maillon respecte ses engagements de service.
- Si la réponse au client doit être efficiente, la recherche d'optimisations globales doit être l'affaire de tous les acteurs de la supply chain.
- Si la réponse au client doit être réactive, tous les maillons de la supply chain doivent être agiles et s'efforcer de réduire les délais.
- Si la réponse au client doit être écologique, tous les acteurs de la supply chain doivent prendre des décisions visant à réduire les nuisances de la logistique, en particulier du transport, sur l'environnement.

Une seule défaillance dans l'un des maillons et c'est le reste de la chaîne qui ne peut délivrer la promesse de valeur faite au client final aux meilleures conditions économiques et écologiques.

Pour améliorer la performance globale de la supply chain, nous comprenons qu'il est nécessaire de mettre en place des indicateurs dans tous les maillons.

Cette démarche a le mérite de conduire chaque entreprise à examiner ses propres gisements de croissance et de productivité et à rechercher des synergies avec ses partenaires.

2.2 Pourquoi mesurer la performance

On pourrait justifier cette attitude du positionnement sur la notion de performance¹⁶, et surtout à la mesure de cette dernière, par la tendance contemporaine à la multiplication de l'information, par le désir de toujours tout quantifier, ou encore par la nécessité de développer une dynamique de responsabilité sociétale au sein de l'organisation.

- Mesurer pour améliorer L'écosystème de l'organisation se caractérise par la complexité des forces en présence, et le manque de clarté des relations qui les unissent. A ce titre, l'introduction de la performance doit permettre d'identifier des facteurs internes ou externes à l'organisation qui influencent son activité. Quant

¹⁶ MOSTEFAI (S). L'impact de la logistique collaborative sur la performance de la Supply Chain. EHEC.2015.P51.

aux systèmes de mesure, ils doivent permettre de mettre en lumière les zones critiques d'opportunités et de menaces, d'identifier les leviers d'amélioration.

- Mesurer pour apprendre et innover D'autre part, on mesure la performance, pour apprendre dans le but de développer une maîtrise des processus et de capitaliser un avantage compétitif durable. En effet, à notre sens, en apprenant à identifier les menaces et les opportunités par la mesure, les managers ont davantage de perspectives pour agir, et apprendre à réduire les premières pour exploiter les secondes.
- Mesurer pour communiquer Enfin, la performance est le sceau du contrat qui lie les parties prenantes de l'organisation entre elles. La mesure de la performance a pour objectif de leur fournir des outils d'aide à la décision pour renouveler, ou rompre, leur engagement auprès de la structure. Pour le dispositif d'évaluation, la performance doit permettre d'utiliser un langage commun aux parties prenantes à qui il s'adresse pour simplifier les interactions entre celles-ci.

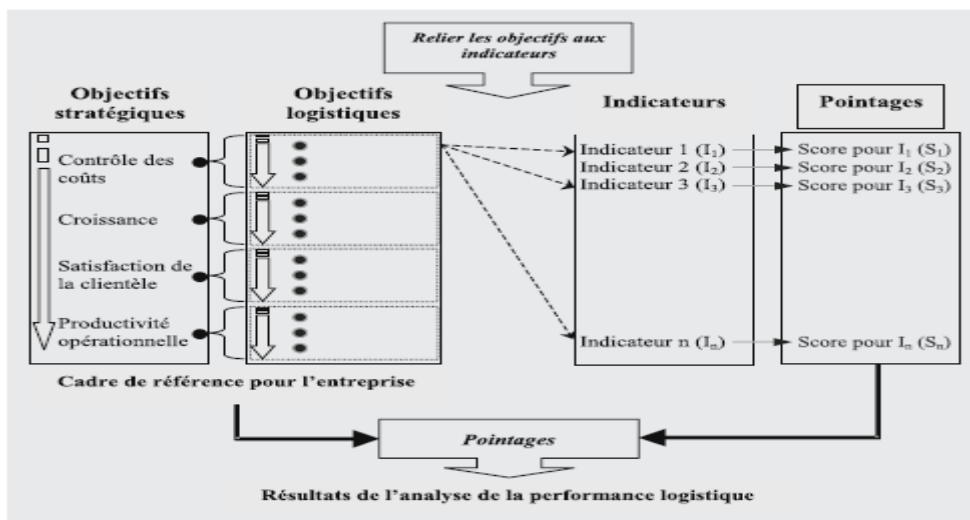
2.2.Évaluer la performance logistique

L'évaluation ¹⁷de la performance logistique figure parmi les défis majeurs que les entreprises modernes doivent relever, certains autres étant le service à la clientèle (incluant l'amélioration des niveaux de service), les partenariats stratégiques en tant que levier pour l'intégration logistique, la gestion des inventaires, la gestion des flux physiques et des flux d'informations qui y sont reliés, le contrôle des coûts, la réduction des temps de cycle, la couverture géographique et la flexibilité. Ces défis émergent principalement à cause de la décentralisation des systèmes de production des entreprises induite par leur réorientation vers le développement de leurs compétences de base et par la nécessité d'implanter des mécanismes d'intégration logistique efficaces. Par conséquent, la performance d'une entreprise doit être évaluée par rapport à son rôle au sein de la chaîne logistique à laquelle elle appartient mais surtout par rapport aux objectifs qui lui permettent de se positionner au sein de cette chaîne logistique.

¹⁷Yvon BIGRAS et René GÉLINAS, .Performance logistique : objectifs stratégiques et logistiques, *Logistique & Management*, Vol. 10 – N°2, 2002, p64.

Sans aucun doute donc, l'évaluation de la performance logistique constitue une tendance actuelle lourde qui implique diverses mesures et estimations : établissement du niveau de performance selon plusieurs indicateurs logistiques, établissement des liens entre les résultats provenant des indicateurs et les objectifs logistiques de l'entreprise et détermination de la contribution du niveau d'atteinte des objectifs logistiques à l'atteinte des objectifs stratégiques de l'entreprise en tant qu'éléments de définition de son orientation envers la compétitivité.

Figure 6- L'évaluation de la performance logistique



Source : Yvon BIGRAS et René GÉLINAS, .Performance logistique : objectifs stratégiques et logistiques, *Logistique & Management*, Vol. 10 – N°2, 2002, p66.

Lors des dernières années, plusieurs approches ont été mises de l'avant pour évaluer la performance logistique. Parmi celles-ci, le *benchmarking*, les audits, les modèles génériques du type input / output et l'analyse des enveloppes convexes sont des approches qui ont reçu une attention particulière tant de la part des praticiens que des chercheurs, le Tableau 2 présente certaines applications et approches en résumant leurs principales caractéristiques.

Les actions de benchmarking font partie de la démarche pour permettre à l'entreprise de se comparer aux autres firmes du secteur et à la concurrence.

Tableau n°4 - Approches d'évaluation de la performance logistique

Modèle	Caractéristiques
WCL (voir Estampe <i>et al.</i> , 2000)	WCL : World Class Logistics <ul style="list-style-type: none"> - Élaboré par Michigan State University - S'applique à la performance de la chaîne logistique - Questionnaire de 68 questions - Évalue le degré d'intégration des acteurs de la chaîne logistique - Évalue la maîtrise des concepts caractérisant la chaîne logistique - Benchmarking externe par rapport aux 20 entreprises mondiales les plus performantes en gestion de la chaîne logistique
ASLOG (voir Pimor, 1998)	ASLOG : Association française pour la Logistique <ul style="list-style-type: none"> - Questionnaire référentiel sous forme de <i>scorecard</i> - Benchmarking interne mais pas externe - Évalue les procédures logistiques - Analyse des points forts et des points faibles de ces procédures
SCOR (voir PRTM, 2002)	SCOR : Supply Chain Operations Reference model <ul style="list-style-type: none"> - Évalue les processus clés de la gestion de la chaîne logistique - Évaluations tant stratégiques que opérationnelles - Benchmarking externe par rapport aux meilleures pratiques - Identifie les améliorations souhaitables - Procure une cartographie des logiciels permettant l'atteinte des meilleures pratiques
TBP (voir Morana <i>et Paché</i> , 2000)	TBP : Tableau de Bord Prospectif <ul style="list-style-type: none"> - Indicateurs permettant de cibler l'amélioration de la performance - Plutôt de niveau stratégique - Permet d'identifier les déterminants de l'amélioration de la performance à long terme - Évalue tant les résultats financiers que les clients, les processus internes et l'apprentissage organisationnel
SPM (voir Stapleton <i>et al.</i> , 2002)	SPM : Strategic Profit Model <ul style="list-style-type: none"> - Permet une investigation visant à relier la performance aux variations de la valeur des actions - Analyses par ratios - Fait le lien entre les niveaux stratégiques et opérationnels par le biais des ratios financiers - Benchmarking externe par le biais des ratios financiers - Basé sur la décomposition des mesures de retour sur les actifs et de retour sur la valeur nette
FLR (voir Chow <i>et al.</i> , 1995)	FLR : Framework for Logistics Research <ul style="list-style-type: none"> - S'applique aux niveaux organisationnel et stratégique - Stipule que le niveau de performance atteint dépend de l'adéquation entre l'organisation de la logistique et la stratégie concurrentielle de l'entreprise - Benchmarking interne

Source : Yvon BIGRAS et René GÉLINAS, .Performance logistique : objectifs stratégiques et logistiques, *Logistique & Management*, Vol. 10 – N°2, 2002, p65.

2.3. Les indicateurs de performance logistique

2.3.1. Définition d'un indicateur de performance logistique

Les caractéristiques¹⁸ d'un indicateur de performance transparaissent dans les définitions suivantes:

1. Un indicateur de performance est une donnée quantifiée qui exprime l'efficacité et / ou l'efficience de tout ou partie d'un système (réel ou simulé), par rapport à une norme, un plan déterminé et accepté dans le cadre d'une stratégie d'entreprise (Biteau et al., 1991), (Berrah, 1997)
2. Un indicateur de performance est une traduction chiffrée des objectifs stratégiques poursuivis par l'organisation (Epstein & Manzoni, 1998)
3. Un indicateur de performance 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. (Bonnefous, 2001)
4. Un indicateur de performance est associé à une « action à piloter » dont il doit révéler la pertinence opérationnelle (Lorino, 2001), (Bouquin, 2004).

Les indicateurs de performance¹⁹, souvent appelés dans leur forme américanisée «KPI Key Performance Indicators», sont des outils indispensables au pilotage d'une entreprise.

Un indicateur est :

- ✓ Une information ou un ensemble d'informations contribuant à l'appréciation d'une situation par le décideur,
- ✓ Une mesure ou un ensemble de mesures ciblées sur un aspect critique de la performance globale de l'organisation,
- ✓ Un outil d'aide à la décision.

¹⁸ AMRANI-ZOUGGAR. (A), thèse de doctorat, école doctorale des sciences physiques et de l'ingénieur (spécialité : productique), Bordeaux, Impact des contrats d'approvisionnement sur la performance de la chaîne

logistique : Modélisation et simulation, p28.

¹⁹ Indicateurs de Performance dans les Fonctions du Supply Chain Management.p03

2.3.2 .Les différents types d'indicateurs

2.3.2.1 Indicateurs d'alerte.

Cet indicateur de type tout ou rien, signale un état anormal du système sous contrôle nécessitant une action, immédiate ou non. Un franchissement de seuil critique par exemple entre dans cette catégorie d'indicateur.

2.3.2.2 Indicateurs d'équilibration.

Cet indicateur étroitement lié aux objectifs est la boussole du décideur. Il informe sur l'état du système sous contrôle en relation avec les objectifs suivis.

2.3.2.3 Indicateurs d'anticipation.

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

Le plus délicat n'est pas de définir ce que l'on souhaite piloter mais bien comment on souhaite le piloter.

Remarque : On ne pilote que ce que l'on mesure et on ne mesure que ce que l'on pilote.

Tableau n°5: Une classification des KPI en logistique et Supply Chain Management

Phases	Planification	Approvisionnement	Production	Distribution
Performance Financière	Retour sur investissement	Coût d'obsolescence		Coût de transport
	Prix de vente des biens & services			Coûts de garantie
	Coûts de stocks			
	Valeur ajoutée Frais généraux			
Performance non Financières	Efficacité du travail			
	Valeur perçue du produit	Durée de développement produit	Durée cycle de production	Fiabilité de la distribution
		Délai de mise en œuvre		
	Cycles de développement produit et de gestion des appels d'offre	Fiabilité des approvisionnements	Valeur ajoutée	
	Conformité aux régulation	Variété des produits et services fournis		
	Exactitude des prévisions	Conformité aux spécifications Capacité de production, flexibilité, précision par rapport au planning		
	Temps de réponse de la SC			

Source : Samira Jaï, L'animation de la performance d'une Supply Chain, Ecole Centrale Paris, Pré-soutenance de Mémoire Thématique Master Recherche OSIL, 2015, p8.

Section 3. Piloter la Supply Chain

La gestion efficace de la Supply Chain est indissociable d'un pilotage de la performance de tous les instants.

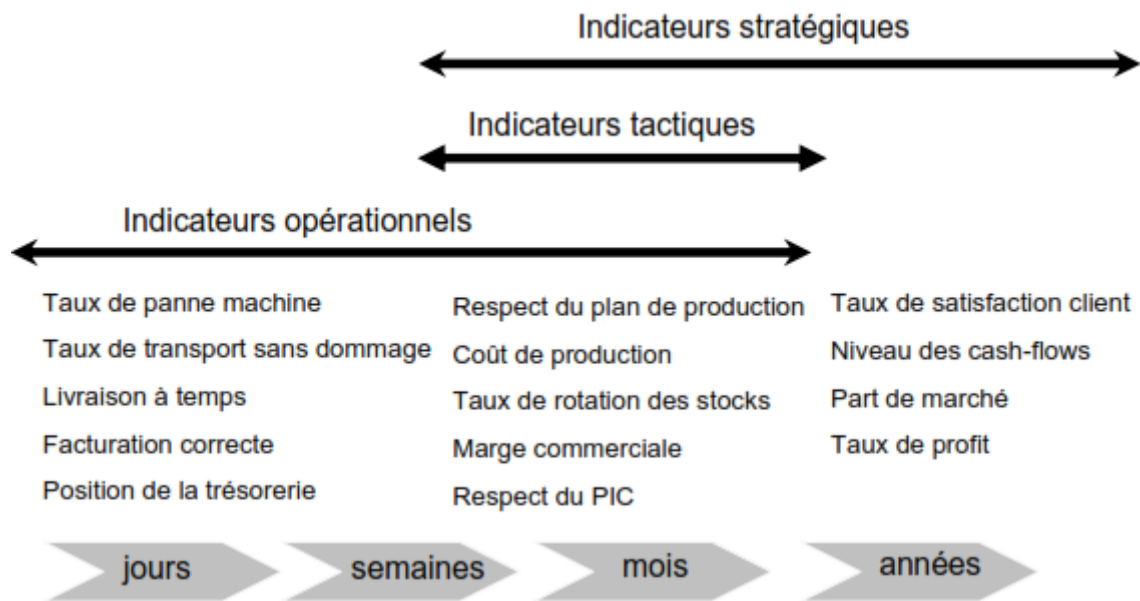
En effet, la Supply Chain est un composant essentiel de la démarche stratégique de l'entreprise dans la quête de l'avantage concurrentiel.

Un tableau de bord de pilotage bien conçu composé d'indicateurs judicieusement choisis est incontournable.

3.1 Classification des indicateurs selon une approche basée sur la structure décisionnelle de l'organisation

Tous comme les objectifs assignés à toute organisation, les indicateurs de performance peuvent être déclinés à tout niveau de décision de l'entreprise. La figure ci-dessous montre cette typologie.

Figure n°: Indicateurs de la performance logistique selon les niveaux décisionnels



Source : AMRANI-ZOUGGAR. (A), thèse de doctorat, EDSPI, Bordeaux, Impact des contrats d’approvisionnement sur la performance de la chaîne logistique : Modélisation et simulation, p28.

3.2 Classification des indicateurs selon une approche qualitative/quantitative :

Le tableau ci-dessous montre les principaux indicateurs (qualitatifs/quantitatifs) de performance :

Tableau n°6: Indicateurs de performance qualitative/quantitative

Nature	Mesure	Description
Mesures Qualitatives	Satisfaction client	Elle comprend trois éléments : La satisfaction pré-transaction (précède l'obtention du bien) – La satisfaction de la transaction (directement liée à la distribution du produit) – La satisfaction poste-transaction (liée à l'utilisation du produit).
	Flexibilité	Mesure la capacité de l'entreprise à s'adapter aux variations de la demande.
	Intégration des flux	Mesure l'étendu selon laquelle les flux d'informations et les flux physiques sont échangés entre les fonctions.
	« Effective Risk Management »	Le degré de minimisation des risques de la CL
	Performance du fournisseur	Mesure sous quelles proportions les produits livrés par le FO sont de bonne qualité et livrés à temps.
Mesures Quantitatives	Indicateurs coûts	Minimisation des coûts Maximisation des ventes Maximisation des profits Minimisation des coûts de stockage Maximisation du retour sur investissement
	Indicateurs clients	Maximisation du Fill Rate Minimisation des retards Minimisation du temps de réponse Minimisation des temps de production

Source : MOSTEFAI (S). L'impact de la logistique collaborative sur la performance de la Supply Chain. EHEC.2015.P58.

3.3 Conception du tableau de bord Supply Chain

La conception de cet instrument n'est pas aussi évidente qu'il y paraît. Il serait en effet dommage de ne se contenter que d'un simple tableau de bord assurant le pilotage SCM au quotidien, la gestion courante comme on le rencontre le plus souvent. Le rôle de support stratégique et la dimension de progrès continu sont à considérer à leur juste valeur si l'on souhaite bâtir un système d'aide au pilotage de la chaîne logistique digne de ce nom.

La démarche proposée et les quelques éléments fournis ci-après sont valables, quel que soit le secteur d'activité de l'entreprise.

Les 5 points essentiels de la conception

- 1) Identification des axes de progrès. Une étape essentielle. Il s'agit d'exprimer clairement et concrètement les finalités. Celles-ci seront nécessairement en parfaite cohérence avec la stratégie d'entreprise.

Remarque : chaque responsable de la logistique identifiera les axes de progrès les plus significatifs en accord avec les exigences de son contexte.

Cette étape fondamentale du projet nécessite quelques développements.

- 2) Identifier les objectifs "tactiques" et locaux. Quels sont les objectifs concrets les plus mobilisateurs selon les axes de progrès retenus ? Ces objectifs visent non seulement à cadrer les actions à entreprendre mais aussi à définir l'échelle de mesure de l'efficacité.

Remarque : On ne perdra pas de vue les réels impacts financiers de la gestion des stocks et des approvisionnements. Le manager logistique considèrera l'importance de la gestion de la trésorerie et notamment du suivi du BFR, Besoin en Fond de roulement.

- 3) Définir les indicateurs de performance KPI (Key Performance Indicators) au sens des axes de progrès et des objectifs retenus.

Attention ! Lors de cette phase du projet, il s'agit de ne pas s'écarter de la logique globale et de choisir les indicateurs de performance en s'appuyant exclusivement sur les deux étapes préalables.

Remarque : ne pas perdre de vue que c'est aussi un instrument de communication. La lisibilité des indicateurs doit être naturelle.

- 4) La collecte des données
- 5) Le design et l'ergonomie

3.4 Le projet gestion de la logistique

La gestion de la chaîne logistique s'inscrit dans une logique plus globale d'amélioration continue à l'échelle stratégique et le système de pilotage se doit, si ce n'est de synthétiser, au moins de refléter cette ambition.

Les quelques conseils ci-après s'insèrent à l'étape Identification des axes de progrès. Il ne semble pas superflu d'apporter quelques précisions à ce stade de l'étude. La Supply Chain présente en effet quelques spécificités dont il est bon de tenir compte dès à présent afin de bien inscrire le pilotage dans une démarche d'amélioration continue.

Le "pilote" de la Supply Chain est en position transversale vis-à-vis de l'ensemble de l'entreprise. La grande majorité des métiers de l'entreprise interagissent avec la Supply Chain. Bien entendu, Le pilote de la Supply Chain, le responsable logistique, est en charge des relations avec l'ensemble des partenaires. Ces relations, internes et externes, ne sont plus uniquement formelles. Il s'agit de mettre en place une véritable coopération active en ne se limitant pas à la gestion au quotidien mais en partageant les enjeux.

3.4.1 Amélioration continue

Cette évolution des relations ne se déroule pas en un temps unique. Il faut appliquer des principes d'amélioration continue. Le Kaizen et le PDCA, Roue de Deming sont tout à fait adéquats.

D'autre part, les solutions Supply Chain Management jouent un rôle primordial non seulement pour une gestion efficace mais aussi comme support de la stratégie globale dans une recherche d'avantage concurrentiel. Réactivité, flexibilité, inter-connectivité, évolutivité, voilà quelques caractéristiques à suivre de très près.

3.4.2 Gestion fine des flux

La gestion fine des flux d'approvisionnement pour anticiper les aléas et éliminer les ruptures, aussi coûteuses en termes financier qu'en termes d'image, est bien préférable à une gestion plus classique de prévention à l'aide de multiples stocks tampon.

Ils sont bien souvent de coûteuses et inutiles immobilisations. D'expérience, l'optimum de cette gestion fine ne s'obtient pas du jour au lendemain. Le stade d'efficacité ne sera atteint qu'après la mise en place d'une démarche d'amélioration continue soigneusement pilotée.

3.4.3 Démarche coopérative

Enfin, seule une démarche de conception coopérative et participative permettra de mettre en œuvre un tableau de bord logistique de qualité, c'est à dire utile, utilisable et utilisé. N'hésitez pas à balayer large, afin que toutes les personnes concernées se sentent non seulement impliquées mais participent à la démarche et s'approprient l'instrument le cas échéant.

Conclusion

Dans le présent chapitre, nous avons défini la performance de l'entreprise, Nous pouvons conclure que le concept de la performance reste toujours un mot complexe qui collectionne des sens différents (efficacité, efficience et effectivité), ensuite nous avons cerné les notions de la performance logistique, les indicateurs de la performance et le pilotage de la chaîne logistique.

Une gestion effective de la logistique permet d'acheminer le bon produit au bon endroit et au bon moment, à faible coût. La performance de service est un terme très large et varie d'une firme à l'autre.

Enfin, nous pouvons dire que la fonction logistique représente un antécédent à la performance des entreprises.

Le chapitre suivant va nous permettre d'exposer une analyse de la performance de la chaîne logistique à travers une étude de cas au sein de l'entreprise FAMAG.

chapitre03: Aspect pratique de stage

chapitre03: Aspect pratique de stage**section01 : Présentation de FAMAG****1.1 Présentation de FAMAG**

Depuis 1996 FAMAG a évolué en tant que fournisseur de solution agricole; la société a lancé la fabrication de matériel agricole en 1997, puis a commencé à importer des tracteurs SONALIKA en Algérie en 2004. Aujourd'hui FAMAG est fière de fournir tous les intrants en machines agricoles aux agriculteurs (tracteurs, matériels, machines et pièces de rechange).

- Le chiffre d'affaires de la société s'élève à environ 10 milliards DA / 100 millions USD.
- Le taux de croissance annuel a atteint les 85% au bout de cinq ans.
- Investissement total réalisé dans la société - Investissement fixe autour de 900 millions de Dinars Algériens/9 Millions USD
- Stocks (fonds de roulement) 2.8 milliards de Dinars Algériens/ 28 millions USD
- Les fonds propres représentent de 81% du total bilan, et seulement 19% proviennent du crédit bancaire.
- Présence à travers toute l'Algérie.
- La capacité de production est de 6000 tracteurs et 18,000 matériels agricoles par an et par équipe.
- Vaste expertise et expérience de plus d'une décennie acquises dans la fabrication des tracteurs et matériels agricoles
- Tous les promoteurs de la Sarl FAMAG viennent du secteur du machinisme agricole avec une expérience cumulée depuis les 30 dernières années.
- Autour de 20.000 tracteurs et 30.000 matériels agricoles ont été vendus par FAMAG en Algérie depuis 1996.
- +20.000 clients de FAMAG satisfaits en Algérie
- Valeur ajoutée à la vie de +20,000 agriculteurs en leur fournissant la mécanisation la plus adaptée pour l'amélioration de la productivité.
- Les associés et principaux dirigeants de FAMAG sont des anciens cadres de la filière machinisme agricole d'Etat :

- Mr. Omar Terrah – Mechanical Engineer / USA.
- Mr.MekhalefBenhafsa Habib –Business Law / France
- Mr.BenniniDjamal- Mechanical Engineer/ Germany
- Mr.OuramAbdelhafid – Mechanical Engineer / USA
- Mr.TeyarMohamad – Economist Finance / Algeria

1.2 Objectifs stratégiques de la société

- Maintenir et perpétuer le métier de fabrication de matériel agricole en Algérie.
- Devenir un full-liner et leader du machinisme agricole dans le Maghreb.
- Réduire la dépendance de l'Algérie vis-à-vis de l'étranger en matière de machinisme agricole.
- Contribuer à l'amélioration du taux de mécanisation en Algérie.
- **Superficie** : 40 000 m² dont 14 000 m² couverte.
- **Effectifs** : Total de 643.
 - Total des employés direct :
 - Recherche & Ingénierie : 18 ;
 - Négociation commerciale : 5 ;
 - Ventes : 14 ;
 - Services : 15 ;
 - Logistique : 4 ;
 - Administration : 40 ;
 - Finances : 8 ;
 - Fabrication : 219 ;
 - main d'œuvre du réseau de revendeurs : 320.

1.3 Les produits de FAMAG

L'entreprise FAMAG fabrique 2 gammes de produit avec un taux d'intégration de 30% :

A. Gamme de tracteurs ;

B. Gamme des matériels agricoles.

A. Gamme de Tracteurs :

Gamme complète de tracteurs de 20 CV-90 CV à 2WD/4WD pour de nombreuses applications :

- Tracteur 20 CV - (4WD) ;
- Tracteur 26 CV ;
- Tracteur 75 CV - (2WD/4WD) ;
- Tracteur 60 CV - (2WD/4WD) ;
- Tracteur 50 CV - (2WD/4WD) ;
- Tracteur 90 CV (2WD/4WD) .

❖ De nouveaux modèles seront introduits en Algérie.

- Tracteur étroit 75 CV et 90 CV ;
- Tracteur 110 CV ;
- Tracteur 120 CV ;
- Tracteur 145 CV.

B. Matériels agricoles :

FAMAG offre toute une Gamme complète de matériels agricoles pour différentes applications :

- râteau Giro ;
- Moissonneuse ;
- charrue à Soc ;
- Cultivateur ;
- Pulvérisateur ;
- Fertilisateur .
- Herse à disque ;
- Charrue à disque ;
- Charrue réversible ;
- Herse à disque traînée ;
- Atomiseur ;

1.4 Croissance de l'entreprise FAMAG

1.4.1 Phases des développements :

✓ Phase de stagnation : 1997-2008

- Le projet a débuté par la revente et la fabrication de pièces de rechange et la revente des moissonneuses batteuses CLAAS (produits de haute qualité et prix élevés pour le marché algérien) ;
- Le chiffre d'affaires n'a pas dépassé les 270 Millions de dinars ;
- En 2005, changement de produits et de partenaire ;

- De la moissonneuse batteuse CLAAS/ Allemagne au tracteur Sonalika/Inde ;
- En 2006/2007, lancement de la ligne de fabrication des remorques citernes et matériels aratoires ;
- En 2008, FAMAG tisse un réseau de distribution et service après-vente.

✓ Phase de croissance : 2009-2013

- **Tracteurs** : de moins de 100 en 2008 à plus de 4600 tracteurs vendus en 2013 soit 65% de la demande nationale ;
- **Matériels de transport** : de moins de 200 unités en 2008 à plus de 2300 citernes et remorques en 2013 soit 30% de la demande nationale ;
- **Matériels aratoires** : de moins de 100 unités en 2008 à plus de 2000 outils en 2013 soit 30% de la demande nationale ;
- Le Chiffre d'affaires est passé de 270 Millions DA en 2008 à plus de 7 milliards de dinars en 2013. Soit sur 5 ans une croissance moyenne annuelle de 98% ;
- Pour assurer ce chiffre d'affaires, FAMAG maintient un stock dépassant les 2000 tracteurs dans le pipe ;
- FAMAG devient le Leader mondial des ventes de tracteurs d'une seule marque.

✓ Phase de réinvestissement : 2014-2018

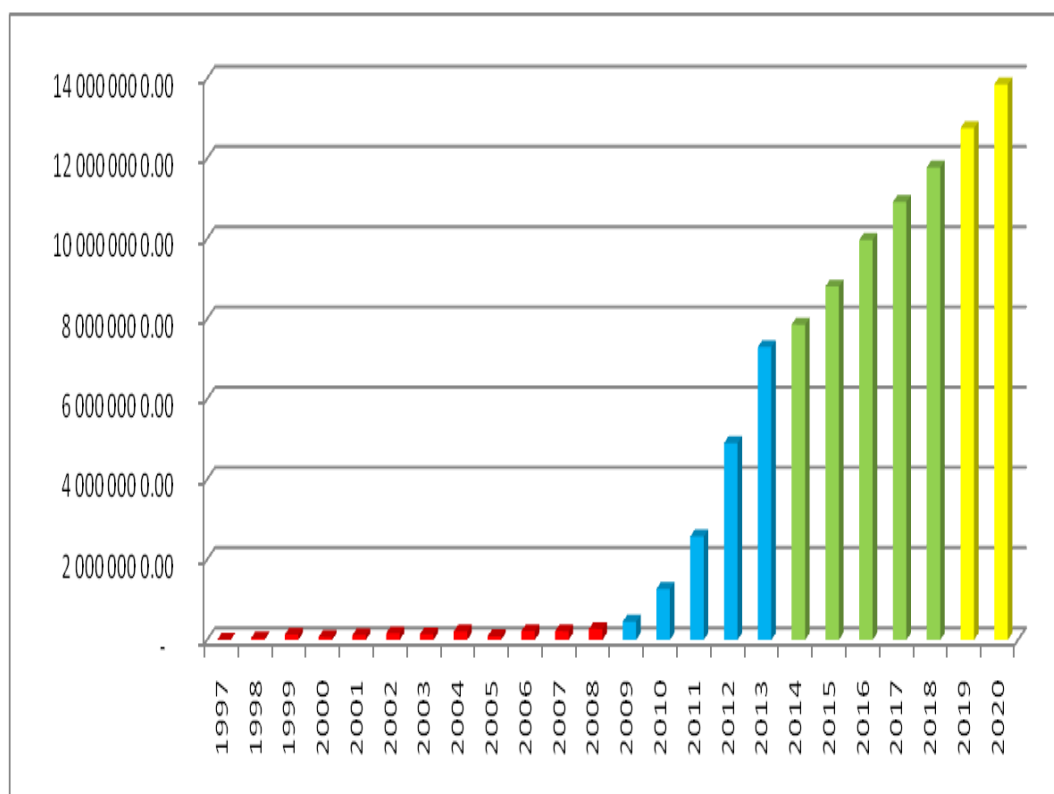
- FAMAG lancera sa ligne de montage des tracteurs et investira dans la fabrication des pièces en tôle ;
- Elle négocie l'intégration d'autres pièces et organes avec des sous-traitants nationaux ;
- L'objectif est d'atteindre plus de 40% d'intégration algérienne ;
- FAMAG décide de construire une nouvelle usine pour la fabrication de matériel de récolte ;
- Cette usine fabriquera annuellement avec un taux d'intégration minimum de 40%.
- 500 moissonneuses batteuses ;
- 500 Ramasseuses presses ;
- 700 Faucheuses et 500 giroandaineurs ;
- Cette production couvrira 50% de la demande nationale ou 20% du marché maghrébin.

✓ Phase d'exportation : l'après 2018

- FAMAG doit sortir des frontières algériennes pour acquérir des nouveaux marchés afin de maintenir une croissance annuelle de 6 à 8 %.

Croissance du chiffre d'affaires ¹:

Figure n°8: croissance du CA



Source : Docs interne, SONALIKA TRACTORS LOCALIZATION PROJECT, 2015.

FAMAG a clôturé sa première année d'activité en 1997 avec un chiffre d'affaires global de 200 millions de Dinars algériens (2 millions USD). FAMAG continue de multiplier son chiffre d'affaires d'année en année et a clôturé 2014 avec un chiffre d'affaires total de 8.5 milliards de DA (85 millions USD).

Selon le plan d'affaires de l'année prochaine, FAMAG vise à atteindre un chiffre d'affaires global de 20 milliards de DA (200 millions USD) en 2020.

¹ Docs interne, SONALIKA TRACTORS LOCALIZATION PROJECT, 2015.

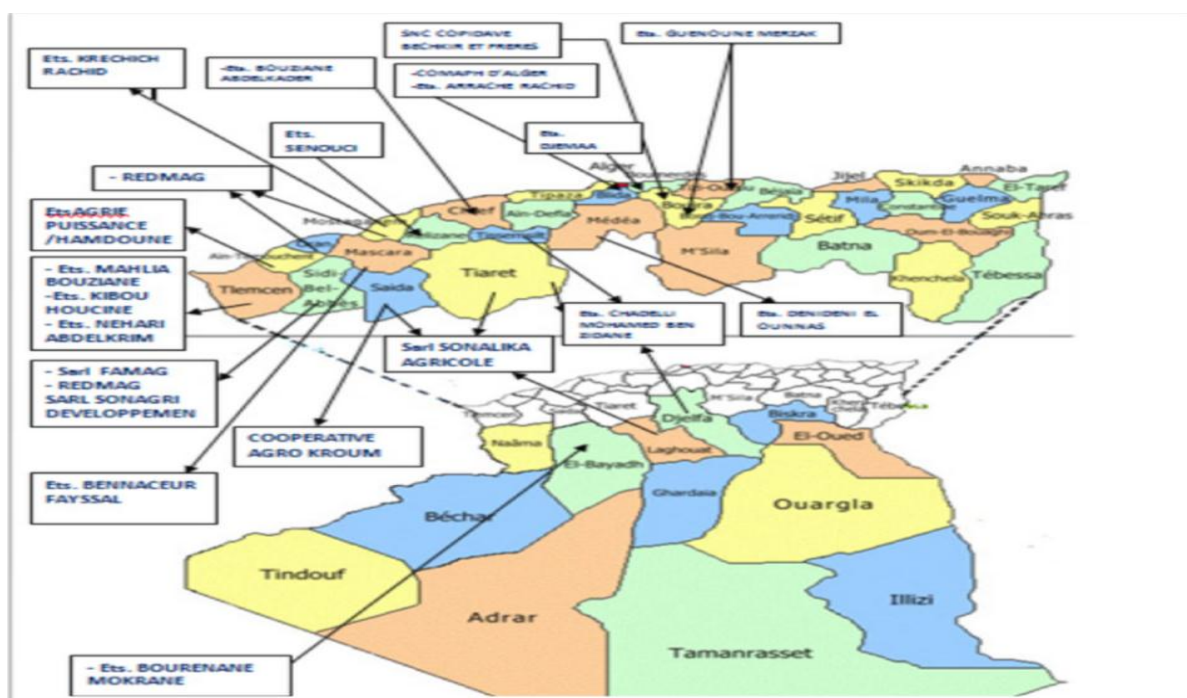
Section 02 : la chaine logistique de FAMAG

2.1 Réseau de concessionnaire FAMAG :

Grace à des efforts soutenus et ciblés, FAMAG a créé un large réseau de revendeurs/partenaires durant la dernière décennie à travers toute l'Algérie pour fournir des services satisfaisants en temps voulu.

1. Ventes des tracteurs ;
2. Ventes des matériels agricoles utilisés dans diverses applications en agriculture ;
3. Assistance et service après-vente aux fermiers assurés pour les tracteurs et les matériels agricoles ;
4. Programme d'entretien du tracteur fourni aux agriculteurs pour maintenir les tracteurs en bon état avec un rendement optimum ;
5. De nombreux programmes de sensibilisation et formation ont été organisés pour les fermiers pour leur faire comprendre l'utilité du produit et développer le taux de mécanisation.

Figure n 9: Le réseau de distribution de FAMAG



Source : Docs interne, SONALIKA TRACTORS LOCALIZATION PROJECT, 2015.

FAMAG a créé des opportunités d'affaires pour 53 revendeurs dans son réseau de vente à travers l'Algérie. Les revendeurs sont responsables des ventes ainsi que du service après-vente auprès des agriculteurs situés dans la zone qui leur est désignée.

En outre FAMAG a créé des emplois indirects au profit des citoyens algériens grâce à son réseau de revendeurs à travers toute l'Algérie.

2.2 Les activités de l'entreprise :

2.2.1 L'activité amont :

- confirmer les besoins des achats avec les services demandeurs ;
- Prospecter les marchés, s'informer sur de nouveaux fournisseurs potentiels ;
- l'évaluation technique du produit ;
- Définir les conditions de commande, livraison, paiement etc. ; établir un contrat d'achats en prenant toutes les garanties techniques, économiques et juridiques nécessaires ;
- Piloter à distance la circulation des marchandises en fonction des règles juridiques, contractuelle et fiscales du transport ;
- ouverture des LC et suivi de leur règlement ;
- coordination avec le transitaire.

2.2.2 L'activité interne :

- Assurer la gestion des magasins de stockage ;
- Planifier les livraisons en fonction de divers critères (type d'emballages, quantité, stockage,...) ;
- Suivre les ventes et les prévisions pour assurer la disponibilité des produits et superviser la préparation des commandes ;
- Suivre les stocks pour assurer un planning pour la production.

2.2.3 L'activité aval :

- Suivre les concessionnaires en matière de commande et en marketing ;
- Assurer la livraison des commandes ;
- Garder une traçabilité détaillée des tracteurs et matériel vendue.

Ces trois activités sont bien organisées selon un organigramme bien défini.

2.3 FAMAG et le principale partenaire

2.3.1 Présentation du partenaire International Tractors Limited (SONALIKA) – Inde² :

- International Tractors Limited fabrique et vend des tracteurs sous la marque **SONALIKA & Solis**.
- Le chiffre d'affaires du groupe s'élève à environ 1 milliard USD.
- L'entreprise a réalisé un taux de croissance annuel de 20% durant les cinq dernières années
- Elle est présente dans plus de 72 pays.
- Elle est classée parmi les principales entreprises de fabrication de tracteurs en Inde, avec une capacité de production de **150.000 tracteurs par an**.
- Grande expérience dans la fabrication des tracteurs, matériels agricoles, moteurs, générateurs Diesel, et véhicules utilitaires à usages multiples.

International Tractors Limited est une entreprise leader en Inde pour la fabrication de tracteurs, matériels agricoles, moteurs, générateurs Diesel, et véhicules utilitaires à usages multiples très demandés.

2.3.2 Partenariat entre FAMAG et SONALIKA :

FAMAG et SONALIKA entretiennent une association fructueuse à long terme depuis 12 années.

SONALIKA fournit une large gamme de tracteurs puissants, faciles à utiliser, de faible coût d'entretien et de meilleur rapport qualité/prix dans les catégories de puissance de 20 CV à 90 CV. FAMAG assemble les tracteurs et les commercialise aux fermiers algériens à travers ses 53 points de vente en Algérie.

Grâce aux efforts continus de SONALIKA et FAMAG, nous avons développé des tracteurs qui répondent aux exigences des fermiers algériens; 20.000 + tracteurs sont exploités avec succès sur le terrain et contribuent à la croissance de l'industrie agricole algérienne par l'amélioration de la productivité des agriculteurs.

FAMAG et SONALIKA se sont engagés à développer et fournir des tracteurs et autres matériels agricoles qui répondent aux exigences des fermiers algériens, leur assurant une meilleure mécanisation et une plus grande productivité qui permettront un accroissement de la valeur ajoutée et le développement de l'agriculture en Algérie

² Docs interne, SONALIKA TRACTORS LOCALIZATION PROJECT,2015

Conformément aux exigences des agriculteurs algériens, SONALIKA et FAMAG travaillent au développement de nouveaux tracteurs dans les catégories de puissance de 110 à 140 CV et une nouvelle série de tracteurs étroits dans les catégories de 75 et 90 CV.

FAMAG et SONALIKA ont déjà posé plusieurs jalons importants durant leur première décennie d'association et contribué à l'amélioration des conditions de vie des agriculteurs et à la croissance de l'industrie agricole algérienne.

❖ Importation des tracteurs

- Début de l'importation des tracteurs SONALIKA en CBU - Année 2004 ;
- Début de l'importation des tracteurs SONALIKA par FAMAG de l'Inde en SKD - Année 2005 ;
- FAMAG a commencé l'importation des tracteurs de SONALIKA de l'Inde en CKD - Année 2010 ;
- FAMAG a ensuite assemblé les composants principaux des tracteurs comme la boîte de vitesse, le pont arrière et le différentiel etc. - Année 2015.

❖ Assistance et Formation :

SONALIKA a fourni l'assistance et la formation nécessaires à l'équipe de FAMAG sur l'entretien et le service après-vente des tracteurs afin d'assurer une exploitation ininterrompue des tracteurs par les fermiers algériens.

- SONALIKA a fourni l'assistance et la formation nécessaires à l'équipe de FAMAG pour l'ensemble des tracteurs en SKD ;
- L'équipe de FAMAG a visité l'usine SONALIKA en Inde pour acquérir une formation pratique sur l'ensemble des tracteurs acquis en CKD ;
- FAMAG a investi dans la formation de ses équipes (des citoyens algériens) pour l'assemblage des tracteurs, l'acquisition de la technologie et de l'Ingénierie. Cet investissement a augmenté le niveau de compétence des travailleurs.

❖ Formation au poste en Inde et en Algérie :

- L'équipe de FAMAG a visité l'usine SONALIKA en Inde pour une formation au poste pour l'ensemble des composants des tracteurs comme la boîte de vitesse, l'arbre et le différentiel ;

- L'équipe de SONALIKA a visité l'usine FAMAG à Sidi Bel Abbès et a dispensé une formation pratique à l'équipe de FAMAG sur l'assemblage des divers composants des tracteurs.

❖ **Partage de technologie et d'ingénierie :**

- SONALIKA a partagé la technologie et l'Ingénierie de fabrication des tracteurs avec FAMAG pour permettre à celle-ci de les fabriquer localement ;

- SONALIKA a partagé les spécifications, schémas, procédures technologiques et de qualité des composants et des différentes pièces des tracteurs avec FAMAG afin d'identifier les fournisseurs algériens de ces pièces.

❖ **Installation de la chaîne d'assemblage :**

- FAMAG a consenti des investissements durant les 3 dernières années pour installer une chaîne d'assemblage de tracteurs SONALIKA à Sidi Bel Abbès ;

- SONALIKA et FAMAG ont œuvré conjointement pour mettre en place la chaîne d'assemblage à Sidi Bel Abbès, Algérie ;

- SONALIKA a partagé les informations, spécifications, schémas, renseignements concernant les fournisseurs, et le plan des différentes étapes de la chaîne d'assemblage ;

- FAMAG et SONALIKA ont œuvré conjointement pour l'acquisition à travers différentes régions du monde des équipements et machines pour l'installation de la chaîne d'assemblage à Sidi Bel Abbès.

Section03 : Essai d'analyse de la performance de la chaîne logistique au sien de SARL FAMAG:

3.1 Présentation de la méthodologie de travail :

La présente section est purement pratique, elle est venue répondre ou encore confirmer ou infirmer l'hypothèse de départ concernant l'existence d'une relation positive entre les variables de la gestion de la chaîne logistique et celles de la performance de l'entreprise SARL FAMAG.

Et du moment que nous sommes en face d'un modèle mathématique de deux variables, une variable expliquée qui est représentée par les éléments de la performance : nous l'avons notée par (Y) et une autre variable explicative qui est représentée par les éléments de la gestion de la chaîne logistique, nous l'avons notée par (X). Cela signifie que l'explication la variation de (Y) se fait par la variation de (X).

Pour expliquer la relation existante entre les variables de la gestion de la chaîne logistique et celles de la performance de l'entreprise SARL FAMAG. de la on fait appel à une méthode sophistiquée de traitement et d'analyse de données et cela grâce au calcul de coefficient de corrélation noté (r).

Le principe de calcul de coefficient de corrélation linéaire³ :

Le coefficient de corrélation linéaire (r) est utilisé pour vérifier l'existence d'une relation linéaire entre deux variables. Ce dernier est calculé par la formule suivante :

$$r = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i Y_i - \bar{X} \bar{Y}}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

Lorsque $r = 1$, il y a une *forte corrélation positive* entre les variables X et Y.

Lorsque $r > 0$, il y a une *corrélation positive* entre les variables X et Y.

Lorsque $r = 0$, les variables X et Y sont *totalemt indépendantes*.

³BOURBONNAI, (R) : *Econométrie*, édition DUNOD, 5^{ème} édition, Paris, 2003, p .10.

Lorsque $r < 0$, il y a une *corrélation négative* entre les variables X et Y.

Lorsque r est **proche de 0**, il y a une *faible corrélation* entre les variables X et Y.

Lorsque $r = -1$, il y a une *forte corrélation négative* entre les deux variables X et Y.

3.2 Présentation des indicateurs de performance :

La performance de la chaîne logistique repose sur un ensemble de critères ou indicateurs. En effet, il existe deux types d'indicateurs :

A. Les indicateurs quantitatifs : chiffre d'affaires, marge commerciale, part de marché et le nombre d'approvisionnement, le cout de gestion des stocks, le nombre de panne de la chaine de production...etc.

B. Les indicateurs qualitatifs : image de l'entreprise,...etc

On a vu théoriquement que la gestion de la chaîne logistique contribue à l'amélioration de la performance commerciale de l'entreprise, aussi va l'on aborder pratiquement dans le ce chapitre.

Après la collecte des données, et pour analyser la performance de la chaine logistique, on a choisi de procéder à l'analyse de la contribution des fonctions de la logistique sur la performance globale à travers le calcul du coefficient de corrélation entre lesdites fonctions et les indicateurs de la performance globale de l'entreprise :

❖ Indicateurs de performance globale de la chaine logistique

1-Chiffre d'affaire

2-La marge commerciale

3-Le taux de satisfaction clients

❖ les fonctions de la logistique et leurs indicateurs :

Tableau n° : Indicateurs de la performance par fonctions ;

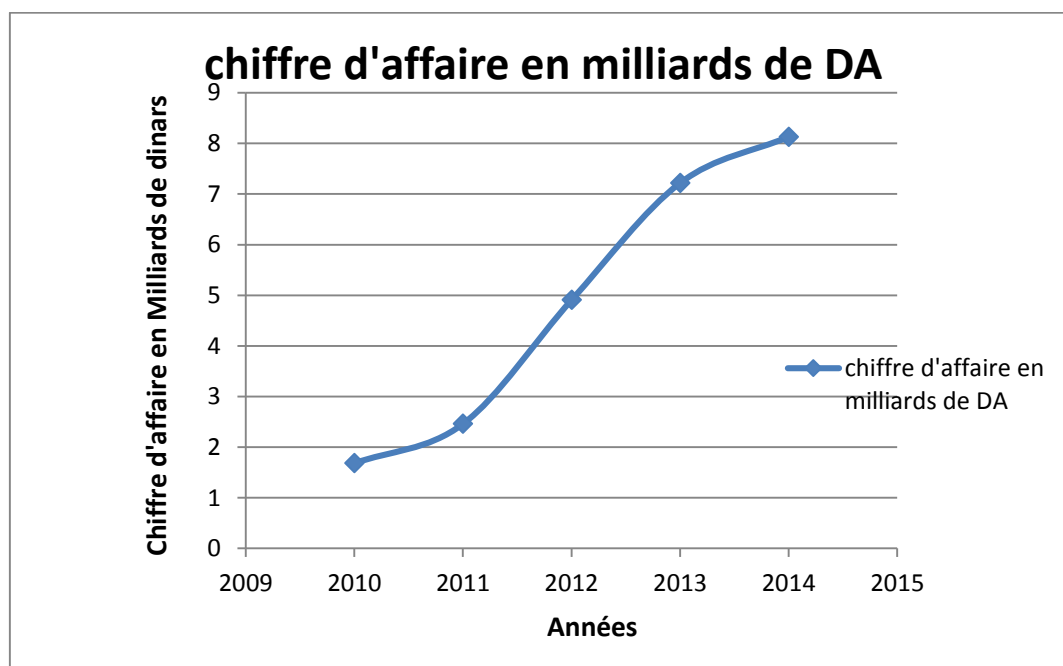
Fonctions	Indicateurs
Approvisionnement	Nombre d'achat annuel
Production	Nombre de panne annuel
Stock	Stock moyen en valeur
Distribution	Réseau de distribution
Gestion des flux d'informations	Utilisation de l'ERP (indicateur qualitatif)

Source : Elaboré par nous-mêmes

3.2.1 Présentation des indicateurs de la performance globale de la chaîne logistique

1) l'évolution du chiffre d'affaire :

Figure n°10 : évolution du chiffre d'affaire



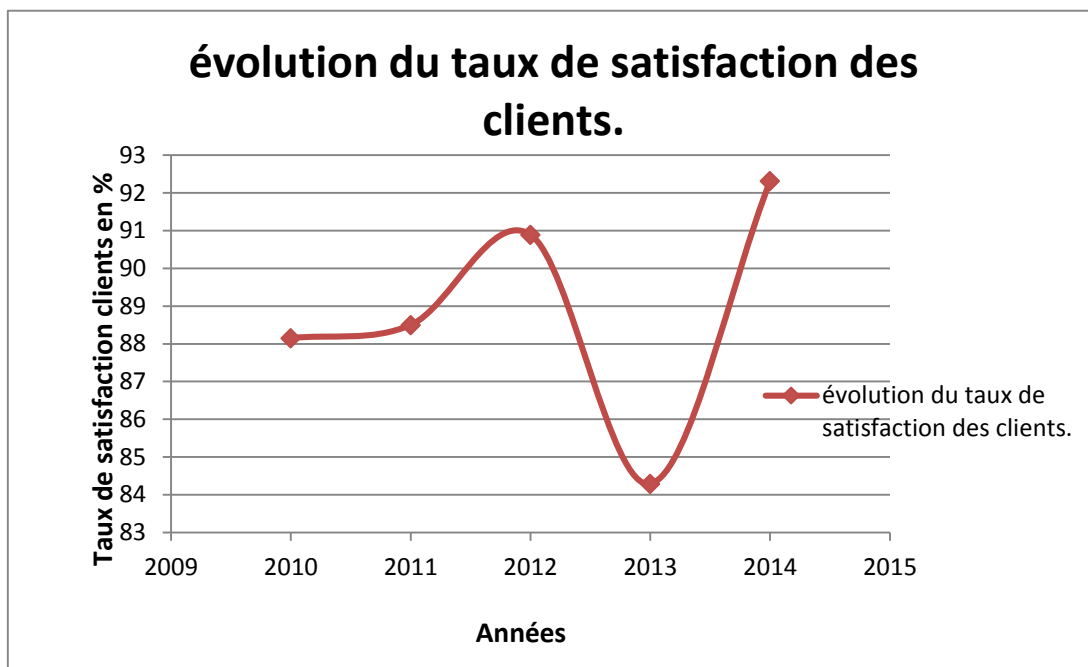
Source : Elaboré par nous même

Pendant les cinq (05) dernières années, le chiffre d'affaire de SARL FAMAG connaît une progression régulière et rapide surtout pour la période (2011-2013) où, on constate qu'il y a

une forte augmentation des ventes. Et pour la période (2013-2014) les ventes continuent à augmenter mais avec un taux réduit.

2) taux de satisfaction des clients.

Figure n°11 : évolution du taux de satisfaction des clients



Source : Elaboré par nous même

La courbe du taux de satisfaction des clients passe par trois (03) phases principales :

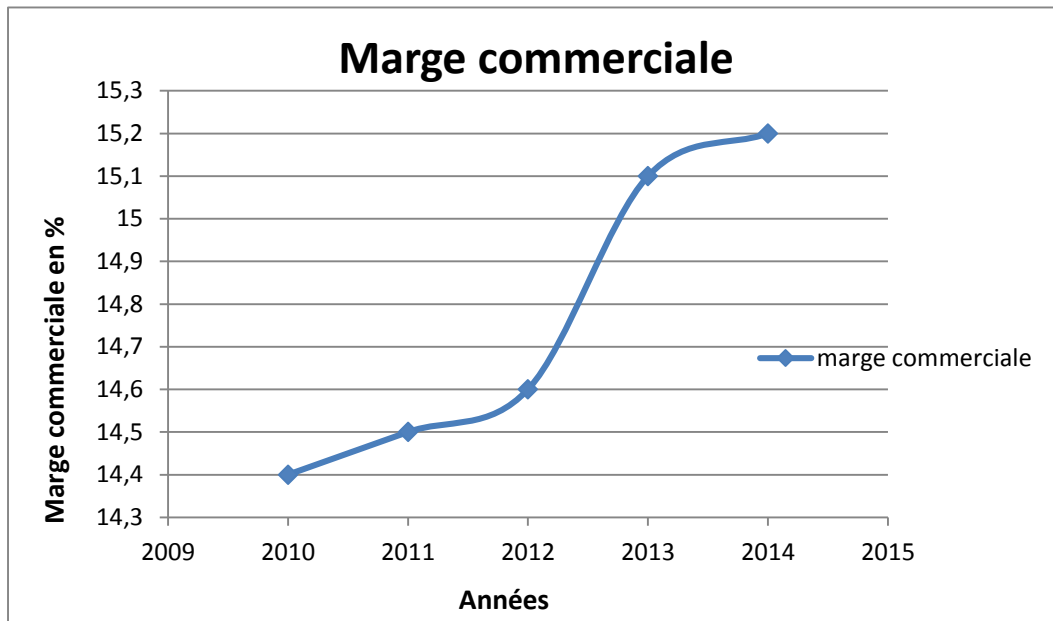
La 1^{ère} : s'étend de 2010 à 2012 : durant cette période, le taux de satisfaction des clients connaît une augmentation régulière et rapide.

La 2^{ème} : entre 2012 et 2013 : le taux de satisfaction connaît une chute de plus de 6%.

La 3^{ème} : durant laquelle le taux de satisfaction des clients connaît une forte reprise.

3) évolution de la marge commerciale :

Figure n°12 : Evolution de la marge commerciale



Source : Elaboré par nous même

La courbe de l'évolution de la marge commerciale traverse deux phases principales

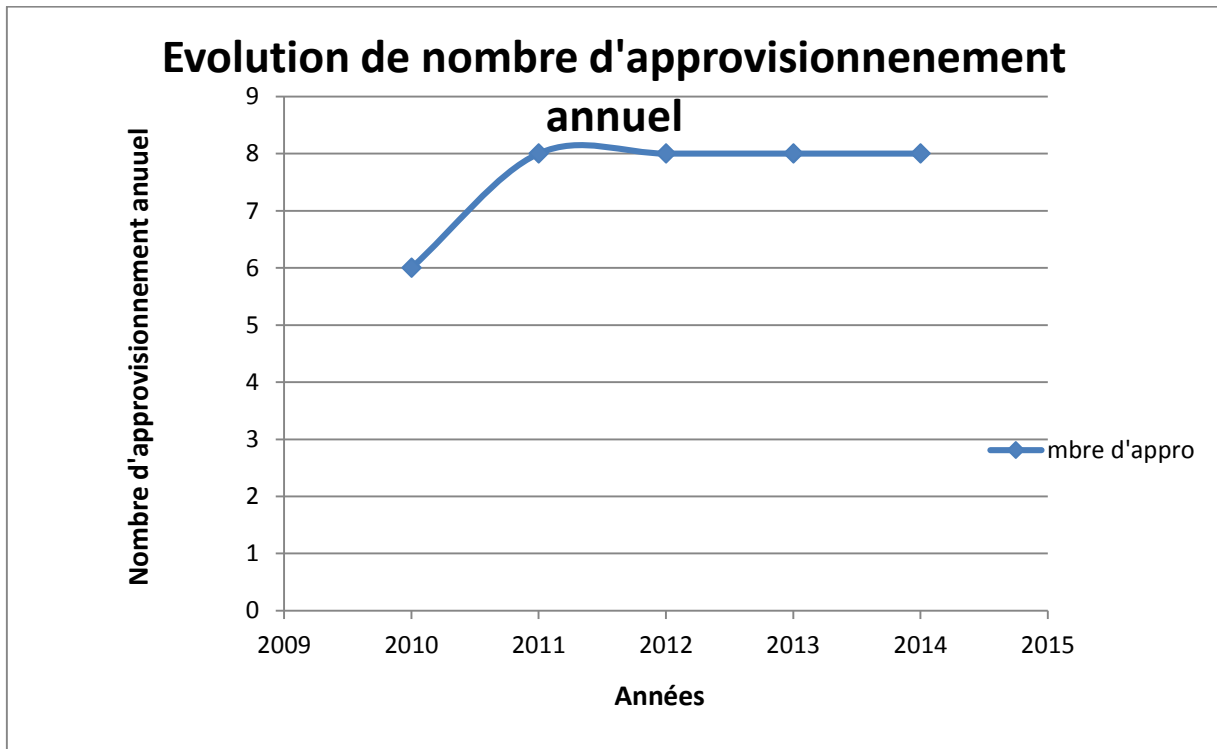
La première s'étend de 2010 à 2012 et la deuxième de 2012 à 2014

Durant la première phase on remarque une augmentation régulière de la marge commerciale et durant la deuxième phase, on constate une augmentation forte et rapide.

3.2.2 Indicateurs des fonctions logistiques de l'entreprise

1) Le nombre d'approvisionnement annuel

Figure n°13: Evolution du nombre d'approvisionnement annuel

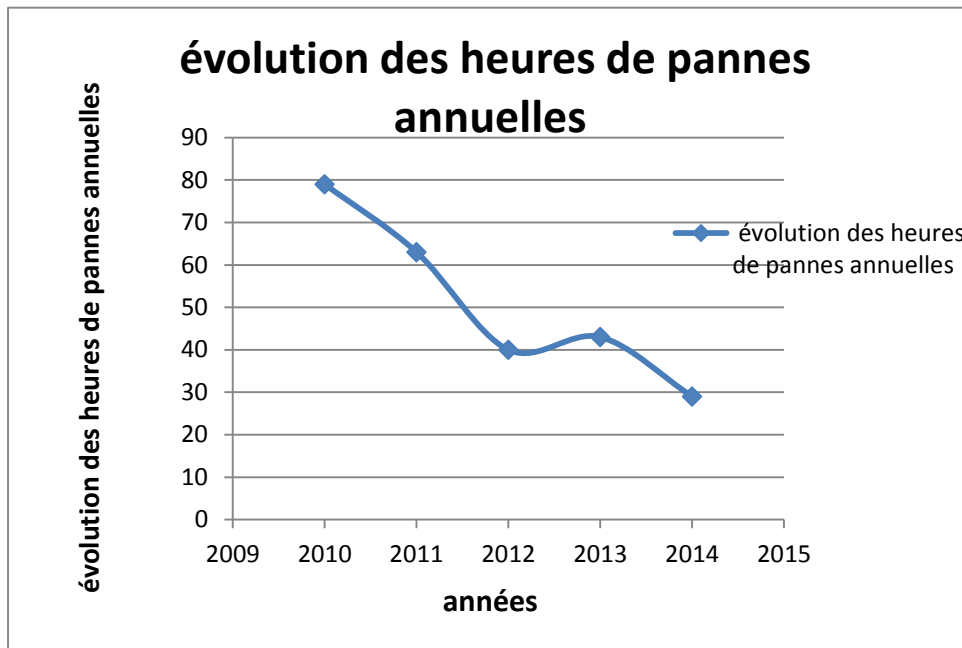


Source : Elaboré par nous même

La courbe de l'évolution du nombre d'approvisionnement annuel à connu deux phases principales, la première : l'année 2010 à 2011 qui a connu une augmentation, quant à la deuxième phase qui s'étend de 2011 à 2015 on constate que le nombre d'approvisionnement est resté constant

2) Les heures de panne dans la chaîne de production

Figure n°14 : Evolution des heures de panne dans la chaîne de production

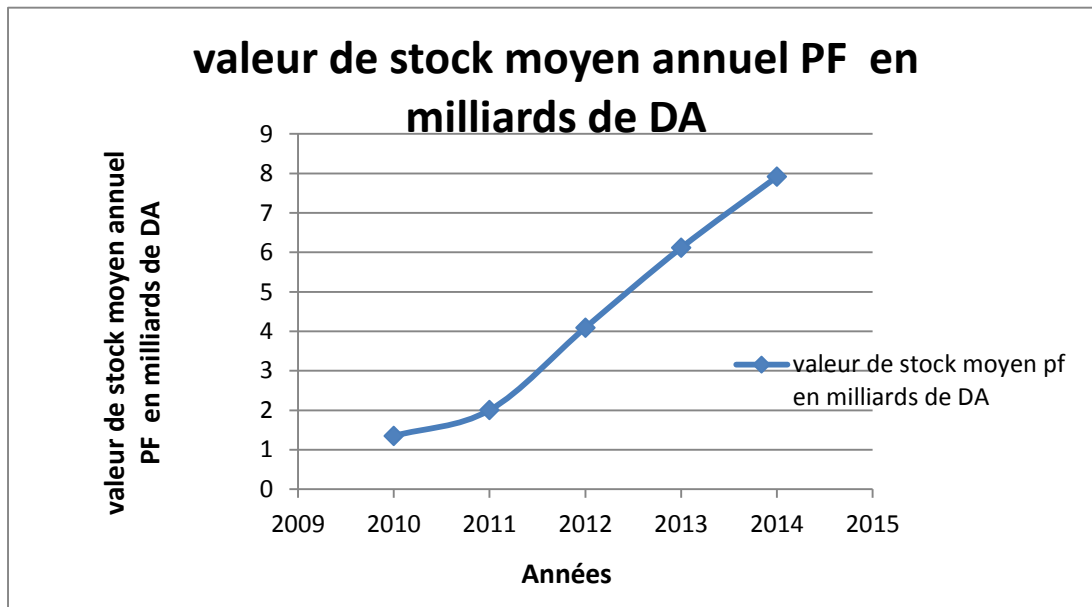


Source : Elaboré par nous même

On remarque dans cette courbe de l'évolution des heures de pannes annuelles l'existence de trois phases principales, en effet les heures de pannes on connu une diminution constante entre 2010 et 2012 ensuite une légère augmentation entre 2012 et 2013 et enfin une diminution entre 2013 et 2014.

3) Stock moyen en valeur

Figure n°15 : Evolution du stock moyen des produits finis en MLD de DA

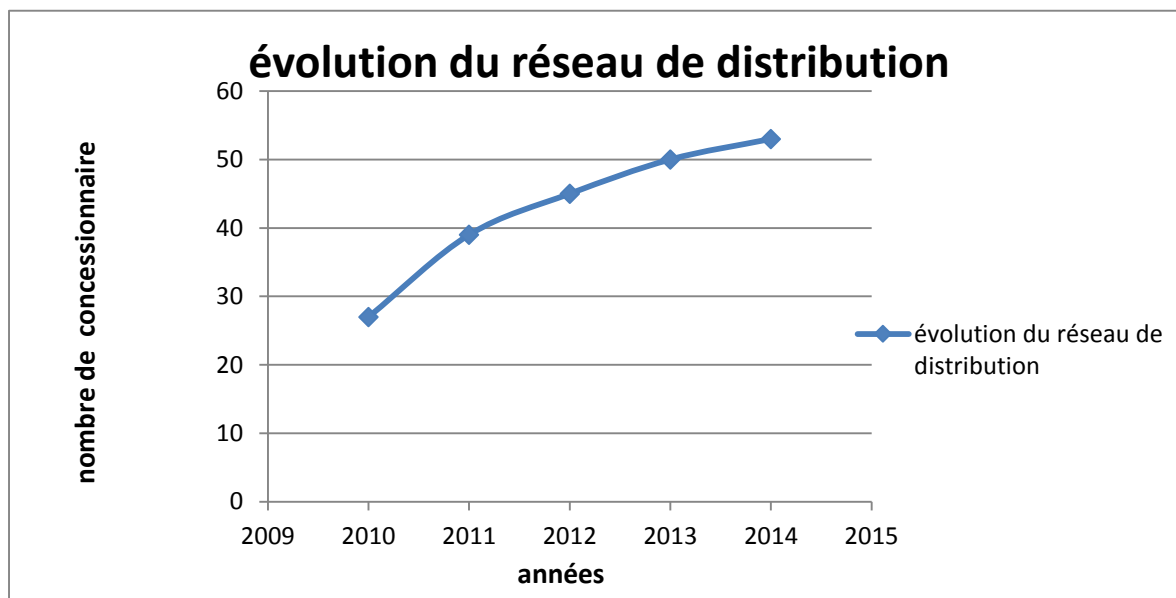


Source : Elaboré par nous même

On remarque dans la courbe de l'évolution du stock moyen des produits finis l'existence de deux phases principale la première de 2010 à 2011 ou on remarque une légère augmentation et de 2011 à 2014 avec une forte augmentation.

4) Réseau de distribution

Figure n°15 : Evolution de Réseau de distribution



Source : Elaboré par nous même

La courbe de l'évolution du réseau de distribution connaît une augmentation presque constante d'une moyenne de 6.5 concessionnaire par année.

5) Utilisation de l'ERP

Pour le pilotage des flux d'information de sa chaîne logistique l'entreprise SARL FAMAG mise en place un ERP sylob5, nous avons pu constater que l'ERP mis en place permet d'une part un suivi minutieux des différentes étapes de la chaîne logistique ainsi qu'il permet d'éviter les erreurs et surmonter les lacunes confrontées, permet aussi une bonne gestion des délais et des stocks de production ainsi que les stocks disponibles, et enfin l'ERP nous permet une approche zéro (0) papier avec les outils nécessaires.

L'ERP permet une meilleure gestion de la chaîne logistique de distribution et enfin que ce dernier permet une meilleure traçabilité des flux informationnels.

3.3 Etude de la corrélation entre les indicateurs de la performance et les indicateurs des fonctions logistiques

La corrélation entre les indicateurs de la performance et le nombre annuel d'approvisionnement

La corrélation entre le chiffre d'affaire et le nombre annuel d'approvisionnement :

$$r = 0.630875687$$

(0.5) < r < 1 ce qui indique qu'on est devant une corrélation positive donc plus le nombre annuel d'approvisionnement plus le chiffre d'affaires augmente

La corrélation entre la marge commerciale et le nombre annuel d'approvisionnement :

$$r = 0.551825406$$

r est proche de (0.5) ce qui indique qu'on est devant une corrélation positive donc plus le nombre annuel d'approvisionnement plus la marge commerciale augmente

La corrélation entre la satisfaction clients et le nombre annuel d'approvisionnement :

$$r = 0.123724473$$

r est proche de (0) ce qui indique qu'on est devant une très faible corrélation positive donc plus le nombre annuel d'approvisionnement plus le taux de satisfaction augmente de manière minime

- ❖ La corrélation entre les indicateurs de la performance nombres des heures de pannes annuelles
- La corrélation entre le chiffre d'affaire et le nombre des heures de pannes annuelles :

$$r = -0.923347718$$

r est très proche de (-1) ce qui indique qu'on est devant une forte corrélation négative donc plus le nombre de heures de panne diminue plus le chiffre d'affaires augmente

- La corrélation entre la marge commerciale et le nombre des heures de pannes annuelles :

$$\mathbf{r} = -0.817947017$$

r est proche de (-1) ce qui indique qu'on est devant une forte corrélation négative donc plus le nombre de heures de panne diminue plus la marge commerciale augmente

- La corrélation entre la satisfaction clients et le nombre des heures de pannes annuelles :

$$\mathbf{r} = -0.350872174$$

r est proche de (-0.5) ce qui indique qu'on est devant une faible corrélation négative donc plus le nombre de heures de panne diminue plus la satisfaction clients augmente

- ❖ La corrélation entre les indicateurs de la performance et le stock moyen en valeur
- La corrélation entre le chiffre d'affaire et le stock moyen en valeur :

$$\mathbf{r} = 0.991777887$$

r est très proche de (1) ce qui indique qu'on est devant une forte corrélation positive donc plus la valeur du stock moyen annuel augmente plus le chiffre d'affaires augmente

- La corrélation entre la marge commerciale et le stock moyen en valeur :

$$\mathbf{r} = 0.970117486$$

r est très proche de (1) ce qui indique qu'on est devant une forte corrélation positive donc plus la valeur du stock moyen annuel augmente plus la marge commerciale augmente

La corrélation entre la satisfaction clients et le stock moyen en valeur :

$$\mathbf{r} = 0.19750446$$

r est proche de (0) ce qui indique qu'on est devant une très faible corrélation positive donc la valeur du stock moyen annuel augmente plus la satisfaction clients augmente de manière négligeable.

- ❖ La corrélation entre les indicateurs de la performance et le réseau de distribution
- La corrélation entre le chiffre d'affaire et le réseau de distribution :

$$r = 0.939831439$$

r est très proche de (1) ce qui indique qu'on est devant une forte corrélation positive donc plus le réseau de distribution s'élargit plus le chiffre d'affaires augmente

- La corrélation entre la marge commerciale et le réseau de distribution :

$$r = 0.882054569$$

r est très proche de (1) ce qui indique qu'on est devant une forte corrélation positive donc plus le réseau de distribution s'élargit plus la marge commerciale augmente

- La corrélation entre la satisfaction clients et le réseau de distribution :

$$r = 0.153140555$$

r est proche de (0) ce qui indique qu'on est devant une très faible corrélation positive donc plus le réseau de distribution s'élargit plus la satisfaction clients augmente.

Résultat d'analyse de la corrélation :

L'analyse de la corrélation entre les indicateurs de la performance dans l'entreprise est les indicateurs de la performance dans les fonctions de la chaîne logistique nous ont permis d'identifier les principaux enjeux sur lesquels l'entreprise doit se baser et focaliser ses efforts pour atteindre l'efficacité et l'efficience.

Les principaux enjeux sont ceux ayant une forte corrélation avec les indicateurs de la performance, et qui sont :

-le nombre d'approvisionnement (corrélation positif)

- les pannes au niveau de la chaine de production (corrélacion négatif)
- la gestion des stocks (corrélacion positif)
- le réseau de distribution (corrélacion positif)

Recommandations

- Le système d'approvisionnement, qui doit être efficace et doit couvrir les besoins de l'activité de la production en évitant les ruptures de stock des matières premières ainsi l'optimisation de la surface de stockage.
- La chaine de production, l'entreprise doit réduire le nombre de pannes et pour cela une chaine de production automatisée est en cours de mise en place.
- La gestion du stock, l'optimisation de la gestion de stock contribue d'une manière considérable dans la performance de l'entreprise
- Un Advanced Planning and Scheduling (**APS**) progiciel complémentaire de l'ERP destiné à la planification de la chaîne logistique. En fonction de la demande exprimée en aval de l'entreprise, il permet d'analyser la capacité des ressources (machines, main d'œuvre, matières, aires de stockage) et les contraintes afin de proposer un horaire détaillé et adaptable pour une production optimale.
- Elaborer un tableau de bord pour le pilotage des indicateurs de performance de la chaine logistique
- Elargir le réseau de distribution car en effet plusieurs zones géographiques restent non-couvertes par l'entreprise

Conclusion

Pour conclure ce chapitre nous pouvons constater que la chaîne logistique de FAMAG est mise en place d'une façon à atteindre la performance à travers la focalisation sur les enjeux en relation directe avec l'efficacité et l'efficience, en effet le système d'approvisionnement, la production, la gestion de stock, le réseau de distribution et la mise en place d'un système de pilotage des flux d'information pour faciliter la collaboration entre ses principaux acteurs, avec l'utilisation de différents logiciels et chaque direction travaille de façon optimale afin de réduire les coûts et les délais en utilisant des indicateurs.

Conclusion générale

Conclusion générale

Dans ce travail nous avons pu donner une idée globale sur la chaîne logistique qu'on a défini comme l'ensemble de flux physiques et informationnels qui accompagne le produit, depuis le fournisseur des fournisseurs au client des clients. Il est ainsi constitué de plusieurs acteurs (sous-traitants, de producteurs, de distributeurs, de détaillants et de clients) dont l'objectif final est la satisfaction du client, et après avoir présenté son histoire, ses fonctions ainsi que sa gestion.

De ce fait que la chaîne logistique est incontournable dans les organisations à grande échelle, d'où la confirmation de notre première hypothèse.

Ensuite nous avons défini la performance de la chaîne logistique comme étant la contribution des activités logistiques au chiffre d'affaires et à la rentabilité de l'entreprise, à la satisfaction des clients et à la motivation des employés, en outre c'est la capacité des logisticiens de répondre et d'anticiper les attentes des clients, et sa contribution à la création de valeur pour l'entreprise. Nous pouvons conclure que le concept de la performance reste toujours un mot complexe qui collectionne des sens différents (efficacité, efficacité et effectivité), nous avons cerné les notions des indicateurs de la performance et le pilotage de la chaîne logistique.

Une gestion effective de la logistique permet d'acheminer le bon produit au bon endroit et au bon moment, à faible coût.

Enfin, nous pouvons dire que la fonction logistique représente un antécédent à la performance des entreprises d'où on a pu confirmer notre deuxième hypothèse.

En ce qui concerne l'entreprise FAMAG, nous avons constaté après l'étude de la corrélation entre les indicateurs de la performance et les indicateurs des fonctions logistiques de l'entreprise que la chaîne logistique de FAMAG est mise en place d'une façon à atteindre la performance à travers la focalisation sur les enjeux en relation directe avec l'efficacité et l'efficacité, en effet le système d'approvisionnement, la production, la gestion de stock, le réseau de distribution et la mise en place d'un système de pilotage des flux d'information constituent les principaux indicateurs qui assurent la performance de la chaîne logistique de FAMAG d'où la confirmation de notre troisième hypothèse.

Notre travail nous a permis donc de répondre à notre problématique par une affirmation donc effectivement une bonne gestion efficace de la chaîne logistique contribue vraiment dans la performance de l'entreprise FAMAG.

Bibliographie

Bibliographie

Ouvrages

- Alain COURTOIS Maurice PILLET Chantal MARTIN-BONNEFOUS, « Gestion de la production », 4^{ème} édition, éditions d'organisation.
- BOURBONNAI, (R), « *Econométrie* », édition DUNOD, 5^{ème} édition, Paris, 2003.
- LEMOIGNE (J), « *L'évaluation des systèmes complexes* », Harvard Expansion, 1999.
- PERSON (H), « guide pratique de la performance », Edition Maxima.
- WEISS (D), « la fonction Rh », Edition d'organisation, paris, 1988.

Articles et revues

- Christian HOHMANN, Les basiques du Supply Chain Management, Article, 3 Mai 2011.
- Yvon BIGRAS et René GÉLINAS, .Performance logistique : objectifs stratégiques et logistiques, *Logistique & Management*, Vol. 10 – N°2, 2002.
- Article. « Définir le Supply Chain Management ». *Journal of Business Logistics*, vol 22 number 2, 2001.
- BOURGUIGNON, « Peut-on définir la performance ? », *Revue Française de Comptabilité*, n° 269, juillet août 1995

- Christine Belin-Munier. Logistique, chaîne logistique et SCM dans les revues francophones de gestion : quelle dimension stratégique ?. Mar 2015.
- LEBAS (M), *il faut définir la performance, revue, française de comptabilité*, N°269, 1995.
- Docs interne, SONALIKA TRACTORS LOCALIZATION PROJECT, 2015

Travaux universitaires

- AMRANI-ZOUGGAR. (A), thèse de doctorat, Impact des contrats d'approvisionnement sur la performance de la chaîne logistique : Modélisation et simulation, EDSPI, Bordeaux.
- France-Anne GRUAT LA FORME-CHRETIEN. Référentiel d'évaluation de la performance d'une chaîne logistique. Thèse de doctorat. L'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon.2007.
- PETIT, (N) : *le contrôle de gestion logistique hospitalier. Pratiques de performance et modélisation des coûts en TDABC*, thèse de doctorat, Université de Rennes 1, Rennes.
- Zerouk(M) . Ordonnancements coopératifs pour les chaînes logistiques. Doctorat, Institut National Polytechnique de Lorraine. 2007.

- MOSTEFAI (S). L'impact de la logistique collaborative sur la performance de la Supply Chain. Mémoire de Master, EHEC.2015.
- REBAH (Y). ESSAI D'ANALYSE DE LA PERFORMANCE DE LA LOGISTIQUE DE DISTRIBUTION. Mémoire de Master. EHEC.2015.
- Samira Jaï, L'animation de la performance d'une Supply Chain, Ecole Centrale Paris, Pré-soutenance de Mémoire Thématique Master Recherche OSIL, 2015.
- HADJAJI (H), DEHA (R), « *contribution à l'étude de la satisfaction du personnel comme facteur de performance de l'entreprise* », mémoire de licence.inc, 2004.

Sites

<http://www.supplychain-meter.com>

<http://www.acharkaoui.com/la-performance-logistique-dans-les-pme-marocaines>

<http://eduscol.education.fr/prog>

<http://cgo-moliere2010.e-monsite.com/pages/bts-cgo-1ere-annee/cgo1-management/chapitre-3-definition-et-evaluation-de-la-performance.html>

<http://www.maxicours.com/soutien-scolaire/communication-et-gestion-des-ressources-humaines/terminale-stg/213109.html>

<http://www.petite-entreprise.net/P-2288-136-G1-definition-de-la-performance-des-entreprises.html>

<http://methode-mrp.blogspot.com/>

almav-logistics.com

http://www.memoireonline.com/02/08/925/m_transport-strategie-production-grandes-entreprises14.html

<http://www.entreprise-erp.com/articles/definition-erp.html>

<http://blog.advents.fr/aps-advanced-planning-and-scheduling-systems-2/>

<http://pfeda.univ-lille1.fr/iaal/docs/dess2003/log/multimedia/partie1/partie1.html>

<http://www.piloter.org/performance-entreprise/definition-logistique-supply-chain.htm>

http://www.memoireonline.com/02/08/925/m_transport-strategie-production-grandes-entreprises14.html

<http://www.logistique-mousquetaires.com/front/111-111-1-Savoirs-Faire>.

<http://www.imq.qc.ca/logistique/fonctions-logistiques.php>

<http://www.etudier.com/dissertations/La-Logistique-Inverse/64424755.html>

Annexes

Annex01 : évolution du CA de 2010 a 2014

année	chiffre d'affaire en milliards de DA
2010	1.682102
2011	2.460678
2012	4.90767
2013	7.218783
2014	8.13093

Annex02 : évolution du % du marge brute

année	marge commerciale %
2010	14.4
2011	14.5
2012	14.6
2013	15.1
2014	15.2

Annex03 : évolution du taux de satisfaction clients

année	% taux de satisfaction des clients.
2010	88.15
2011	88.5
2012	90.89
2013	84.29
2014	92.31

Annex04 : évolution du réseau de distribution

année	Nombre du concessionnaire dans le réseau
2010	27
2011	39
2012	45
2013	50
2014	53

Annex05 : évolution du nombre d'approvisionnement annuel (article tracteur)

année	nombre d'approvisionnement annuel
2010	6
2011	8
2012	8
2013	8
2014	8

Annex06 : évolution de la valeur de stock moyen annuel PF

année	valeur de stock moyen PF en milliards de DA
2010	1.349879
2011	2.003845
2012	4.09115
2013	6.114746
2014	7.913094

Annex07 : évolution heures de pannes annuelles de la chaine de production (assemblage)

année	heures de pannes annuelles
2010	79
2011	63
2012	40
2013	43
2014	29

Annexe 08 : Etat des ventes en 2014

SARL FAMAG										
SERVICE GESTION DES STOCKS						ETAT DES VENTES (Quantités et Valeurs)				
					01-01-2014					
					31-12-2014					
Références produit	Désignation produit	Qtés Factures	% Q VEN DUE	CUMULE %Q VEN DUE	Montants Hors taxes	% Montants Hors	CUMULE % Montants Hors taxes		STOCK TAMPON 1 MOIS	STOCK TAMPON 3 MOIS

						taxe s				
1904-24ME89	610 CH (CRENELAIT)	45 11	6.88 2%	6.88 2%	12,6 23,9 82.9 1	11.0 11%	11.011 %	A	376	1128
1904 - 24 E 89	610 LH (LISSE)	36 16	5.51 6%	12.3 98%	9,35 0,50 3.32	8.15 6%	19.168 %		301	904
1904 - 26 R 27	5 TROUS	15 78	2.40 7%	14.8 05%	5,42 0,16 5.52	4.72 8%	23.895 %		132	395
M.T.C DI60	MOUTEUR COMPLET DI60	14	0.02 1%	14.8 27%	3,78 0,00 0.00	3.29 7%	27.193 %		1	4
10022 573AB	MECANISME D'EMBRAYAGE DI 75	35 9	0.54 8%	15.3 74%	3,73 6,36 4.90	3.25 9%	30.452 %		30	90
M.T.C. DI75	MOTEUR COMPLET DI 75	9	0.01 4%	15.3 88%	2,79 0,00 0.00	2.43 4%	32.885 %		1	2
10080 956AC	RADIATEUR	59	0.09 0%	15.4 78%	2,04 6,35 1.22	1.78 5%	34.670 %		5	15
CHILIA 40	BIDON 5L	12 56	1.91 6%	17.3 94%	1,74 8,80 9.61	1.52 5%	36.196 %		105	314
21000 083AA	PIGNON ET COURONE Z12/29	36	0.05 5%	17.4 49%	1,62 5,77 8.90	1.41 8%	37.614 %		3	9
41000 745AA	FILTRE A AIR PRIMAIRE	10 01	1.52 7%	18.9 76%	1,54 1,27 4.94	1.34 4%	38.958 %		83	250
H90	FUT HUILE 90	45	0.06 9%	19.0 45%	1,50 1,66 1.70	1.31 0%	40.268 %		4	11
80041 0001A	DEMARREUR	85	0.13 0%	19.1 74%	1,45	1.26 5%	41.534 %		7	21

					0,73 8.79				
80341 3062A	RADIATEUR	53	0.08 1%	19.2 55%	1,36 9,97 3.07	1.19 5%	42.729 %	4	13
40000 741AA	BOITIER DE DIRECTION	52	0.07 9%	19.3 35%	1,16 0,93 2.50	1.01 3%	43.741 %	4	13
1904- 22C.32	DISQUE LISSE TROUS CAREE D32	51 0	0.77 8%	20.1 13%	1,14 2,00 0.00	0.99 6%	44.737 %	43	128
10011 401AA	ARBRE INTERMEDIARE	19 3	0.29 4%	20.4 07%	1,08 4,86 1.25	0.94 6%	45.684 %	16	48
10004 686AA	KIT COMPLET EMBRAYAGE	56	0.08 5%	20.4 92%	1,07 1,14 6.82	0.93 4%	46.618 %	5	14
80341 3052C	RADIATEUR	44	0.06 7%	20.5 60%	1,04 7,33 4.26	0.91 4%	47.532 %	4	11
PA240 02	FOND BOMBE MRC 2500X6	21	0.03 2%	20.5 92%	1,03 3,20 0.00	0.90 1%	48.433 %	2	5
80340 6024B	POMPE A EAU	23 6	0.36 0%	20.9 52%	998, 982. 71	0.87 1%	49.304 %	20	59
10011 516AB	RESEVOIRE ASSISTE EN METAL	20 4	0.31 1%	21.2 63%	962, 647. 27	0.84 0%	50.144 %	17	51
1904- 22MC. 32	DISQUE CRENELEE TROUS CAREE D32	38 5	0.58 7%	21.8 50%	924, 360. 00	0.80 6%	50.950 %	32	96
627.16 .386	LAMES COMPLET 1,8M	66 1	1.00 8%	22.8 59%	905, 331. 30	0.79 0%	51.740 %	55	165
10028 034AB	COUPLE CONIQUE 12*38	51	0.07 8%	22.9 36%	905, 158. 00	0.79 0%	52.529 %	4	13

627.15 .147	DENTS DE RATEAU	15 74	2.40 1%	25.3 38%	902, 523. 22	0.78 7%	53.317 %		131	394
10028 676AA	MECHANISME D EMBRAYAGE	10 5	0.16 0%	25.4 98%	891, 855. 36	0.77 8%	54.095 %		9	26
10011 389AA	PIGNON A QUEUE	13 2	0.20 1%	25.6 99%	679, 287. 75	0.59 3%	54.687 %		11	33
11000 457AA	PLATEAU	13 4	0.20 4%	25.9 03%	677, 601. 69	0.59 1%	55.278 %		11	34
80341 0003A	ALTERNATEUR	75	0.11 4%	26.0 18%	674, 501. 57	0.58 8%	55.866 %		6	19
H40	FUT HUILE 40	16	0.02 4%	26.0 42%	656, 807. 04	0.57 3%	56.439 %		1	4
10022 572AB	MECHANISME D EMBRAYAGE	28	0.04 3%	26.0 85%	569, 155. 36	0.49 6%	56.936 %		2	7
16X9- 30	PNEUS DI 60	26	0.04 0%	26.1 25%	556, 041. 62	0.48 5%	57.421 %		2	7
41000 739AA	CARTOUCHE PRIMAIRE	44 0	0.67 1%	26.7 96%	545, 359. 99	0.47 6%	57.897 %		37	110
40000 524AA	ENSEMBLE DE ROUE AR	18	0.02 7%	26.8 23%	543, 028. 24	0.47 4%	58.370 %		2	5
80040 2020B	POMPE HYDRAULIQUE 12CC	68	0.10 4%	26.9 27%	531, 197. 26	0.46 3%	58.834 %		6	17
80340 2039A	POMPE HYDRAULIQUE 16CC	67	0.10 2%	27.0 29%	526, 079. 28	0.45 9%	59.292 %		6	17
"0400 09631 13"	ROULEMENTA GALIER 3982/3920	26 9	0.41 0%	27.4 40%	506,	0.44 2%	59.734 %		22	67

					191. 80				
80340 2044A	POMPE HYDRAULIQUE 21,8CC	54	0.08 2%	27.5 22%	492, 180. 46	0.42 9%	60.163 %		5 14
10081 088AA	DISTRIBUTEUR	36	0.05 5%	27.5 77%	486, 835. 92	0.42 5%	60.588 %		3 9

Annexe 09 : vente par produits

<u>FAMILLE :TT PRODUITS FNI</u>											
<u>SARL FAMAG</u>											
<u>SERVICE COMMERCIAL</u>											
<u>PRODUITS</u>	<u>QUANTITEE</u>					<u>DISP/ PRCK</u>	<u>CONFIR ME COMA NDE</u>	<u>R à LIVR</u>			
	<u>ENTREE</u>			<u>SORTIE</u>							
	<u>STK INT</u>	<u>pr o d</u>	<u>re sti t</u>	<u>ve nt e</u>	<u>re sti t</u>						
<i>DI-20 4WD</i>	0					0		0			
<i>DI-26 4WD</i>	6					6		0			
<i>DI 45 RX /2RM</i>	17					17		0			
<i>DI 50 RX /2RM.3CYL</i>	0					0		0			
<i>DI 50 RX /2RM.4CYL</i>	18					18		0			
<i>DI 60 RS 2RM</i>	14					14		0			
<i>DI 60 Rx 2RM</i>	13			2		11		-2			
<i>DI 75 RS 2RM</i>	13					13		0			
<i>TRACTEUR DI 75 RX 4RM ST</i>	31					31		0	total tracteur vendu	338 6	
<i>TRACTEUR DI 75 RX 2RM ST</i>	6	5		3		8		-3	total remorque vendu	148 6	
<i>DI 75 RX 2RM</i>	8	1 1		5		14		-5	total citern vendu	113 5	
<i>DI 75 RX 4RM</i>	11			2		9		-2	total citerne prod	113 6	

WORD TRAC 75 2RM	3			1		2		-1	total remorque prod	159 4
WORD TRAC 90 4RM	3	6				9		0	total tracteur prod	344 6
TOTAL	143	2 2	0	13	0	152	0	-13		
CABINE VITREE POUR DI 60/DI75	1					1		0		
CABINE VITREE POUR WORD TRCK	1					1		0		
TOTAL	2	0	0	0	0	2	0	0		
MOISSONNEUSE 14	15					15		0		
MOISSONNEUSE 10 ORANGE	1					1		0		
MOISSONNEUSE 12 ORANGE	1					1		0		
RAMASSEUSE PRESSE /TORSADUR	2			1		1		-1		
RAMASSEUSE PRESSE/NOUEUR	16					16		0		
TOTAL	35	0	0	1	0	34	0	-1		

Annexe 10 : CHECK liste.

Sarl
FAMAG

Le professionnel du machinisme Agricole

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

FABRICATION DE MATERIEL AGRICOL

CHECKLISTE POUR TRACTEUR

DATE					
TYPE DE TRACTEUR					
NUMÉRO DE CHÂSSIS					
		OK	NOT OK		
PEINTURE & TOLERIE					
CONFORMITE DE LA PLAQUE AVEC LE NUMERO DU CHASSIS					
NIVEUX DES GAUGES					
FILTRE A AIR					
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT (RADIATEUR ET BOUTEILLE)					
SECTEUR D'EXPLOITATION					
Lumières & KLAXON					
L'AXE CONTRE POID					
L'AXE 3POINT					

L'AXE DE LA CHARPE (GRAND ET PETIT)				
LES AXES DE L'ESSIEUX (2GAUCHE ET 2DROIT)				
PNEU AVANT (GAUCHE-DROITE)				
PNEU ARRIÈRE (GAUCHE-DROITE)				
QUALITE DES CONTRE POIDE				
TABLEAU DE BORD (TOUS LES INDICATEURS)				
RETROVISEURS				
ATTELAGE				
VOLANT				
SIEGE CONDUCTEUR				
CONFORMITE DES AUTOCOLLANTS				
LA BATTERIE				
LEVIERS DE VITESSE OU POIGNER DE VITESSE				
FEU AVANT				
FEU ARRIERE				
2 clés + carton + sac des outiles				
VERIFIER PAR:				

AGENT DU PARK:				Chauffeur:
----------------	--	--	--	------------

Annexe 11 : couverture du mois mars 2016

COUVERTURE DU MOIS DE MARS

	STOCK FAMAG (PARK PF)	commande concessionnaire	écart
DI-20 4WD	18	8	10
DI-26 4WD	14	0	14
WT 75 RX 4RM NARROW	12	5	7
DI 50 RX /2RM.4CYL	1	1	0
DI 45 RX /2RM	12	0	12
DI 60 Rx 2RM	58	10	48
DI 75 RS 2RM	2	2	0
DI 75 RX 2RM	60	28	32
TRACTEUR DI 75 RX 2RM ST	48	16	32
DI 75 RX 4RM	38	35	3
TRACTEUR DI 75 RX 4RM ST	0	0	0
WORD TRAC 75 2RM	29	6	23
WORD TRAC 90 4RM	21	23	-2
	313	134	

Annexe 12 : suivi des chauffeurs

Abrégé du client	Livrée le	Livraison	Chauffeur	Etat	N° FACTURE CHAUFFEUR	MONTANT
BENNACEUR FAYSSAL	29/03/2016	20160593				
BENNACEUR FAYSSAL	28/03/2016	20160580				
ARRACHE MOHAMED	27/03/2016	20160572				
BENNACEUR FAYSSAL	27/03/2016	20160558				
BENNACEUR FAYSSAL	24/03/2016	20160552				
BENNACEUR FAYSSAL	23/03/2016	20160535				
ARRACHE MOHAMED	22/03/2016	20160522				
BENNACEUR FAYSSAL	22/03/2016	20160521				
BENNACEUR FAYSSAL	21/03/2016	20160511				
BENNACEUR FAYSSAL	20/03/2016	20160494				
ARRACHE MOHAMED	09/03/2016	20160419				
BENNACEUR FAYSSAL	08/03/2016	20160413				
BENNACEUR FAYSSAL	01/03/2016	20160351				
BENNACEUR FAYSSAL	01/03/2016	20160349				

Table des matières

Introduction générale	1
Chapitre 1 : La chaîne logistique.....	5
Introduction	6
Section 1. La chaîne logistique.....	7
1.1 Historique de la chaîne logistique.....	8
1.2. Définitions	8
1.3 Fonctions de la chaîne logistique.....	11
Section 2. Gestion de la chaîne logistique.....	15
2.1. Définition du supply chain management.....	15
2.2 Les enjeux de la chaîne logistique.....	19
2.3 L'importance des flux de matières et d'informations.....	22
Section 3. Les outils d'aide à la décision logistique.....	25
3.1 Entreprise Resource Planning (ERP).....	25
3.2 Advanced Planning and Scheduling APS.....	27
3.3 Le MRP (Manufacturing Resource Planning).....	29
Conclusion	30
Chapitre 2 : La performance logistique.....	31
Introduction	32
Section 1. Concepts de base sur la performance	33
1.1. Définitions de la performance	34
1.2 Caractéristiques de la performance	36
1.3 La distinction entre la performance et les notions voisines.....	36
1.4 La performance : Notion multidimensionnelle.....	39
Section 2. Mesurer la performance de la fonction logistique.....	41
2.1. La performance logistique.....	41
2.2 Pourquoi mesurer la performance.....	43

2.2.Évaluer la performance logistique.....	44
2.3. Les indicateurs de performance logistique.....	46
Section 3. Piloter la Supply Chain.....	49
3.1 Classification des indicateurs selon une approche basée sur la structure décisionnelle de l'organisation.....	49
3.2 Classification des indicateurs selon une approche qualitative/quantitative	50
3.3 Conception du tableau de bord Supply Chain.....	52
3.4 Le projet gestion de la logistique	53
Conclusion.....	55
chapitre03: Aspect pratique de stage.....	56
section01 : Présentation de FAMAG.....	57
1.1 Présentation de FAMAG.....	57
1.2 Objectifs stratégiques de la société.....	58
1.3 Les produits de FAMAG.....	59
1.4Croissance de l'entreprise FAMAG.....	59
Section 02 : la chaine logistique de FAMAG	62
2.1 Réseau de concessionnaire FAMAG	62
2.2 Les activités de l'entreprise	63
2.3 FAMAG et le principale partenaire.....	64
Section03 : Essai d'analyse de la performance de la chaîne logistique au sien de SARL FAMAG.....	67
3.1 Présentation de la méthodologie de travail.....	67
3.2 Présentation des indicateurs de performance	68
3.3 Etude de la corrélation entre les indicateurs de la performance et les indicateurs des fonctions logistiques	75
Conclusion	80
Conclusion générale.....	81