

PLAN

INTRODUCTION

SECTION I : LE CONTROLE DE GESTION

- I. DEFINITION
- II. LE PROCESSUS
- III. L'ARTICULATION
- IV. LES MISSIONS
- V. LES OUTILS

SECTION II : LA MISE EN ŒUVRE DE LA CHAINE LOGISTIQUE

- I. DEFINITION
- II. APPROVISIONNEMENT ET GESTION DE STOCK
- III. METHODE ET MODELE DE GESTION DU STOCK
- IV. LES APPROVISIONNEMENT ET LE JUSTE A TEMPS (JAT)

SECTION III : PILOTAGE DE LA CHAINE LOGISTIQUE

- I. MODELISATION DE LA SUPPLY CHAIN
- II. LES OUTILS DE PILOTATGE DU SCM
- III. L'OPTIMISATION DE LA SUPPLY CHAIN

CONCLUSION

Introduction

Les changements profonds du contexte économique, vu la mondialisation, obligent les entreprises à repenser leur système stratégique et commercial, alors une entreprise ne pourra survivre que si elle dispose d'un ensemble de moyens, Hommes et méthodes de gestion pertinentes pour pouvoir suivre les tendances du marché.

L'éclatement des frontières entre les organisations, l'importance accordée à la réduction des délais et l'utilisation de l'information conduisent à rechercher une amélioration du pilotage de tout le processus d'approvisionnement. Dans ce contexte, il est aujourd'hui reconnu que la maîtrise de tous les flux qui permettent de transférer des biens entre des entités constitue un atout stratégique et une source de valeur.

Parmi les services que l'entreprise doit se soucier de leurs évolutions et de leurs gestions on cite la logistique qui gère les moyens de transport et de manutention de l'entreprise, ceci nous conduit à l'objet de notre étude : le contrôle de gestion au sein de la fonction logistique. Nous débuterons par la présentation du contrôle de gestion et son rôle au sein d'une entreprise. Nous poursuivrons la fonction logistique et cela pour déboucher sur la place du contrôle de gestion au niveau de cette fonction.

SECTION I : LE CONTROLE DE GESTION

I. Définition

Selon ANTHONY R.N « le contrôle de gestion est le processus par lequel les managers obtiennent l'assurance que les ressources sont obtenues et utilisé de manière efficace pour la réalisation des objectifs de l'organisation. »

Le contrôle de gestion peut aussi se définir comme un processus d'aide à la décision dans une organisation, permettant une intervention avant, pendant et après l'action. Il doit être positionné en rapport avec le contrôle stratégique, il convient alors d'aborder le pilotage de l'organisation non seulement dans une approche fonctionnelle, mais aussi dans une approche globale.

Par le biais de ces deux définitions, on peut conclure que le contrôle de gestion répond à une préoccupation vitale pour toutes les entreprises ; c'est la maîtrise des processus et l'application des stratégies. Tout en suivant une démarche prédéterminée.

II. Le processus

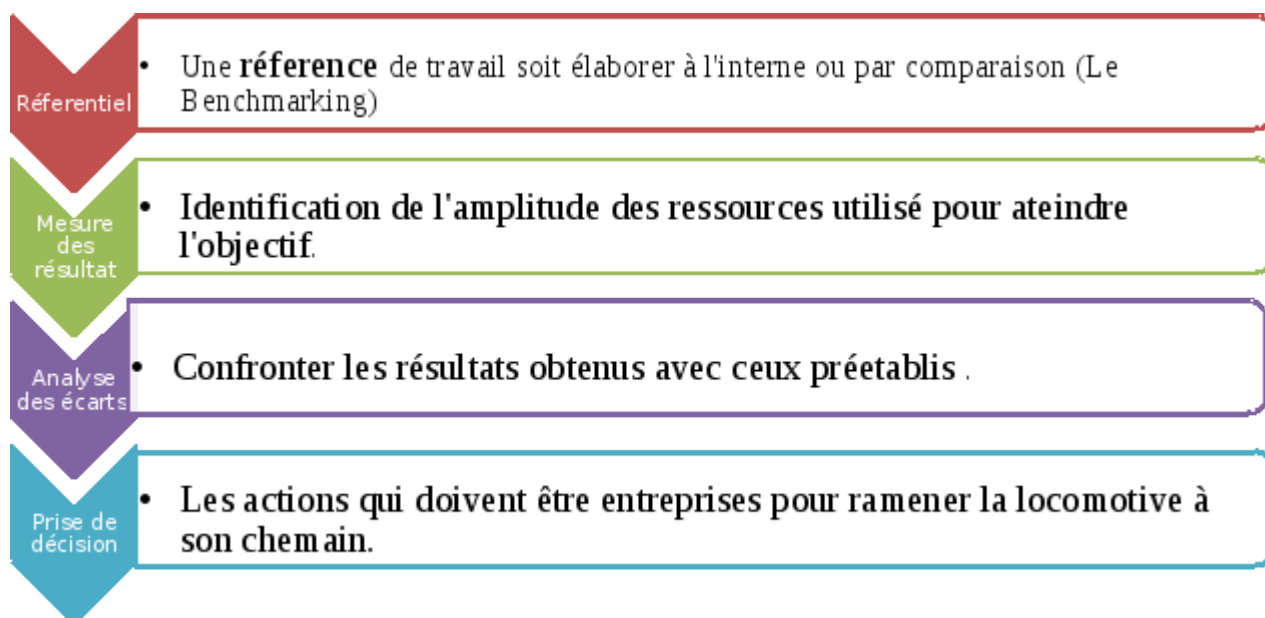


Figure 1 : Le processus de contrôle de gestion.

III. L'articulation

Les écrits en contrôle de gestion reconnaissent la nécessaire interaction entre le contrôle de gestion et trois pôles essentiels à chaque entreprise. Le contrôle de gestion vise un objectif, mais repose aussi sur deux autres éléments, les ressources et les résultats.

❖ Les objectifs :

La détermination d'un objectif à un an est le point de départ du processus. Cet objectif doit être en parfaite harmonie avec les finalités de l'entreprise.

❖ Les moyens :

Constitue l'ensemble de moyens de l'entreprise que cela soit d'ordre technique, technologique, humains et financiers, qui doivent être mis en place durant l'année pour pouvoir atteindre les objectifs.

Une règle s'impose entre les moyens et les objectifs, c'est la **pertinence**.

❖ Les résultats :

Les résultats sont les conséquences des actions entreprises pour atteindre les objectifs fixés compte tenu des moyens allouer.

Deux règles s'imposent **l'efficacité** qui désigne la réalisation des objectifs compte tenu de **l'efficience** qui se traduit par l'optimisation des coûts.

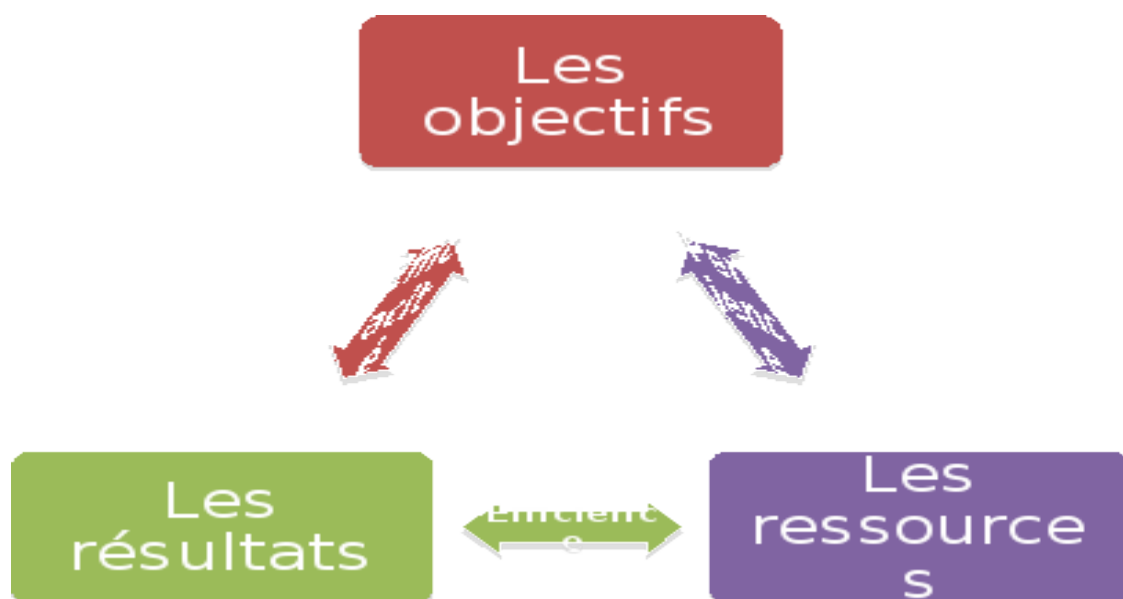


Figure 2: le triangle du contrôle de gestion.

IV. Les missions

Le contrôle de gestion a pour mission de s'assurer de la mise en œuvre de la stratégie de l'entreprise, prenant connaissance des moyens sur terrain alloué à cette finalité. Cela implique :

- ❖ Analyser la performance des activités afin d'optimiser leur pilotage : dans cette optique, le contrôle de gestion doit essentiellement apporter les outils de connaissance des coûts, des activités et des résultats permettant d'améliorer le rapport entre les moyens engagés et l'activité ou les résultats obtenus ;
- ❖ Conseiller les opérationnels à partir de l'analyse de ses tableaux d'indicateurs ;

Enfin, la complexité des grandes firmes engendre une décomposition du contrôle de gestion. Outre le fait que le contrôle de gestion n'est pas exclusivement propre aux contrôleurs de gestion (les opérationnels aussi font du contrôle de gestion).

V. Les outils

Pour atteindre ces missions tout en respectant les règles en évidence à savoir la pertinence, l'efficacité et l'efficience. Le contrôle de gestion s'appuie sur un arsenal d'outils, dont le choix se base sur la compétence du contrôleur et les missions préétablies entre :

❖ La gestion prévisionnelle :

Dans un environnement ouvert sur une concurrence croissante, les dirigeants doivent être aptes à prévoir leur situation prochaine afin de se protéger des turbulences de l'avenir. La gestion prévisionnelle est : « le processus permettant d'identifier les changements visant à renouveler l'offre commerciale, adapter les modes d'organisation et les systèmes d'information ainsi que les processus de production et de management de l'entreprise. »

La gestion prévisionnelle permet ainsi le suivi et la réalisation des objectifs, en se basant sur la des prévisions et non sur des constatations ce qui permet d'identifier les écarts entre objectifs et résultats.

❖ La mesure de rentabilité

La mesure de rentabilité constitue un des outils les plus utilisés en contrôle de gestion, afin, de déterminer les centres de profit que ça soit par produits ou clients ou autres.

❖ Les tableaux de bord

Les tableaux de bord sont conçus par les contrôleurs de gestion afin de répondre à une nécessité d'alimentation en information qui puisse aider les centres de décision à atteindre des résultats dans une optique d'orientation vers la rentabilité.

Le tableau de bord est un outil de pilotage destiné à un responsable, regroupant des informations pertinentes dans un nombre restreint d'indicateurs synthétiques, il permet à son utilisateur de contrôler son système par les écarts ressortant et les tendances enregistrées dans un souci de prise de décision et d'aide à la prévision pour agir.

Le TBL (tableau de bord logistique), bien qu'il se base sur les fondements du TB traditionnel, il présente certaines spécificités :

- ✓ Très orienté vers l'aspect logistique de l'entreprise
- ✓ Constitue un indicateur principal de l'approche conceptuelle du JAT
- ✓ Il s'agit d'un outil multifonctionnel (en terme d'indicateurs utilisés)
- ✓ Les sources sont plus variées

Les entreprises opèrent aujourd'hui dans des environnements complexes. Il est donc vital qu'elles connaissent parfaitement leurs objectifs et la manière pour les atteindre. Le TBL traduit la mission et la stratégie de l'entreprise en un ensemble d'indicateurs de performance qui constituent la base du système de pilotage de la stratégie. Ce système ne perd pas de vue les objectifs financiers, mais il tient compte également des moyens de les atteindre. Il permet aux entreprises de suivre les résultats financiers, mais aussi simultanément, les progrès dans le développement des compétences et l'acquisition des actifs dont elles auront besoin pour asseoir leur croissance future.

Il s'agit d'un élément clef du pilotage logistique. Les gestionnaires ont besoin d'informations concernant le fonctionnement de l'entreprise. Ces données de synthèse doivent être faciles à interpréter et sont présentées dans un document appelé « tableau de bord »

Quotidiennement, les responsables logistiques doivent prendre des décisions et réagir rapidement face aux demandes clients, aux litiges,...et trouver des solutions. Or, pour prendre des décisions, ils ont besoin d'informations sur les résultats du secteur dont ils sont responsables.

Il peut s'agir en préparation de commandes d'évaluer le taux de litige, d'en rechercher les différentes causes, d'évaluer les primes à verser aux préparateurs en fonction de différents paramètres, de comparer les objectifs prévus des objectifs réalisés et mettre en exergue les écarts qui seront ensuite analysés pour une prise de décision.

❖ **Autres outils de contrôle de gestion**

- Les systèmes d'information comptable : à noter la comptabilité générale et analytique même si en y reproche le problème de tardiveté de l'information (attente de communication financière).
- Les systèmes de reporting : qui ont été pratiqué à l'aide de nouveau logiciel d'analyse d'information et de données statistique (ex : les tableurs, les bases de données...)

SECTION II : LA MISE EN ŒUVRE DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE

I. Définition

La logistique est une gestion de flux de matières et d'informations qui circulent entre tous les acteurs qui travaillent ensemble le long d'une chaîne d'activité. La logistique est le processus qui permet d'optimiser les réseaux de distributions des biens et services pour satisfaire complètement, rapidement et au coût le plus juste, une commande.

La logistique regroupe l'ensemble des activités qui permettent de gérer les flux physiques et d'information dans le but d'en minimiser les coûts, et ce, de l'amont à l'aval de la "chaîne logistique" en respectant des conditions satisfaisantes en termes de délais et de qualité.

Le logisticien a par conséquent une fonction transversale dans l'entreprise. Ces actions ont un impact sur tous les autres services, une vision globale des activités de l'entreprise lui est donc nécessaire. A l'heure actuelle de nombreuses entreprises prennent conscience de l'importance de la gestion de la chaîne logistique comme clé du succès. De ce fait elles s'intéressent aux nouvelles méthodes de la gestion de la chaîne logistique, la gestion des

stocks et approvisionnements, l'optimisation de l'organisation d'entrepôt, la gestion du transport, le perfectionnement au Management de la Supply Chain, la maîtrise de la gestion de la production assistée par ordinateur ou encore la gestion de production par planning. c est pour cette raison qu'elles forment les responsables Achat ou encore les Managers de la Supply Chain pour une gestion plus efficiente et efficace.

II. Approvisionnement et gestion de stocks

Face à la mondialisation et à une concurrence exacerbée, les entreprises doivent accroître leur compétitivité et réduire leurs coûts. Or les achats représentent une part significative du chiffre d'affaires des entreprises. C'est pourquoi aujourd'hui, les postes achats et approvisionnements sont devenus des fonctions stratégiques aux multiples facettes

1. Approvisionnement :

a) La fonction d'approvisionnement

La fonction approvisionnement a pour mission principale d'alimenter le ou les sites de production, elle gère donc, au quotidien, les flux entrant dans l'entreprise, qu'il s'agisse des produits destinés à subir une transformation ou des produits qui seront directement vendus aux clients.

Cette fonction a un impact essentiel sur le bon déroulement des programmes de production. La gestion des flux entrant dans l'entreprise est en effet directement liée aux stocks de matières et articles consommés par la production.

Le poids financier des stocks justifie qu'une politique de gestion de stocks soit étudiée et mise en place. Il convient ensuite de mettre au point un système d'approvisionnement performant et adapté aux contraintes de l'entreprise ainsi qu'une organisation efficace de la fonction.

Il est intéressant de comprendre en quoi la réduction des stocks est importante car le coût du stock dépasse largement celui de l'immobilisation financière qu'il représente. Il comprend :

- Les frais dus à l'immobilisation financière ;
- Les risques de pertes sur stock (dégradations, accidents, vols, etc.) ;

- Les frais d'assurance ;
- Les frais liés aux locaux de stockage.

Au total, on considère généralement que le stock coûte chaque année à l'entreprise environ 20 % de sa valeur moyenne. Une réduction du stock peut donc générer une économie correspondant à environ 20 % de la valeur du stock évité.

Il est fondamental que l'entreprise se dote d'une politique d'approvisionnement visant à remplir 2 missions plutôt contradictoires : l'alimentation de la production en quantité suffisante et la réduction des stocks. Pour définir cette politique, une entreprise doit répondre à deux questions :

- Quel est le taux d'approvisionnement sans rupture de stock souhaité ?
- Quel est le niveau de stock acceptable ?

Ces deux critères sont interdépendants puisque dans l'absolu, pour réduire le risque de rupture, il faut augmenter le stock. Si l'entreprise a pour stratégie d'offrir un service irréprochable à ses clients, le taux d'approvisionnement sera élevé. Si la priorité de l'entreprise est la rentabilité avant tout, le niveau de stock doit être le plus faible possible afin de réduire au maximum les frais de stockage.

La fonction approvisionnement n'est pas la seule impliquée dans la politique d'approvisionnement car les fonctions achat et production sont également fortement concernées. Les conditions de livraison (minimum de commande imposé, cadence des livraisons) sont négociées par l'acheteur, il doit donc orienter son action en fonction de la politique d'approvisionnement.

b) La fonction d'achat

Nous définirons comme la fonction responsable de l'acquisition des biens et des services nécessaires au fonctionnement de toute entreprise. Cette mission doit en général s'exécuter dans le respect des points suivants : niveau de qualité exigé, livraison des quantités souhaitées dans les délais attendus, dans les meilleures conditions de service et de sécurité d'approvisionnement.

Cette fonction s'exprime sur le court terme, mais aussi se procurer parallèlement du maintien de l'adéquation entre les besoins futurs de l'entreprise et les possibilités des marchés fournisseurs.

Elle devient actuellement de tout premier plan dans la mesure où elle est amené à gérer le poste le plus important du coût de revient des produits industriels. Il apparaît en effet que les achats représentent souvent un pourcentage du coût direct des produits biens supérieur à 50% des coûts d'obtention des produits industriels. Sans parler de l'incidence des achats sur d'autres éléments du coût de revient (biens d'investissements, pièces détachées, matières et produits consommables, prestations divers,).

Par ailleurs, lorsque les relations d'affaires interentreprises s'internationalisent et les achats sont au centre de ce mouvement. Les approches d'achats changent et les compétences nécessaires deviennent plus complexes. Cette évolution implique un professionnalisme plus grand, ainsi une mutation dans les profils nécessaires pour exercer pleinement cette fonction avec efficacité. L'acheteur traditionnel, bon technicien, bon négociateur, souvent bloqué par un ensemble de contraintes et de décisions prédéterminées, doit de transformer en manager et en homme de marketing sur les marchés des fournisseurs. Il doit être beaucoup plus préoccupé par toutes les incidences de ses décisions sur le plan logistique, par l'obtention du meilleur coût global d'utilisation et non plus seulement par l'obtention des prix d'achat les plus bas possibles.

2- Les paramètres de gestion de stock :

La gestion des stocks est considérée comme le reflet du sérieux d'une entreprise et sert aussi de révélateur, une visite ou encore des problèmes à répétitions permettent de se faire une opinion. Cette image véhiculée par les stocks peut être préjudiciable et créer un déséquilibre lors des négociations, mais aussi en interne. L'informatique n'est là que pour effectuer les calculs et fournir des informations, c'est l'individu qui en est le maître d'œuvre.

a) Le stock moyen:

Le stock réel de chaque produit variant en permanence selon les achats et les consommations, une mesure ponctuelle de ce stock n'est pas significatif. Il est donc préférable de considérer un stock moyen par spécialité qui se calcule par la relation suivante :

Le stock moyen se compose de deux éléments

- Le stock de protection, appelé aussi stock de sécurité, destiné à pallier les risques dus au caractère aléatoire tant de l'approvisionnement que de la consommation.
- Le stock tournant, appelé aussi stock actif, qui évolue entre un maximum le jour de la livraison et un minimum correspondant au stock de protection.

b) Taux de rotation et couverture moyenne

Taux de rotation : Le stock constitue une immobilisation financière, L'enjeu sera donc d'en réduire le montant et l'un des ratios utilisés pour mesurer l'efficacité de la gestion s'appelle la rotation des stocks. Autrement dit on cherche à savoir combien de fois dans l'année avec la même somme financière l'entreprise a pu renouveler le stock, un renouvellement rapide des stocks permet non seulement d'améliorer la trésorerie de l'entreprise, mais assure un meilleur contrôle, réduit la casse, évite l'obsolescence, etc.

Le taux de rotation des stocks détermine le nombre de fois ou le stock est complètement renouvelé pour réaliser un chiffre d'affaire donné dans une période donnée. Dans le commerce l'expression "mon stock tourne 3, 4, 5 fois dans telle ou telle période" est très utilisée

couverture de stock: Couverture de stock ou la durée de rotation des stocks se mesure en jour. C'est un indicateur très important pour le point de vente. Il permet de savoir combien de jour il faut pour renouveler le stock moyen. C'est la vitesse d'écoulement du stock moyen. L'objectif de tout point de vente est de baisser au maximum la durée de rotation des stocks car garder longtemps des produits en stock coûte cher.

c) Taux de service

Le taux de service peut se définir comme une mesure de performance du stock ou de la qualité de service offerte au client, à savoir les ateliers de production.

Dans la réalité des entreprises, le terme « niveau de service » relève des différentes acceptions. Parmi celles-ci, deux se rencontrent plus fréquemment : D'une part, le niveau de service peut être exprimé comme le rapport des unités livrées directement aux ateliers clients sur le nombre total d'unités qui ont été commandée. Ce taux est indépendant de la quantité commandée mais il mesure l'importance relative des ruptures moyennes constatées. D'autre par, le taux de service peut être exprimé comme le rapport d'un nombre des périodes de réapprovisionnements sans rupture de stock sur le nombre total des périodes de réapprovisionnement. Dans ce cas on ne s'intéresse pas aux quantités effectivement livrées, par contre cette notion de taux de service est dépendante de la quantité approvisionnée, puisqu'elle est liée aux nombres de réapprovisionnements moyens par an.

d) Les coûts de possession du stock.

Le coût de possession du stock est constitué des charges liées au stockage physique mais également de la non rémunération des capitaux immobilisés dans le stock (voire du coût des capitaux empruntés pour financer le stock). Pour cette dernière raison, ce coût est considéré comme étant proportionnel à la valeur du stock moyen et à la durée de détention de ce stock. Le taux de possession annuel est le coût de possession ramené à une unité monétaire de matériel stocké. il est obtenu en divisant le coût total des frais de possession par le stock moyen. Ces frais couvrent :

- l'intérêt du capital immobilisé,

- les coûts de magasinage (loyer et entretien des locaux, assurances, frais de personnel et de manutention, gardiennage..), les détériorations du matériel, les risques d'obsolescence.

III. **Méthodes et modèles de gestion du stock :**

Pour réduire ses coûts de gestion l'entreprise peut mettre en place des méthodes globales de suivi administratif des stocks, en classant les articles stockés selon les quantités et les chiffres d'affaires concernés pour chaque article

1. **La loi de Pareto (loi des 20/80):**

La méthode 20 / 80 a pour objectif de sélectionner les articles pour lesquels il convient d'organiser en priorité la gestion des stocks. Quand on constate que 20 % environ des produits référencés représentent environ 80 % de la valeur du stock, on applique à ces produits une gestion complexe et rigoureuse (les 80 % en quantité qui ne représentant que 20 % en valeur se voient appliquer une gestion beaucoup plus souple

2. **L'analyse ABC des stocks:**

La première étape de l'analyse ABC est le tri des produits par niveau de chiffre d'affaires ou de préférences par leur contribution à la rentabilité de l'entreprise si ces données sont disponibles. La deuxième étape consiste à vérifier la différence entre articles à faible ou haut volume de transactions.

3. **Le MRP (Material Requirement Planning)**

Le MRP est une méthode anglo-saxonne qui signifie Material Requirement Planning, c'est-à-dire le planning des composants nécessaires. Cette méthode à la différence des précédentes est basée sur le besoin futur des produits finis et non plus sur le niveau de stock actuel. Elle consiste à n'approvisionner que ce dont on a réellement besoin.

IV. **LES APPROVISIONNEMENT ET LE JUSTE A TEMPS JAT**

1. **notion et aperçu historique sur le JAT**

A travers tout le concept Juste À Temps (JAT), l'entreprise se tourne vers les besoins précis de sa clientèle. Il ne s'agit alors plus de favoriser les économies d'échelles par des volumes de production surdimensionnés, puis de vendre ce qui a été fabriqué et stocké, mais de produire la quantité réellement désirée, avec comme objectif principal une réduction des coûts de production. Cette démarche passe par une élimination systématique des stocks et des en-cours de production avec des méthodes de gestion développées en grande partie au Japon,

comme le kanban par exemple. A l'heure actuelle le JAT peut se définir comme une philosophie de production basée sur l'élimination systématique des gaspillages et l'amélioration continue de la productivité. Il convient de développer un système global de production capable d'offrir aux clients des produits différenciés à un faible coût, respectivement capable de fabriquer une grande quantité de références sans engendrer de stocks inutiles. De là est donc né le JAT. Actuellement deux approches, qui sont le résultat de préoccupations majeures au sein des entreprises, émergent.

✓ Premièrement, l'une d'elle est l'augmentation de la flexibilité de tout le processus logistique par une réactivité accrue face à la demande client/fournisseur.

✓ En second lieu, nous trouvons la diminution du coût global de production à travers une maîtrise des aléas et des gaspillages.

2. Les facteurs de succès opérationnels du Juste à temps:

En considérant le Juste À Temps comme une totale remise en cause du système industriel d'une entreprise, nous comprenons, à la fois son aspect organisationnel, le choix des investissements, la façon dont les ateliers sont étudiés, mais également la maîtrise de la qualité des produits et de la fiabilité des équipements.

a) La gestion des approvisionnements :

La gestion des approvisionnements prend en compte la relation que l'entreprise entretient avec ses fournisseurs et dans quelle mesure ces derniers sont capables de s'adapter aux conditions du JAT. En effet, ils doivent livrer une quantité plus faible à chaque livraison, être flexibles et pouvoir répondre au plus vite à des commandes tardives et spécifiques. Les fournisseurs ne peuvent pas se situer trop loin de l'usine faute de quoi la réactivité serait affectée. De plus, l'entreprise doit veiller à la qualité des matières premières fournies par ceux-ci.

b) La gestion de la production

Afin d'être plus efficace la production en Juste À Temps nécessite une informatisation et une automatisation de tout le système productif. Les informations doivent être précises, les programmes de fabrication respectés et les temps de réglages minimisés. La qualité du système productif et des produits intermédiaires et finaux doit être irréprochable afin d'éviter l'arrêt de l'ensemble de la chaîne de production.

c) La gestion des stocks

Pour permettre une mise en place du JAT, la gestion des stocks de l'entreprise doit être adéquate, ce qui signifie une mise en place d'un système informatisé de gestion des stocks assurant ainsi une qualité d'information sur l'état de ce dernier à tout moment. Si la réduction des stocks est une finalité pour l'entreprise.

d) La qualité

La qualité des approvisionnements et du système productif constitue des conditions essentielles avec lesquelles l'entreprise doit composer. Cette qualité est assurée, notamment, par un entretien préventif et permanent en identifiant rapidement les problèmes et en les résolvant à la source. L'entreprise passe aussi par l'utilisation de méthodes statistiques de contrôle de la qualité et de l'efficacité, comme le TRS (Taux de Rendement Synthétique).

e) Les exigences du juste à temps

Lorsque les dirigeants d'une entreprise décident de s'engager dans une démarche JAT, ils doivent être conscients que les approches ne fonctionnent que si les processus ont d'abord été analysés et que les activités sans valeur ajoutée ont été éliminées. Ainsi, avant de calculer le takt time, d'avoir recours au kanban ou à tout autre élément du juste à temps, l'entreprise doit éliminer tout gaspillage dans son processus (produits en cours, déplacements, arrêts de production, rejets, pertes de temps, attente de matières, etc.).

SECTION III : PILOTAGE DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE

Le pilotage est le processus de prise de décision, focalisé dans notre cas sur la modélisation et les outils de pilotage du supply chain management ou La gestion de la chaîne logistique

I. Modélisation de la Supply Chain

1. Définition d'une Supply Chain

La supply chain est un terme anglo-saxon désignant la chaîne logistique globale, celle qui va du fournisseur au client et où la production est tirée par la demande. Son objectif est ; « le bon produit, au bon endroit, au bon moment ». Elle désigne en réalité, l'ensemble des entreprises ou organisations qui interviennent pour qu'un produit donné soit fabriqué, acheminé et réceptionné dans de bonnes conditions par le client final. Dans une entreprise de production, le temps de réalisation d'un produit est fortement conditionné par

l'approvisionnement en matières premières, en éléments d'assemblage ou en pièces détachées à tous les niveaux de la chaîne de fabrication. On appelle ainsi "chaîne logistique" l'ensemble des maillons relatifs à la logistique d'approvisionnement/achats :

- Achats,
- Approvisionnement,
- Gestion des stocks,
- Transport,
- Manutention,

La chaîne logistique est étendue de manière globale c'est-à-dire notamment au sein de l'entreprise mais également au travers de l'ensemble des fournisseurs et de leurs sous-traitants. On appelle SCM (Supply Chain Management, ou en français GCL, gestion de la chaîne logistique) les outils et méthodes visant à améliorer et automatiser l'approvisionnement en réduisant les stocks et les délais de livraison. Les outils de SCM s'appuient sur les informations de capacité de production présentes dans le système d'information de l'entreprise pour passer automatiquement des ordres de commandes.

2. La gestion de la chaîne logistique (Supply Chain Management)

Une chaîne logistique existe dès lors qu'au moins deux entreprises travaillent sur l'achèvement d'un produit donné. Si et seulement si cette association est délibérément pilotée en vue d'en maximiser la performance, alors on peut parler de gestion de la chaîne logistique.

Il existe ainsi une distinction entre la « chaîne logistique » et la « gestion de la chaîne logistique » (SCM-Supply Chain Management). La gestion d'une chaîne logistique est une approche intégrative pour s'accorder sur la planification et le contrôle du flux physique entre tous les intervenants de la chaîne logistique (fournisseurs, producteurs, distributeurs), depuis la matière première jusqu'au produit fini, de manière à ce que la marchandise soit produite et distribuée en quantité conforme, au bon endroit et au bon moment.

3. Les trois flux de la chaîne logistique :

Nous détaillons ici les trois flux traversant une chaîne logistique : flux d'information, physique et financier. Ces trois flux peuvent découler des règles stipulées dans le contrat de partenariat. En effet, des contrats définissent les relations entre chaque entreprise de la chaîne logistique, prévoyant notamment des pénalités en cas de retard de livraison d'un fournisseur ou de rupture de stock, déterminant qui gère le transport et les stocks entre deux « maillons » de la chaîne, ...

a) Les flux d'informations :

Le flux d'information représente l'ensemble des transferts ou échanges de données entre les différents acteurs de la chaîne logistique. Il s'agit en premier lieu des informations commerciales, notamment les commandes passées entre clients et fournisseurs. Mais les entreprises s'échangent aussi des informations plus techniques : paramètres physiques du produit, gammes opératoires, capacités de production et éventuellement de transport, informations de suivi des niveaux de stock. Ces dernières sont de plus en plus réclamées par les clients qui souhaitent connaître l'état d'avancement de fabrication de leur produit.

De manière plus générale, le principe de traçabilité se traduit par un droit de regard accru du client envers le fournisseur. Le flux d'information est de plus en plus rapide grâce aux progrès des TIC. Le développement des flux d'information au sein de la chaîne logistique trouve ses limites dans le besoin de confidentialité entre acteurs. Par ailleurs, le problème de la qualité des données véhiculées subsiste, et le risque existe que des décisions soient basées sur des données erronées ou simplement périmées.

b) Les flux physiques

Le flux physique est constitué par le mouvement des marchandises transportées et transformées depuis les matières premières jusqu'aux produits finis en passant par les divers stades de produits semi-finis. Il justifie l'organisation d'un réseau logistique, c'est-à-dire les différents sites avec leurs ressources de production, les moyens de transports pour relier ces sites et les espaces de stockage nécessaires pour pallier les aléas et faire tampon entre deux activités successives. En bref, l'écoulement du flux physique résulte de la mise en œuvre des diverses activités de manutention et de transformation des produits quel que soit leur état. Le flux physique est généralement considéré comme étant le plus lent des trois flux.

c) Les flux financiers

Le flux financier concerne toute la gestion pécuniaire des entreprises : ventes des produits, achats de composants ou de matières premières, mais aussi des outils de production, ... et bien sûr du salaire des employés. Le flux financier est généralement géré de façon

centralisée dans l'entreprise dans le service financier ou comptabilité, en liaison toutefois avec la fonction production par les services achats et le service commercial. Sur le long terme, il correspond aussi aux investissements lourds tels que la construction de nouveaux bâtiments et de lignes de fabrication. Encore s'agit-il d'échanges avec des organismes bancaires extérieurs au réseau d'entreprises.

4. Niveaux d'applications du Supply Chain Management:

La fonction d'approvisionnement peut être définie et donc gérée sur plusieurs niveaux :

- ❖ **Stratégique** : quelle organisation faut-il partager avec les fournisseurs et les clients (combien d'entrepôts, comment stocker, comment transporter...) La planification stratégique de la chaîne d'approvisionnement n'est généralement effectuée que tous les ans, voire, tout les 2 ou 3 ans.

- ❖ **Tactique** : elle détermine ce qu'il faut produire, stocker, transporter suivant la planification stratégique en anticipant au maximum. La planification tactique s'effectue généralement tous les mois
- ❖ **Opérationnel** : ordonnancement fin à la journée. Adaptation au quotidien de la production et du transport
- ❖ **Exécution** : phase physique préparation des produits dans l'entrepôt, personnalisation (configuration d'ordinateurs, par exemple), conditionnement, chargement, transport, gestion des retours...
- ❖ **Suivi d'exécution** : contrôle de l'achèvement de chaque étape, gestion des événements, des imprévus, identification de problèmes et déplanification (par exemple, en cas de grève de transport)
- ❖ **Event management ou la gestion des aléas** : Identification des problèmes, remontée de l'information vers tous les acteurs, préparation de scénarios de secours, relance des processus des couches supérieures pour que la chaîne reste opérationnelle.

5. Les 5 phases de l'intégration

Dans l'intégration d'un SCM, on peut déterminer 5 phases de transformation.

- ❖ **Fonctions indépendantes** : production, transport, stockage sont indépendants et travaillent sur objectifs,
- ❖ **logistiques** : logistiques de production, logistique de distribution. Un responsable dans le groupe crée la synergie.
- ❖ **supply chain intégrée** : le SCM est entièrement intégré à l'intérieur de l'entreprise suivant les 5 niveaux précédemment décrits.
- ❖ **supply chain management étendu** : le SCM est étendu aux clients et fournisseurs. Toute chaîne est étendue, c'est le segment sur lequel l'entreprise maîtrise les flux qui est plus ou moins réduit
- ❖ **supply chain management communautaire (nouveau)** : Il correspond à la mise en commun des moyens de supply chain, y compris avec les concurrents, dans une même communauté d'intérêts.

6. Modélisation de la SCM par le modèle SCOR

Le modèle SCOR définit une démarche, des modèles et des indicateurs pour représenter, diagnostiquer et évaluer sa supply chain . La démarche d'analyse est la suivante :

- ❖ **Business Process Reengineering** : il s'agit de caractériser l'organisation en place en identifiant et en décrivant les processus de gestion. Pour cela, le modèle SCOR propose un ensemble de processus types (« process reference model ») regroupés en 5 grandes fonctions (plan, source, make, deliver, return);
- ❖ **Benchmarking** : il s'agit de mesurer des indicateurs (délai de livraison, cycle cash to cash, taux de rotation des stocks, ...) et de se comparer à d'autres entreprises, particulièrement les « best-in-class », pour aider à évaluer les objectifs de plans de progrès;
- ❖ **Appliquer les « best-practices »**: maîtriser les processus de sa chaîne logistique, mesurer des indicateurs et se positionner par rapport à ses partenaires et ses concurrents. Ce dernier point constitue l'achèvement d'une démarche de supply chain management basée sur le modèle SCOR.

Le modèle SCOR définit des « process reference model » qui contiennent :

- une description des processus,
- les relations avec les autres processus,
- les indicateurs permettant d'en mesurer les performances,
- les pratiques de gestion des « best-in-class ».

Il s'organise autour des besoins du Client (commandes, réclamations, demandes d'informations, ...) et recouvre les processus impliqués dans :

- les interactions avec le Client depuis la réception de la commande jusqu'au paiement de la facture,
- les échanges depuis le fournisseur du fournisseur jusqu'au Client du Client (équipements, approvisionnements, pièces de rechange, logiciels, ...),
- les interactions liées à la demande depuis l'analyse de la demande jusqu'à l'exécution de chaque commande.

Processus et niveaux d'analyse :

Niveau 1: Le modèle SCOR est basé sur 5 grands processus de gestion, constituant le premier niveau de l'analyse.

- plan : planifier la demande et les ressources,
- source : gérer les ressources (marchandises, personnel, moyens de production, ...),
- make : fabriquer,
- deliver : livrer,
- return : gérer les retours depuis les clients et vers les fournisseurs.

Les indicateurs de performance sont classés en deux catégories : Activité (ou non qualité) perçue directement par le Client

- fiabilité (taux d'exécution parfaite des commandes),
- temps de réponse ou réactivité - responsivités (délai de livraison),
- flexibilité (délai ou coût de réévaluation des plans de production, temps de changement de série, ...).

Activité interne

- coûts (chiffre d'affaires, valeur ajoutée, ...),
- actifs (temps du cycle cash-to-cash, niveaux de stocks exprimés en jours de stock, ...).

Niveau 2 : Il s'agit de décomposer chaque grand processus en processus de différentes catégories, traduisant les différents modes de configuration de la supply chain.

Exemple : fabriqué pour stocker, fabriquer sur commande et ingénierie sur commande appartient au processus « fabriquer ». 3 types sont définis :

- support (gérer les nomenclatures de fabrication par exemple),
- planification (identifier les ressources par exemple),
- exécution (vérifier le produit fini par exemple).

Niveau 3: IL décompose chaque processus en différentes étapes. Exemple : le processus « fabriquer pour stock » se décompose en 5 étapes :

- Planifier,
- Choisir le produit à fabriquer,
- Fabriquer et tester,
- Emballer,
- Libérer le produit fabriqué.

A ce stade, la description de chaque étape fait apparaître des interactions entre les différents processus.

Exemple : l'étape « recevoir un produit » du processus « approvisionner un produit stocké » a, en entrée, l'étape « retour client produit défectueux ».

II- LES OUTILS DE PILOTAGE DU SCM

Dans la recherche de valeur ou d'efficacité, l'entreprise ne peut plus jouer seule dans les rapports de force de client à fournisseur. Son efficacité est subordonnée à la cohérence d'une chaîne de production prenant compte des interdépendances entre les différents acteurs. Car l'entreprise et ses fournisseurs sont associés dans la réussite du processus et partagent parfois les mêmes outils informatiques. Ce qui permet des délais de livraison plus courts, une meilleure anticipation des quantités à produire, une réduction des stocks chez le distributeur comme chez le fabricant et évite les ruptures.

1) ERP (Enterprise Resources Planning)

Les ERP sont des systèmes transactionnels qui couvrent les différentes fonctions d'une entreprise (production, distribution, mais aussi comptabilité/finances, ressources humaines...). Ces systèmes héritent généralement de la logique MRP2 qui traite l'information de manière séquentielle, par lots, et avec des capacités de production supposées infinies (ie pouvant toujours répondre à la demande planifiée). Logiquement, une nouvelle génération d'applications de gestion des ressources est donc apparue, les APS.

2) planification des approvisionnements:

La Supply Chain ou chaîne d'approvisionnement de l'entreprise, doit répondre en temps réel à une problématique complexe :

- bien entendu, suivre le flux des commandes,
- tenir compte des contraintes de la production,
- tenir compte des contraintes des fournisseurs,
- gérer les filiales, les sites multiples...

Le SCP (Supply Chain Planning) ou planification de la chaîne d'approvisionnement doit donc intégrer ces différentes contraintes et les traduire en temps réel en indicateurs permettant la prise de décision. L'APS (Advanced Planning and Scheduling) est l'application qui le permet.

3) APS (Advanced Planning and Scheduling) ou Système de Planification Avancée:

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 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.

Elle effectue des arbitrages entre les demandes prévues des clients et les ressources disponibles. Cette analyse pourra être déclenchée automatiquement si le système APS est en liaison avec le système de prise de commande. L'APS permet la simulation de plusieurs hypothèses et permet l'optimisation de la production. SCEM (Supply Chain Event Management)

La SCEM est l'activité de pilotage de la Supply chain grâce à une remontée permanente des informations venues du terrain (events). Cette notion complète et affine les conceptions de planification classique de la Supply chain (SCP) qui sont plus basées sur la prévision et l'ordonnancement. Elle fait le lien avec la SCE.

III- L'optimisation de la "supply chain"

Il s'agit de passer d'un concept acheteur/vendeur vers une approche réseau : établir une relation avec le client basée sur un réseau d'informations mis à sa disposition et une relation de confiance et de partage d'informations entre entreprises du même réseau.

Ceci ne pourra être réalisé que si les éléments constitutifs sont prêts à travailler pour construire un système de réponse et d'approvisionnement ayant un but commun et partagé, celui de se préoccuper non autant de ce qui se passe dans son entreprise, son département ou son unité, que dans les processus directeurs de la supply chain.

Une supply chain est construite sur une architecture soutenue par des cycles d'ordonnancement courts avec un minimum de stock et la livraison des biens et des services

se fait au moment choisi en termes d'efficience et souhaité par le maillon suivant dans la chaîne de biens et de services.

Le trafic et le routage seront dans un tel modèle consolidés par un prestataire extérieur capable de rechercher par groupage des solutions socialement et écologiquement les plus favorables. Les technologies d'information et de communication les plus sophistiquées doivent être banalisées et rendues plus conviviales, permettant ainsi la préconception ou la reconfiguration des réseaux d'une manière concertée entre les membres de la supply chain tout en restant cohérente avec l'objectif stratégique des entreprises du réseau : il faut éviter qu'une optimisation locale sur l'un des maillons et de l'ensemble de la chaîne. Toute stratégie nouvelle doit faire l'objet d'une consultation où l'avantage mutuel entre maillons d'une chaîne est explicité globalement. A l'instar d'un puzzle, une solution globale permet la complémentarité entre les différents opérateurs et parties impliquées dans le réseau d'entreprises

CONCLUSION

Il est aujourd'hui reconnu que la maîtrise de tous les flux qui permettent de transférer des biens entre des entités constitue un atout stratégique et une source de valeur.

Avec la notion de chaîne de valeur de porter, quelle que soit la stratégie adoptée, le contrôle des coûts logistiques et l'amélioration de la performance des services fournis augmentent la valeur qu'offre une entreprise et conduit à une meilleure rentabilité.

La logistique peut ainsi devenir un avantage concurrentiel pour une entreprise, aussi bien pour une stratégie de domination par les coûts que pour une stratégie de différenciation par un meilleur service. Cette prise de conscience a induit des démarches de pilotage, la mise en place de calcul de coûts, de tableau de bord.

Cette importance a été renforcée par la large diffusion de la production en juste à temps qui impose à tous les fournisseurs en amont de la production de se plier au rythme de l'aval et donc de gérer autant le temps de livraison et de stockage que le temps de production. Le juste à temps est efficace si les flux d'information et de matière sont optimisés donc la logistique devient le pilier et le pivot qui peut améliorer ou détériorer la performance de l'ensemble.