

Cours de Mr DIEMER Arnaud

---

IUFM d'Auvergne  
Préparation : CAPET, PLP

---

## **ECONOMIE D'ENTREPRISE**

---

Partie II : Les fonctions de l'entreprise

*Chapitre 7 : Les fonctions d'appui à la production :  
approvisionnement et logistique*

### **MOTS CLES**

- Category Managers
- Gestion Economique des Stocks
- Gestion-Fournisseurs
- Juste à Temps (JAT)
- Kanban
- Méthode PBC
- Mission achats
- Mission logistique
- Partenariat Acheteur-Fournisseur
- Production synchronisée (OPT)
- Ratio de rotation des stocks (en jours)
- Stock
- Chaîne logistique
- Logistique
- Logistique de distribution
- Logistique industrielle
- Logistique intégrée
- Logistique de produit
- Logistique de soutien
- Logistique de stockage
- Supply Chain Management

## PLAN

### I. LA FONCTION D'APPROVISIONNEMENT

#### **A. Présentation des objectifs**

1. Les missions de la fonction approvisionnement
2. L'intégration de la fonction approvisionnement dans l'entreprise
3. Les objectifs de la fonction d'approvisionnement
4. La compatibilité des différents objectifs
5. La multiplicité des choix

#### **B. La gestion des achats**

1. L'organisation de la fonction achats
2. L'approche traditionnelle de la Gestion des Achats
3. La Gestion-Fournisseurs : une approche moderne
4. La gestion des achats et les nouvelles technologies

#### **C. La gestion des stocks**

1. Objectifs et Finalités des stocks
2. Les modèles d'analyse des stocks
3. Vers une élimination des stocks
  - a. *Le Juste à Temps et le Kanban*
  - b. *Les autres méthodes*
4. La gestion administrative des stocks
  - a. *Les moyens matériels et humains*
  - b. *L'organisation administrative de l'entrepôt*
  - c. *La gestion informatique des stocks*

### II. LA FONCTION LOGISTIQUE

#### **A. Définition et caractéristiques de la logistique**

#### **B. Les enjeux de la logistique**

#### **C. La logistique : une gestion spatiale de l'entreprise**

1. Logistique et Localisation
2. Logistique et Agencement

### III. LA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

#### **A. La mise en place d'une supply chain**

1. Les grands principes de la relation clientèle
2. Les conditions de mise en place du modèle de supply chain

#### **B. De la supply chain à la demand Chain**

1. Les caractéristique de la Demand Chain
2. La question du cycle total d'approvisionnement

## LES FONCTIONS D'APPUI A LA PRODUCTION APPROVISIONNEMENT ET LOGISTIQUE

La rentabilité de l'entreprise dépend en grande partie des choix réalisés lors de l'acquisition des matières premières, des produits semi-finis ou des marchandises nécessaires à son fonctionnement. Ceci est d'autant plus vrai, que la part des achats dans le chiffre d'affaires de l'industrie française est passée de 60% dans les années 1990 à près de 75% dans les années 2000. En raison de ce poids<sup>1</sup>, la recherche d'économies externes à travers les achats s'est vite avérée plus efficace que des gains internes de productivité ou une augmentation du chiffre d'affaires. La fonction d'approvisionnement, qui a longtemps servi d'appui à la production, prend de plus en plus les traits d'une véritable stratégie d'achats. Cette reconnaissance au niveau de la direction générale<sup>2</sup>, s'applique également à la logistique. Cette dernière ne se limite plus à la gestion des flux de marchandises et des stocks de produits. Le principe de la *supply chain* ou de la logistique globale, concerne l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement des matières premières venant des fournisseurs à la livraison de produits finis aux clients.

### I. LA FONCTION D'APPROVISIONNEMENT

Tout responsable des approvisionnements doit identifier les multiples objectifs de la politique d'approvisionnements et les hiérarchisés conformément aux grandes orientations stratégiques de l'entreprise.

#### **A. Présentation des objectifs**

##### 1. Les missions de la fonction approvisionnement

La fonction approvisionnement a généralement deux missions ; une mission achats et une mission logistique. Dans le cadre des achats, l'objectif consiste à créer et entretenir des relations avec les fournisseurs afin de fournir à l'entreprise les biens et services dont elle a besoin.

---

<sup>1</sup> Les achats représentent près de 60% du chiffre d'affaires de Soplaryl, fabricant de films d'emballage plastique. Un gain de 1% sur le poste achats est plus intéressant qu'un gain de 1% obtenu par un effort interne de productivité (Brillet, 1997).

<sup>2</sup> La direction des achats n'est plus rattachée à la production, mais à la direction générale ou au comité de direction.

<b>Politique d'achat</b>	<b>Etude de marché Amont</b>	<b>Choix des fournisseurs</b>	<b>Suivi des Fournisseurs</b>
- Intégration - Internalisation - Partenariat	- Marketing achats - Etude de produits - Analyse des coûts	- Appel d'offres - Négociation - Sélection - Contrats - Assurance-qualité	- Commandes - Indications de délai - Indications de qualité - Audits

Dans le cadre de la logistique, l'objectif est d'organiser le flux et le stockage des produits ou marchandises achetées, au moindre coût, et avec le maximum de sécurité.

<b>Prévisions</b>	<b>Expression des besoins</b>	<b>Commandes</b>	<b>Réception</b>
- Plans directeurs à moyen terme - Budgets	- Calcul des coûts - Gestion des stocks	- Groupage - Suivi des commandes - Transports	- Contrôles - Entreposage - Facturations

## 2. L'intégration de la fonction approvisionnement dans l'entreprise

Cette fonction approvisionnement n'est pas autonome, au contraire, elle est étroitement liée aux autres fonctions de l'entreprise et conditionne leur performance. L'efficacité des activités d'approvisionnements conditionne **l'efficacité de la production** (respect de la qualité, absence d'arrêt dans la production, réduction du taux de déchets, amélioration de la productivité), de **l'activité commerciale** (respect des délais de livraison, conception commune entreprise/fournisseur, meilleure satisfaction des besoins de la clientèle), **du système financier** (réduction des capitaux investis dans les stocks, réduction du coût des produits achetés, économies réalisées grâce à une meilleure définition des besoins)...

## 3. Les objectifs de la fonction d'approvisionnement

Toute politique d'approvisionnement repose sur la réalisation d'objectifs, qui sont également vus sous l'angle de la contrainte. Six variables clés sont souvent mentionnées dans la plupart des documents relatifs à la planification des approvisionnements, et systématiquement discutés lors des négociations. *Les prix et les coûts* (mise en concurrence des fournisseurs potentiels, achats en quantité importante, standardisation, minimisation des coûts d'acquisition et possession des stocks), *la continuité* (prévision des besoins, analyse de la santé financière des fournisseurs, relations de partenariat avec les fournisseurs), *la flexibilité*

(choix des fournisseurs pouvant s'adapter rapidement à l'évolution des besoins, amélioration des relations clients/fournisseurs), *la qualité* (intervention du client dans la conception et la fabrication des fournitures, recherche d'une régularité des fournitures, choix des méthodes de contrôle), *la sécurité* (continuité des livraisons, sécurité des entrepôts, solidité des fournisseurs), *les délais* (régularité des livraisons, recherche d'une diminution des délais, fiabilité du fournisseur).

#### 4. La compatibilité des différents objectifs

Les différents objectifs de la politique d'approvisionnement ne sont pas toujours compatibles (exemple de l'objectif de qualité et l'objectif de prix bas), certaines décisions peuvent même se révéler antinomiques (l'objectif de minimisation des coûts privilégie les achats en grande quantité pour bénéficier de remises, toutefois ces approvisionnements accroissent les coûts de stockage des produits). Il est donc nécessaire de hiérarchiser les objectifs de la politique d'approvisionnements en fonction des grandes orientations définies par la politique générale de l'entreprise, de l'intensité de la pression concurrentielle du secteur, ou de l'image de marque de l'entreprise. En d'autres termes, il s'agit de trouver un compromis entre ces différents objectifs.

#### 5. La multiplicité des choix

La réussite d'une politique d'approvisionnements repose sur la pertinence de certains choix fondamentaux relatifs à l'organisation de la fonction achats, à la stratégie de sélection des fournisseurs, à l'adaptation de processus performants d'approvisionnements. Les conséquences de ces choix dépassent le simple cadre de la fonction d'achats, et intéressent directement donc la Direction Générale de l'entreprise.

❶ Ainsi l'entreprise a généralement le choix entre fabriquer, acheter ou sous traiter. Il est en effet parfois économiquement plus intéressant, pour des raisons de coût ou de savoir-faire, d'acheter un bien ou un service plutôt que de le produire soi-même. Ainsi Renault a fait appel à des entreprises juridiquement indépendantes pour lui fournir des pièces ou des ensembles de pièces destinés à être montés sur la Twingo (tableau de bord, système d'éclairage...).

❷ De même, acheter à l'étranger permet bien souvent de diminuer les coûts des approvisionnements et d'améliorer la productivité de l'entreprise. De plus, les produits étrangers peuvent s'avérer porteurs

d'innovations technologiques, et ouvrir la voie à une internationalisation de l'entreprise cliente.

③ L'entreprise pourra se demander s'il faut centraliser ou décentraliser les achats. Les approvisionnements sont *centralisés* lorsque, pour l'ensemble de l'entreprise, ils sont réalisés par un service unique placé auprès de la direction. Cette organisation place l'entreprise en position de force dans la négociation avec les fournisseurs. Des approvisionnements *décentralisés* (réalisés de façon indépendante pour chaque établissement) permettent de raccourcir les délais d'approvisionnement, d'améliorer l'adaptation aux besoins locaux, et de réduire les coûts de transport.

④ L'entreprise peut faire appel à un fournisseur unique ou préférer des fournisseurs diversifiés. Faire appel à un fournisseur unique place l'entreprise en position de client privilégié et permet d'obtenir des remises importantes, mais cette organisation entraîne bien souvent une situation de dépendance entre les deux partenaires, et génère des risques importants en cas de défaillance du fournisseur. Le recours à plusieurs fournisseurs, permet de bénéficier des supériorités spécifiques de chaque fournisseur dans sa spécialité et de répartir les risques. Par contre, un achat en petite quantité conduit à des conditions de prix et de règlements moins favorables.

⑤ L'entreprise peut également privilégier les fournisseurs clients. En effet, lorsque différents fournisseurs potentiels proposent des prestations équivalentes, il peut être judicieux de privilégier lorsqu'il existe, celui qui est également client de l'entreprise. Ce système de réciprocité permet d'accroître les ventes, mais génère parfois des relations de dépendance défavorables pour le partenaire placé en infériorité.

⑥ Enfin, suivant l'importance ou la rareté du produit, des dispositions particulières s'imposent. Certains produits stratégiques, jouant un rôle essentiel dans l'entreprise, devront être suivis avec une attention particulière par un service centralisé. Des relations privilégiées, impliquant souvent la Direction Générale, sont entretenues avec les fournisseurs concernés. Les produits spécifiques sont fabriqués sur mesure pour l'entreprise cliente. Les exigences de qualité et de délais justifient l'existence de relations durables. Les produits standard pourront quant à eux reposer sur une approche traditionnelle de la Gestion des Achats.

## **B. La gestion des achats**

La fonction achats est depuis quelques années en pleine évolution. Cette évolution atteint l'organisation même des services achats, et intéresse aussi directement le processus d'achats et les relations entre fournisseurs et acheteurs. Les nouvelles technologies de l'information et de la communication font de la gestion des achats, un outil stratégique, capable d'engendrer une certaine réactivité de l'entreprise.

### 1. L'organisation de la fonction achats

La fonction achats a pour objet l'acquisition des matières premières, des produits semi-finis ou finis et des services dont l'entreprise a besoin. Elle conditionne de ce fait la rentabilité de l'entreprise, la qualité et le prix des produits vendus, les délais de fabrication et de livraison. Même si de nombreuses entreprises ont conservé à la fonction achats un caractère purement administratif, les directions générales tendent de plus en plus à intégrer les activités d'achat dans une réflexion plus globale de l'entreprise. Cette nouvelle conception de la fonction achats n'est pas sans conséquence sur le métier même de l'acheteur. L'acheteur moderne intervient très en amont de l'acte d'achat, au niveau de la définition des besoins et plus seulement pour la négociation. L'élargissement de son champ d'intervention l'amène à faire preuve de polyvalence, surtout dans l'industrie. Outre des qualités de négociateur, il doit disposer de compétences techniques pour prendre en compte les impératifs de production ou d'assurance qualité ; de notions juridiques pour maîtriser les appels d'offres ; de qualités commerciales pour attirer les meilleurs fournisseurs et anticiper les évolutions en amont ; linguistiques pour trouver les meilleurs d'approvisionnement à l'échelle mondiale ; humaines pour travailler en équipe (l'acheteur s'appuie à chaque étape du processus d'achat sur les différents services de l'entreprises). L'acheteur est également plus mobile, il passe du temps chez ses fournisseurs, se penche sur leurs procédés de fabrication, contrôle et simule la qualité de leurs produits. L'acheteur est enfin tourné vers l'extérieur de l'entreprise, ce qui lui confère un rôle important en termes d'intelligence économique, il doit apporter des informations sur les évolutions des marchés des fournisseurs tout en étant digne de confiance (il s'agit de protéger l'entreprise contre toute indiscrétion). Dans la distribution (industrie), les « *category managers* » (« *commodity managers* ») remplacent les acheteurs traditionnels. Ils sont capables de gérer aussi bien l'approche logistique que le merchandising ou le marketing vente.

Ajoutons que quelques entreprises ont développé une véritable décentralisation des approvisionnements, chaque service réalisant ses propres achats. A l'opposé, certaines d'entre elles confient la gestion de leur approvisionnement à des *centrales d'achats*.

## 2. L'approche traditionnelle de la Gestion des Achats

La fonction achats est rarement placée sous la responsabilité d'un service achats « autonome ». La gestion des relations avec les fournisseurs est ici fréquemment confiée à la Direction technique (ou commerciale) notamment dans les PME. Même lorsqu'un service achats indépendant existe, celui-ci est généralement subordonné aux décisions issues de la fonction production, commerciale ou financière.

L'approche traditionnelle de la gestion des achats consiste à mettre en concurrence les différents fournisseurs potentiels et de sélectionner ceux qui offrent les meilleurs produits, les conditions de vente les plus intéressantes... Cette approche repose sur une série de 7 points :

- *Il s'agit de prendre connaissance du marché en amont.* Le service achats procède à une étude permanente et approfondie du marché en amont. L'acheteur recense les fournisseurs potentiels, leur capacité, leur taille...; analyse l'évolution de produits et matières premières. Les techniques sont multiples (études de marché, analyse de la documentation commerciale, technique ou économique, consultation de fichiers).
- A moyen et long terme, *la détermination des besoins* incombe au système de planification de l'entreprise. A court terme cependant, les besoins peuvent être non répétitifs (traités au coup par coup) ou répétitif (on passe à la gestion de stocks).
- L'acheteur doit ensuite faire appel aux fournisseurs actuels et négocier une amélioration de leurs conditions. Le service achats peut également dans le cas de marchés importants, effectuer un appel d'offres (l'Etat utilise beaucoup cette pratique). *Il s'agit ici de provoquer l'offre.*
- L'acheteur devra *évaluer et sélectionner les fournisseurs*. Les techniques d'évaluation sont multiples (grilles d'analyse, tableaux de comparaison, analyse financière des fournisseurs...). Mais le choix définitif tient compte de trois critères (rapport qualité-prix, relations commerciales avec le fournisseur, volonté de privilégier les partenaires locaux).

- *La phase de négociation* consiste à entreprendre une série de démarches, d'entretiens, d'échanges pour parvenir à un accord avec le fournisseur sur le prix, la qualité... La négociation conduit généralement à l'élaboration d'un compromis entre les deux parties.

- *La commande* est le contrat qui résulte de la sélection des fournisseurs et de la négociation commerciale. Elle engage l'acheteur vis à vis du fournisseur et obéit de ce fait à de nombreuses règles juridiques (contrat de vente).

- Il convient enfin *d'assurer le suivi et la réception de la commande*. L'acheteur doit contrôler le respect par le fournisseur des conditions de vente précisées sur le contrat. En cas de difficultés, l'acheteur adresse une relance au fournisseur défaillant et peut éventuellement le mettre en demeure d'exécuter ses engagements au moyen d'une lettre recommandée avec accusé de réception. Dès la réception de la commande, les magasins effectuent un double contrôle de qualité et de conformité.

### 3. La Gestion-Fournisseurs : une approche moderne

Le rôle stratégique des approvisionnements n'a souvent été reconnu que depuis peu par les dirigeants de l'entreprise. Le terme de *Gestion-fournisseurs* est plus ambitieux que celui de gestionnaire des achats. Il signifie que l'entreprise cherche à obtenir un avantage concurrentiel par l'établissement de relations d'ordre stratégique avec ses fournisseurs. Les stratégies d'achat associent de plus en plus les fournisseurs très en amont. Des partenariats qui se révèlent souvent plus bénéfiques qu'une simple négociation conduite en aval. Cette négociation dépasse en effet les critères quantitatifs pour s'orienter vers des objectifs qualitatifs, en incitant les fournisseurs à se faire certifier, en soutenant leurs efforts d'innovation et d'amélioration de la qualité, en les aidant à devenir plus performants.

C'est au stade de la conception du produit que l'entreprise peut faire le plus d'économies. Pour bien acheter, l'entreprise doit être capable de remettre en cause ses habitudes de travail, et ses besoins, puis de supprimer toutes les contraintes inutiles qui pourraient peser sur les fournisseurs et qui leur coûtent chères. Cette démarche en amont requiert de la fonction achats une excellente coordination avec les autres services de l'entreprise (bureau d'études, qualité, production, marketing...) et l'association des fournisseurs à la réflexion sur le produit.

Au lieu de se focaliser sur le prix de vente, l'acheteur se penche sur les méthodes et les coûts de production de son fournisseur afin de voir quelles économies pourraient être obtenues<sup>3</sup>. Il sera même amené à examiner le livre de compte de son fournisseur. Pour ce dernier, l'effort de transparence peut déboucher sur un partenariat durable. *Le partenariat acheteur-fournisseur* (mise en oeuvre par Toyota), est ainsi fondé sur une dépendance mutuelle à long terme entre un acheteur et les fournisseurs qui peuvent garantir une qualité supérieure et une livraison rapide et fiable. Ce modèle implique la mise en oeuvre de relations suivies avec un nombre limité de fournisseurs (la sélection s'effectuera généralement au profit de ceux qui ont le plus gros potentiel d'amélioration), une interaction étroite entre les services de production, d'ingénierie et de conception<sup>4</sup> des acheteurs et fournisseurs, la proximité géographique du fournisseur...

Case, fabricant américain de machines agricoles et de travaux publics, a ainsi modifié sa stratégie achats en Europe (Brillet, 1997). Afin d'obtenir des prix plus bas et une meilleure qualité sur ses achats, l'entreprise a concentré ses commandes sur un nombre réduit de fournisseurs mieux sélectionnés (ces derniers sont passés de 3900 à 500). Au sein de la direction européenne des achats, 8 postes de « *commodity managers* » ont été créés. Ces responsables ont la charge de définir les stratégies d'achats pour différents composants de machines. Ils ont à sélectionner le fournisseur adéquat à partir d'une batterie de critères (positionnement prix, qualité, capacité à livrer à temps, à faire des progrès...).

Ajoutons pour conclure sur ce point que si l'optimisation des achats n'implique pas une dégradation des relations avec les fournisseurs (ces derniers ont même intérêt à jouer le jeu de la coopération), en revanche, le partage des économies réalisées grâce à la synergie client-fournisseur donne lieu à une âpre discussion. Et c'est souvent le client qui s'octroie une bonne part des gains, et ce d'autant plus qu'il a guidé le fournisseur dans cette démarche.

---

<sup>3</sup> Dans sa traque des surcoûts, l'acheteur pourra être amené à remonter la filière jusqu'au fournisseur de son fournisseur.

<sup>4</sup> Il s'agit d'encourager les activités innovatrices des fournisseurs (qui se répercutent sur les produits de l'entreprise) et de détecter les fournisseurs qui sont à la pointe de la technologie.

#### 4. La gestion des achats et les nouvelles technologies

Depuis quelques années, la gestion des achats fait également « peau neuve » en ayant recours aux nouvelles technologies de l'information. Les technologies Internet lui permettent de faciliter le travail quotidien de ces employés mais également de réduire les coûts, d'augmenter la productivité et l'efficacité du service achats (gain de temps, meilleures conditions d'achats négociées, diminution du travail administratif...). Dans la droite lignée du *e-commerce*, on parle de *e-procurement*. On distingue généralement les sites de sourcing, les places de marchés et les centrales d'achats on line (Tertiaire, 2000).

*Les sites de « Sourcing »* permettent de gagner du temps dans le processus de consultation. Ils offrent un accès à une base de données qui regroupe de nombreuses adresses de fournisseurs répertoriés par secteurs ou familles de produits. Ces sites proposent également des services supplémentaires comme la possibilité de réaliser des appels d'offres en ligne (les propositions sont directement adressées aux fournisseurs qui prennent contact par e-mail). *Les places de marché* permettent de réaliser des gains considérables (40 à 70%) sur les coûts administratifs et de traitement des commandes. Elles s'appuient sur une logique de rapprochement entre les fournisseurs et les acheteurs afin de faciliter leurs transactions. Leur principale valeur ajoutée consiste donc à créer et à maintenir des catalogues en ligne. En allant sur Internet, l'acheteur a la possibilité de consulter un produit dans le catalogue électronique du fournisseur (fiche technique, photographie du produit) et de passer commande<sup>5</sup>. Les places peuvent également offrir des services supplémentaires telles que les enchères ou les offres de déstockage. Il existe deux types de places de marchés. Les places de marché horizontales s'adressent à des sociétés de tous secteurs. Elles sont gérées par un opérateur, généralement une banque ou un opérateur téléphonique. Les places de marché verticales sont à rapprocher d'un secteur, d'un organisme ou d'une société donneuse d'ordres (exemple de General Motors).

Face aux insuffisances des sites de sourcing (pas de conseil dans l'élaboration des appels d'offres, des gains en productivité très limités) et des places de marché (coûts de mise en place importants, difficulté à maintenir des catalogues électroniques actualisés, pas de garantie sur le

---

<sup>5</sup> L'opérateur de la place de marché s'appuie sur un logiciel d'e-procurement qu'il a lui-même conçu ou qui a été réalisé par un éditeur spécialisé ou encore des ERP (progiciels de gestion). Le client a acheté un logiciel qu'il installera sur les postes de ses acheteurs.

prix d'achat), de nouveaux prestataires de services spécialisés dans les achats sont apparus : *les centrales d'achats on line*. Ces dernières proposent de sous-traiter totalement l'acte d'achat, du marketing amont à la passation de commandes. Elles visent en priorité les achats hors production, ceux qui ne font pas partie du cœur de métier des clients. La force de frappe de la centrale d'achat réside principalement dans sa capacité à négocier les prix d'achat (globalisation des achats), à simplifier l'acte d'achat (elle remplace une multitude de petits fournisseurs), à définir les besoins des utilisateurs (système interactif de formulation des besoins), à offrir une solution logicielle souple (pas de gros investissements, juste une connexion Internet et un logiciel de navigation) et une facturation au forfait (marge sur le prix d'achat).

### **C. La gestion des stocks**

La prise de conscience de l'importance de l'approvisionnement s'est accompagnée d'une prise en compte des stocks. Il s'agit en fait de réguler le volume des stocks de matières premières ou de produits semi-finis afin de minimiser les coûts et le capital immobilisé. Ceci constitue l'un des domaines clés de la *logistique amont* (par opposition à la logistique aval liée à la distribution). Selon les termes du Plan Comptable, **le stock** est constitué « *par l'ensemble des biens qui interviennent dans le cycle d'exploitation de l'entreprise pour y être soit vendus en l'état ou au terme d'un processus de production à venir ou en cours, soit consommés au premier usage* ». La notion de stocks regroupe donc les approvisionnements (matières premières, fournitures), les produits (intermédiaires et finis), et les marchandises achetées pour y être revendues. Plus généralement, tout stock se caractérise par un flux d'entrée, de sortie et un niveau de biens en attente.

#### 1. Objectifs et Finalités des stocks

De nombreuses raisons justifient l'existence des stocks de matières premières, de produits semi-finis ou finis. Il peut s'agir de :

- **raisons économiques** : La passation de commandes importantes permet de diminuer les coûts de transport. Le stock est une protection contre les chocs de la demande qui pourraient se transmettre à la production et au transport (il permet de répondre à une demande aléatoire, saisonnière). Le stockage se fait à la carte (matières premières, produits semi-finis, finis)

- **raisons financières** : La constitution de stocks permet de maintenir une certaine stabilité des cours des matières premières. Dans le cas d'une

hausse des cours, l'entreprise ou l'organisme détenteur de stocks, mettra sur le marché une partie de ses réserves. Le stockage peut également être utilisé à des fins spéculatives (on emmagasine des produits en vue de les revendre plus chers).

- **raison technique** : Amélioration de la qualité des produits (vin, boissons alcoolisées en générales)

- **raison commerciale** : Le stock permet de faire face aux problèmes de délais de livraison

La constitution de stocks visant à répondre principalement aux demandes des clients, ne doit pas déboucher sur le sur-stockage. Les responsables de la gestion des stocks doivent donc éviter un niveau de stocks trop élevé (génère de nombreux coûts, immobilise des capitaux, peut être à l'origine de graves difficultés de trésorerie, augmente les risques d'obsolescence, conduit l'entreprise à céder des produits au rabais) mais également un niveau de stocks trop faible (multiplie les risques de rupture des commandes, génère des retards dans les livraisons, désorganise l'entreprise...). L'entreprise doit donc simultanément chercher à réduire au maximum le niveau moyen des stocks et à minimiser les risques de rupture. On parle dès lors de *gestion économique des stocks*. D'une façon générale, celle-ci désigne le système de régulation du volume et de la valeur des stocks, compte tenu des modalités de l'approvisionnement ainsi que du rythme de consommation.

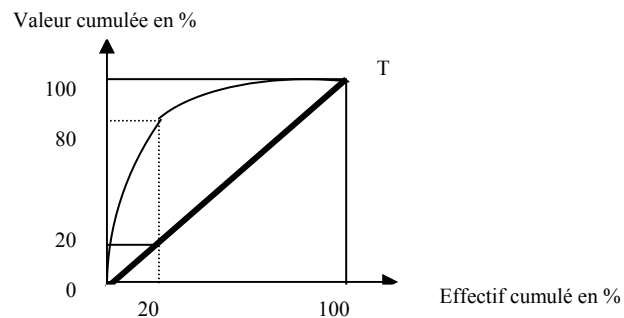
L'entreprise est généralement soumise à une double contrainte. Plus une entreprise passera de commandes au cours d'une période, autrement dit, plus la cadence d'approvisionnement est élevée, plus le stock moyen détenu est faible et les coûts de détention des stocks sont minimisés (mais les coûts de passation de commandes augmentent). Par contre, plus la cadence d'approvisionnement sera faible, plus elle générera d'importants coûts de stockage. Face à cette double contrainte, le problème central de la gestion économique des stocks consistera à déterminer d'une part, le nombre optimal de commandes qui permettra de minimiser le coût total des stocks (somme du coût de stockage et des coûts de passation de commandes), d'autre part, les dates de réapprovisionnement en tenant compte des délais et des aléas de la livraison, ainsi que les quantités de produits que l'entreprise doit commander.

## 2. Les modèles d'analyse des stocks

Il existe de nombreux modèles d'analyse de la gestion des stocks. On peut utiliser soit modèle de gestion par exception, c'est le cas des méthodes 20/80 et ABC, soit un modèle de gestion économique des stocks, comme le modèle de Wilson.

- *Le modèle 20/80* s'appuie sur la loi de Pareto selon laquelle 20% de l'effectif représente 80% de la valeur. Il s'agit d'un graphique qui porte en abscisse l'effectif cumulé et en ordonnée la valeur cumulée.

*Fig 1 : Courbe d'inégalité du modèle 20/80*



La droite OT présente une répartition uniforme. Plus la courbe s'éloigne de cette droite, plus la répartition est inégale.

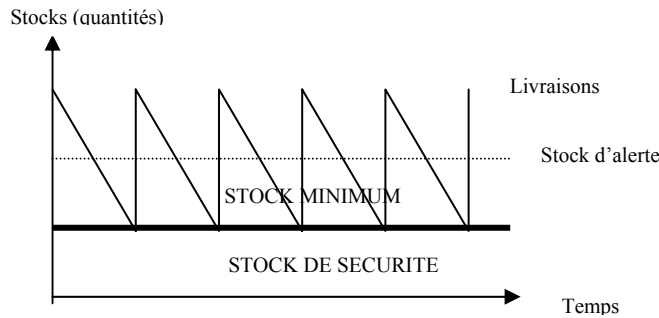
Si une analyse des stocks révèle que 20% des produits de catégorie 1 représentent 80% de la valeur des stocks, et que 80% des produits de catégorie 2 représentent 20% de la valeur des stocks. L'acheteur devra mettre en place une gestion rigoureuse des produits de catégorie 1 et une gestion plus souple des produits de catégorie 2.

- *Le modèle ABC* s'appuie sur les mêmes principes que le modèle 20/80, à ceci près, que les produits sont classés en trois catégories en fonction de leur valeur.

- *Le modèle Wilson* présente l'intérêt de mettre en relation la quantité à commander et de la fréquence des stocks. Il introduit plusieurs notions de stocks : *le stock minimum* (fonction du délai de réapprovisionnement du fournisseur et de la consommation correspondante), *le stock de sécurité*

(il permet de faire face aux ruptures éventuelles de stock), *le stock d'alerte* (c'est l'indicateur du déclenchement de la commande).

*Fig 2 : modèle de Wilson*



Le modèle de Wilson s'appuie à la fois sur le taux de rotation des stocks et le délai moyen de stockage pour mesurer la vitesse moyenne à laquelle les stocks doivent se renouveler pour faire face à l'activité de l'entreprise. Le coût de stockage est décomposé en coût de passation des commandes (frais de téléphone, fax, frais postaux, administratifs) et coût de possession des stocks (magasinage, locaux, surveillance...). Au final, il permettra de calculer la cadence d'approvisionnement la moins coûteuse pour l'entreprise.

### 3. Vers une élimination des stocks

C'est une des finalités des nouvelles méthodes de gestion d'origine japonaise. Pour atteindre l'objectif de stock-zéro, plusieurs techniques se sont généralisées en Europe.

#### *a. Le Juste à Temps et le Kanban*

La méthode *Juste à Temps* (JAT) vise à réduire les délais et donc la durée du cycle de production, ce qui permet une nette diminution du volume des stocks. L'idée générale est d'adapter en permanence la production à la demande réelle du consommateur au prix d'une transformation radicale des principes de fonctionnement de l'entreprise. Le rôle des logisticiens dans cette mutation s'avère essentiel. La conversion d'une entreprise au JAT implique :

- la mise en oeuvre d'un système de production flexible, permettant, dans une même chaîne, de passer rapidement d'un produit à l'autre.
- une fiabilité totale des machines (zéro panne)

- un taux de rebut quasi-nul (zéro défaut)
- l'utilisation d'un système de pilotage capable de gérer la circulation des produits par unités

Indispensable complément à la méthode JAT, *le système Kanban* consiste à gérer les flux physiques à partir de simples fiches cartonnées (les *kanbans*<sup>6</sup>) qui accompagnent tous lots de produits, pièces ou ensembles. Ces fiches, généralement stockées dans des bacs près des postes de travail, sont de deux types : des ordres de production (elles correspondent à un ordre de fabrication) et des ordres de transport (manutention et prélèvement). Emises par l'utilisateur dès que le besoin apparaît, elles permettent de déclencher une fabrication qui correspond exactement aux quantités demandées, ce qui élimine les productions et stocks superflus (c'est donc bien le montage final qui tire toute la production en fonction des besoins réels).

#### ***b. Les autres méthodes***

Deux autres méthodes conduisent à un très fort abaissement du niveau des stocks. La *méthode PBC* (planification des besoins en capacité) consiste à organiser la production à partir d'une prévision systématique des besoins gérée par ordinateur. Cette technique généralement associée au JAT, permet une baisse du niveau des stocks. Plus simple à mettre en oeuvre et moins coûteuse, *la production synchronisée* (OPT) concerne les entreprises dont les productions sont dépendantes les unes des autres. La méthode est fondée sur une analyse du processus de fabrication qui permet d'identifier et d'éliminer les goulots d'étranglement. Malgré leurs avantages, ces méthodes restent souvent complexes à mettre en oeuvre et la plupart des entreprises françaises continuent d'utiliser un système classique de gestion économique des stocks.

#### **4. La gestion administrative des stocks**

La gestion des stocks ne se limite pas aux techniques permettant d'optimiser les approvisionnements. Après la livraison, les marchandises doivent être stockées d'une manière rationnelle et économique. Si la performance du système de stockage repose en grande partie sur l'agencement des locaux, elle dépend en fait de nombreux facteurs, ce qui conduit à étudier les moyens matériels et humains nécessaires au stockage, l'organisation administrative de l'entrepôt, et l'incidence de l'informatique dans la gestion du stockage.

---

<sup>6</sup> Le terme *kanban* signifie étiquette, fiche, carte...

### **a. Les moyens matériels et humains**

L'efficacité du système de gestion des stocks est tout d'abord liée à la compétence du personnel affecté aux magasins et entrepôts. Il s'avère donc nécessaire de sélectionner les magasiniers à partir de critères tels que la rigueur, le sens de l'organisation....et de leur apporter un minimum de formation qui portera sur :

- la gestion administrative des stocks (nomenclature des produits, suivi des articles par fiches, bordereaux, factures et travaux d'inventaire...)
- les principes de stockage : plan de stockage de l'entreprise, nature des produits...
- le fonctionnement et les caractéristiques des engins de manutention...
- la sécurité (règles de stockage de produits à risque)

Les moyens matériels ont fait également l'objet d'une attention particulière. A partir d'une réflexion sur ses besoins, objectifs stratégiques et moyens financiers, l'entreprise élabore un « schéma directeur » qui définit les principales orientations retenues : localisation du bâtiment, capacité de stockage, capacité de réception et d'expédition, qualité et rapidité du service.

La conception et l'organisation du stockage dépendent de multiples facteurs comme la nature des produits stockés (produit solide, liquide, gazeux), le coût du stockage, les normes de sécurité (conditions de conservation, produits dangereux...).

### **b. L'organisation administrative de l'entrepôt**

Les tâches administratives effectuées dans les entrepôts ou magasins de stockage ont une importance particulière. Les enregistrements d'entrée et de sortie servent en effet de base à la gestion économique des stocks (déclenchement des procédures de réapprovisionnement). Ils permettent également d'effectuer des statistiques sur les articles stockés (rotation des stocks, taux de rupture des stocks,...) qui rendront le système de gestion des stocks plus performant. De leur réception à leur sortie, les stocks donnent lieu à un certain nombre de tâches administratives :

<b>Réception</b>	<b>Rangement</b>	<b>Conservation</b>	<b>Sortie du stock</b>
- Contrôle qualitatif, quantitatif et de conformité des marchandises livrées - Contrôle de la facture et du paiement éventuel du	- Recherche du lieu de rangement - Indication sur les fiches ou l'ordinateur des lieux de rangement - Contrôle des	- Contrôle régulier des conditions de stockage - Inventaire par comptage (au minimum une fois par exercice)	- Réception des ordres de sortie - Rédaction des bons de sortie - Mise à jour des fiches de casier et de stocks

transporteur - Acceptation ou refus des marchandises - Etablissement d'un bon de réception (transmission d'un exemplaire au service achats) - Enregistrement de la livraison sur l'ordinateur	emplacements libres restants	- Etablissement et mise à jour (des fiches casier, des fiches de stocks...)	- Transmission d'un exemplaire du bon de sortie au service comptabilité - Préparation éventuelle de documents de transport
--	------------------------------	---	---

### *c. La gestion informatique des stocks*

Dans le domaine de la gestion des stocks, le recours à l'informatique est aujourd'hui systématique. L'ordinateur permet en effet :

- de gérer plus efficacement les stocks
  - \* constatation des entrées/sorties de stocks
  - \* calcul des dates de passation des commandes, des quantités à commander, des stocks d'alerte et de sécurité
  - \* gestion spatiale de l'entrepôt
  
- d'analyser la performance du système de gestion
  - \* calcul systématique d'indices et de ratios

**ex : ratio de rotation des stocks en jours**

$$r = \frac{\text{stock moyen}}{\text{ventes de l'année en coût de revient}} \times 360$$

- \* établissement de statistiques liées aux stocks
- \* évaluation prévisionnelle des besoins à moyen et long terme

Le développement d'entrepôts automatisés, pour lesquels l'intervention humaine est limitée à son strict minimum, présente également de sérieux avantages: la sécurité des opérations (engins automatisés largement programmés) ; la simplification des procédures (diminuant les risques d'erreur de gestion) ; la diminution des coûts (malgré un investissement initial relativement lourd) ; le suivi plus précis (une sortie de stock entraîne aussitôt le réapprovisionnement)

## II. LA FONCTION LOGISTIQUE

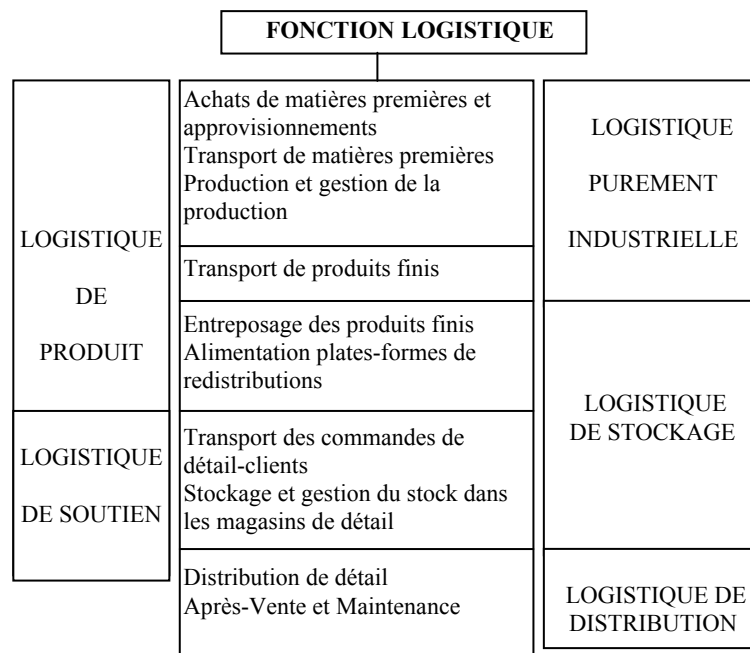
La maîtrise de la chaîne logistique - les flux de marchandises, des approvisionnements en amont jusqu'à la distribution finale au consommateur, via des opérations de transport, de stockage, de conditionnement - est aujourd'hui stratégique pour les industriels. En termes de coûts, mais aussi comme critère de différenciation des produits (Carrère, 1994). A qualité et prix égaux, l'appareil ménager qui a les délais de livraison les plus courts ou l'ordinateur dont le service après-vente est le plus efficace feront la différence. Ces contraintes alliées à la tendance au recentrage des entreprises sur leur métier de base, ont fait émerger le marché de la prestation logistique il y a une quinzaine d'années. Aujourd'hui, on est passé à une plus grande échelle : l'entreprise globale recherche le partenaire global qui l'accompagnera sur tous ses marchés et lieux de production.

### **A. Définition et caractéristiques de la logistique**

Le terme logistique, emprunté au vocabulaire militaire (désignant la partie de l'art militaire ayant trait aux problèmes de ravitaillement et de transport des années), n'a été transposé que récemment à la gestion de l'entreprise. Dans leur ouvrage, « *La logistique au service de l'entreprise* », (1981), Colin, Mathé et Tixier ont proposé la définition suivante : « *La logistique est le processus stratégique par lequel l'entreprise organise et soutient son activité. A ce titre, sont déterminés et gérés les flux matériels et informationnels afférents, tant internes qu'externes, qu'amont et aval* ». La fonction logistique désignerait ainsi la gestion des flux physiques de matières premières et de produits ainsi que celle des flux d'information, c'est à dire les transports, les entrepôts, l'informatique... Les activités de la logistique s'intègrent actuellement dans toute la vie de l'entreprise (on parle même de chaîne logistique que l'on opposerait aux services d'intendance).

Toutefois, son niveau et son domaine de développement au sein des entreprises sont très variables, on constate ainsi que dans plus de la moitié des entreprises françaises, la fonction logistique n'existe pas en tant que telle. Ce sont les directeurs de production ou commerciaux qui assurent cette responsabilité. Pour certaines entreprises, la logistique occupe une place privilégiée (exemple de la Vente par Correspondance: la Redoute, Carrefour...). L'organisation des transports et du ravitaillement est la clé de leur réussite. Seulement 5% des entreprises françaises ont développé la fonction logistique de manière à l'intégrer dans une stratégie globale de l'entreprise.

La logistique au sein de l'entreprise peut être appréhendée à travers trois groupes d'activités distinctes, on parle alors de *logistique purement industrielle*, *logistique de stockage* et de *logistique de distribution*. Parmi ces activités, Colin, Mathé et Tixier (1981) distinguent la *logistique de produit* (elle concerne toutes les phases du cycle de production, depuis l'approvisionnement en matières premières jusqu'au stockage dans les magasins de détail) de la *logistique de soutien* (elle intervient à partir de la vente des produits, et inclut l'après-vente et la maintenance).



Ainsi la logistique est devenue un concept transversal mettant en étroite relation les différents services de l'entreprise (approvisionnement, production, distribution...). Cette volonté de développer une « *logistique intégrée* » vise essentiellement à suivre le produit dans les différents stades de l'entreprise.

## B. Les enjeux de la logistique

La logistique constitue un enjeu de taille pour l'entreprise. La performance, et parfois même la pérennité de l'entreprise dépendent aujourd'hui de la maîtrise du processus logistique (Guillaume, 1993). La logistique conditionne :

- *La croissance de l'entreprise* : la stratégie implique une parfaite maîtrise des problèmes logistiques (exemple de la stratégie commerciale de la Redoute : 48 H chrono).

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

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

- *La normalisation des produit et des processus de gestion* : l'optimisation des flux implique l'établissement des normes (standardisation de certains composants et produits, normes de coûts...).

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

- *La flexibilité et l'adaptabilité de l'entreprise* : grâce à une souplesse obtenue dans la distribution amont et aval, ainsi qu'une meilleure maîtrise de la gestion des transports et du stockage.

- *L'europanisation des schémas logistiques* : il y a une quinzaine d'années, la logique, c'était d'avoir un centre de distribution par société et par pays. On construisait alors des centres très sophistiqués et mécanisés pour accueillir des marchandises de toutes sortes. L'expérience a cependant montré qu'ils étaient à la fois trop compliqués et coûteux en stocks immobilisés. Une nouvelle organisation en « *business units* » a ainsi émergé : un centre de distribution européen ou par grande région européenne, pour une ligne de produits correspondant à un type de distribution. Cette réduction du nombre d'entrepôts centraux – qui prolonge une tendance déjà observée au niveau national – dessine la carte

de l'Europe de la logistique. Et renforce la position des « intégrateurs » et spécialistes du transport express, capables de desservir en une nuit ou deux la moindre ville du Vieux Continent.

Du fait de leur importance, les enjeux de la logistique sont également pris en compte par l'Etat dans l'élaboration des politiques économiques, industrielles et techniques, ce qui n'est pas sans conséquence pour l'entreprise (Giraud, 1997). La logistique influence en effet : *le secteur des transports* (ceci peut aller jusqu'à privilégier un certain type de transport), *le développement régional* (les entreprises préféreront s'implanter dans des régions dotées d'une infrastructure logistique solide), *les politiques économiques* (l'importance de la logistique conduit l'Etat et les collectivités territoriales à intensifier leurs interventions : amélioration du réseau routier, mise en place d'une politique des transports...), *l'environnement scientifique et technique* (l'analyse logistique favorise la généralisation de la robotique, de la productique...et reste liée au développement de l'informatique, télématique...).

### **C. La logistique : une gestion spatiale de l'entreprise**

La logistique intervient d'une part dans les choix relatifs à l'emplacement et au nombre d'unités de production, de stockage, ou de distribution (L'entreprise, 1994). Elle conditionne d'autre part l'agencement de l'entreprise, la position des postes de travail, des matériels, des machines...

#### **1. Logistique et Localisation**

La localisation des entreprises dépend de multiples facteurs :

- La stratégie mise en place (évolution et extension prévue, estimation des activités à venir, développement de la production espéré...)
- Des facteurs économiques (infrastructures routières et ferroviaires, localisation des fournisseurs et des clients, coûts d'installation et de construction...)
- Des facteurs politiques et institutionnels (subventions accordées par les régions et départements, les réglementations en vigueur, les avantages fiscaux octroyés dans certaines zones d'aménagement : ZAP, prix des terrains...)
- Des facteurs sociaux (quantité et qualité de la main d'oeuvre, zones à risques pouvant entraîner des conflits possibles...)
- Des facteurs techniques (conditions spécifiques pour la production, exemple des conserveries qui se trouvent généralement à côté des lieux de

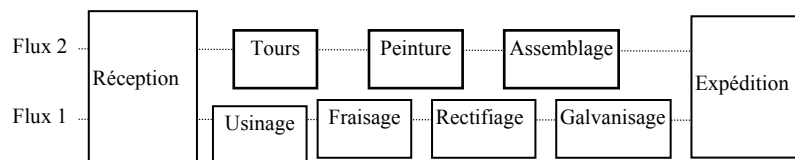
fabrication, ou d'une entreprise qui s'implante dans une zone hautement industrialisée...)

La logistique doit prendre en compte tous ces facteurs pour optimiser l'ensemble des flux de matières, de main d'oeuvre et de produits finis. Le choix définitif de la localisation de l'entreprise est lié à la définition d'objectifs prioritaires, au sein desquels la logistique a souvent un rôle prédominant. Parmi ces objectifs, on retrouve : l'amélioration de l'approvisionnement ou de la distribution ; une meilleure satisfaction de la clientèle ; la recherche d'une centralisation ou d'une diversification ; la diminution des coûts de transport et de stockage de matières premières. Ainsi la sidérurgie a connu une longue période durant laquelle le prix du transport étant très élevé par rapport à la valeur des matières premières, elle devait s'implanter à proximité des bassins d'extraction. Cette nécessité a été complètement annihilée par la mise en service de bateaux minéraliers à très grande capacité rendant négligeable la part des transports dans le prix de revient. Pour atteindre ces objectifs et optimiser les choix, une collaboration est nécessaire entre les responsables logistiques et la fonction production, la fonction vente et la fonction achats.

## 2. Logistique et Agencement

La logistique intervient en effet, dans les choix d'agencement des postes de travail afin de minimiser les coûts liés aux transports internes, aux stockages intermédiaires ou à la manutention. L'évolution des techniques, la généralisation de l'automatisation, la rationalisation des systèmes de gestion de la production ont permis d'importants progrès en fiabilité comme en qualité, et ont considérablement réduit les temps de production (en d'autres termes provoqué une hausse de la productivité).

*Fig 1 : les ateliers Citroën*



Alors que traditionnellement, les machines étaient regroupées par techniques, de manière à optimiser les fabrications en campagnes longues

et en très grandes séries, ce qui provoquait des délais, des attentes et des stocks, aujourd'hui, les implantations en lignes suppriment pratiquement toutes les manutentions et tous les transports de pièces entre les moyens de fabrication successifs ainsi que tous les stocks d'encours liés à l'éloignement des machines (exemple des usines Citroën). L'implantation en lignes réduit les coûts de fabrication. Elle contribue aussi à donner une vision plus globale du processus d'élaboration d'un produit. Pourtant, on constate dans les ateliers, qu'une pièce passe 90% du temps à attendre au pied des machines et en manutentions. Ce que les machines automatiques font gagner en temps et en qualité, est perdu dans les manutentions stériles, les files d'attente et les stockages intermédiaires inutiles. Il est donc certain que la gestion des flux internes de produits a encore de beaux jours devant elle. La recherche de la productivité optimale sera toujours une priorité pour les ingénieurs logisticiens.

### III. LA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Pratiquée aux Etats-Unis depuis quelques années, la *supply Chain management* intéresse de plus en plus les entreprises confrontées à une forte concurrence, une mondialisation des marchés et une évolution rapide des nouvelles technologies informatiques. Derrière ces pratiques, se cache un nouveau concept propre aux sciences de gestion. Une traduction littérale présenterait la *supply chain* comme une chaîne d'approvisionnement. Il serait cependant plus juste de lui substituer la notion de **logistique globale**.

La *supply chain* correspond à un « *ensemble d'activités et d'opérations soutenant les fonctions logistiques d'approvisionnement de matières et de composants auprès d'un réseau de fournisseurs ; de transformation de ces matières et composants en produits intermédiaires ou finis ; et de distribution physique des produits aux clients* » (Bowersox, Closs, 1996). On peut également la définir comme « *l'ensemble des processus de traitement des flux physiques et des flux d'information permettant d'amener les produits depuis les lieux de production ou de fabrication jusqu'aux emplacements de vente au consommateur* » (Mousli, 2002, p. 65). Ce modèle de gestion suggère que les activités et les fonctions doivent être parfaitement synchronisées afin d'offrir la meilleure qualité de service au meilleur coût. Il s'agit donc bien d'améliorer l'efficacité et la performance d'une organisation. Deux mécanismes sont généralement dissociés : 1° la mise en place d'une organisation de type *supply chain* ; 2° la transformation de la *supply chain* en *demande chain*.

## A. La mise en place d'une supply chain

Les entreprises placent aujourd'hui le client au centre de leurs stratégies. Ceci prend la forme d'un engagement de livrer le bon produit, au bon moment et au bon endroit (sorte de merchandising). Les enjeux de *la supply chain* sont de trois ordres : améliorer le service client, réduire les coûts (des stocks), et améliorer la rentabilité de son outil de production et de distribution). Si les performances évoquées par les cabinets de management (Altis, 1998) font état d'une réduction des stocks de 10-25%, d'une diminution des coûts de transport, d'une amélioration de la qualité de service de 5 à 25%, d'une amélioration de la disponibilité et de l'utilisation de l'outil de production de 10 à 20%, il convient d'insister sur la gestion de la relation-client et l'existence de conditions propices au changement.

### 1. Les grands principes de la relation clientèle

La mise en place d'un modèle de Supply chain repose sur quatre principes indissociables : la segmentation des clients ; la construction d'une offre séduisante, une mesure (pilotage) du service en qualité et en coût, la recherche constante de gains de productivité.

- La segmentation repose sur la différenciation de la clientèle. Tous les clients n'attendent pas le même service. L'entreprise doit donc analyser la demande et les attentes de ses clients. Les services offerts doivent être valorisés. Cette tâche est d'autant plus importante que la valorisation du service perçu n'est pas la même pour chaque client. Par ailleurs, comme tout service a un coût, l'entreprise devra choisir si elle le facture ou pas.

- La construction de l'offre s'effectue en fonction de attentes des clients, des capacités de production et de l'offre concurrentielle. L'entreprise doit donc connaître ses clients et ses contraintes. Elle commence par élaborer une offre de service standard qui lui assure une certaine rentabilité, puis développe une logique de « services + + » qu'elle destinera à certains clients (moyennant surcoût).

- La mesure du service se fera en termes de qualité et de coût. L'entreprise choisira tout particulièrement de suivre la fiabilité du service et sa rentabilité. L'objectif est ici de proposer des services différenciateurs et à forte valeur ajoutée.

- La recherche de gains de productivité a débouché sur la mise en place de *l'Efficient Consumer response* (ECR). Cette pratique, lancée en 1992

par l'industriel Procter et Gamble et le distributeur Wal-mart entendait éliminer les stocks, les doublons et les ruptures d'approvisionnement. Pour réussir à diminuer les stocks tout au long de la chaîne, tout en évitant les ruptures en magasin, les entreprises ont dû mettre en place un dispositif de gestion partagée des approvisionnements (GPA). Ce n'est plus le distributeur qui passe commande, mais le fournisseur, en calculant lui-même les besoins de réassortiment des magasins grâce aux données transmises en temps réel par son client (niveau des stocks, volume des ventes). Lorsque le stock descend au dessous d'un niveau déterminé, le fournisseur adresse une proposition de commande à la centrale d'achat, qui la valide très rapidement. La livraison intervient dans un délai bref. Grâce au *cross-docking* (les fournisseurs ne livrent aux plate-formes logistiques à partir desquelles sont approvisionnées les magasins que les quantités qui correspondent aux commandes enregistrées), les stocks intermédiaires dans les entrepôts sont réduits ou éliminés.

## 2. Les conditions de mise en place du modèle de supply chain

La mise en place d'un modèle de *Supply Chain* s'appuie sur trois étapes : 1° le diagnostic ; 2° le choix de la cible ; 3° la conduite du changement. Généralement, le pilotage d'un tel projet est réalisé par une personne qui occupe une position transversale dans l'organisation. Elle doit être proche du système d'informations, de la qualité, du contrôle de gestion... Il s'agit (i) d'identifier les moyens à mettre en œuvre pour répondre à la demande (choix des indicateurs : disponibilité du produit, lieu du stockage...); (ii) de mettre en place une structure transversale autonome (organisation par groupe de clients); (iii) de développer une culture service client; de définir des objectifs en matière d'indicateurs de performance (enquête clients, benchmarking, délai de réponse, respect des engagements...); de développer un système d'informations impliquant le partage de l'information; d'impliquer l'ensemble du personnel dans cette démarche.

## **B. De la supply chain à la demand Chain**

La supply chain, nous l'avons vu, cherche à améliorer la capacité de l'entreprise à répondre rapidement à la demande des clients tout en réduisant les coûts de production. Les firmes insistent donc sur la demande et cherchent à optimiser l'interaction avec le client final. Depuis quelques années, elles se sont lancées dans des projets de commerce électronique et de systèmes de planification intégrés (ERP) qui doivent leur permettre de transformer la chaîne logistique globale en « *demand Chain* »

## 1. Les caractéristique de la Demand Chain

La demand chain repose sur une caractéristique importante : **la sensibilité au marché**. L'entreprise doit être capable de comprendre et de répondre à une vraie demande (par opposition à la prévision des ventes). Les outils comme l'ECR (Efficiency Consumer Response), les NTIC lui permettent de saisir les informations sur la demande à partir d'un point de vente.

Une autre caractéristique de la demand chain concerne **l'échange rapide d'information** entre les acteurs. L'utilisation des NTIC pour partager les données entre les clients, industriels et fournisseurs a permis la création d'une supply chain virtuelle (flux d'informations contre stocks d'informations). L'EDI (Echange de données informatiques) et maintenant internet permettent aux partenaires de la Supply Chain d'agir sur la « vraie » demande plutôt que de dépendre d'estimations, de prévisions...

Plus qu'un simple partage d'informations, le nouveau modèle d'organisation insiste sur **la collaboration au sein d'un réseau de partenaires**. L'information partagée entre les partenaires de la supply chain par l'intégration des processus (détermination commune de la stratégie, mise en place d'équipes mixtes acheteurs-fournisseurs, transparence de l'information, comptabilité à livre ouvert); le fonctionnement en collaboration entre acheteurs / fournisseurs ; le co-développement de produits ou de systèmes ... toutes ces formes de coopération au sein de la Supply Chain sont de plus en plus répandues. Ce mouvement se trouve renforcé par les stratégies de recentrage et d'externalisation des entreprises. Conséquences : une plus grande confiance doit être accordée aux fournisseurs et les alliances deviennent inévitables. Ce nouveau modèle d'organisation - basée sur la confiance et la franchise - prendrait la forme d'une confédération de partenaires (liés ensemble au sein d'un réseau) dont la clé de réussite passe par la réactivité.

Améliorer la performance et l'efficacité d'une organisation, qui plus est, dans le cadre du modèle de la supply chain (Demand Chain), c'est aussi réfléchir sur la pertinence des variables. L'une d'entre elles occupe une place importante, il s'agit du cycle total d'approvisionnement.

## 2. La question du cycle total d'approvisionnement

Le cycle total d'approvisionnement correspond à toute l'anticipation menée pour répondre à une demande. Ce cycle commence quand des engagements sont pris pour l'approvisionnement des matières et des composants ; continue avec la fabrication et l'assemblage ; jusqu'à la distribution finale et finit avec le règlement par le client. Il se mesure par le nombre de jours de stocks ou d'encours dans la chaîne (matières premières, encours, marchandises). Trois éléments du temps total du cycle sont généralement analysés : la logistique amont, les opérations internes, la logistique aval. Chacune de ces opérations présente des opportunités de réduction du cycle.

- La logistique amont est associée à une interface fournisseurs. Le délai fournisseurs peut être amélioré par la collaboration. Cette dernière nécessite une rationalisation préalable et significative de la base fournisseurs. Il s'agit de monter un projet avec un petit nombre de fournisseurs stratégiques. Dans la grande distribution, Wall-Mart a mis en place des relations de collaboration privilégiées avec certains de ses fournisseurs avec lesquels elle a un rapport totalement différent, fondé sur la transparence de l'information et des opérations synchronisées. Cette initiative, le CFPR (*Collaborative Planning Forecasting and Replenishment*) a permis d'augmenter ses ventes de 6.5% ; de diminuer ses stocks de 16-25%, et même de prévoir de travailler à la commande pour certains produits.

- Les processus internes doivent permettre le découplage et la différenciation du produit. Une des manières de procéder, est d'éliminer progressivement les activités sans valeur ajoutée. Le temps à valeur ajoutée est le temps passé à effectuer une activité pour le client prêt à payer. Le temps sans valeur ajoutée est le temps passé sur une activité dont l'élimination ne procure aucun désavantage au client. Certaines activités sans valeur mais nécessaires au processus, vont générer un coût qu'il faudra réduire.

- La logistique aval (interface client) rappelle que l'entreprise doit être le plus près possible du point final de consommation. Les sociétés qui ont accès aux ventes de leurs clients ou aux données d'utilisation peuvent planifier leurs besoins en capacité et même, dans certains cas, fabriquer à la commande. La prévision se transforme alors en connaissance de la demande. Cisco, un fournisseur d'équipement pour le réseau internet, permet à ses clients de saisir les commandes directement sur internet.

Ainsi, alors que sa croissance est très forte, la charge de prise de commandes n'a que faiblement augmenté.

### **Pour en savoir plus**

- ALTIS (1998), Supply Chain ?, *Réflexions*, n° 44, 19 juin, 3 p.
- LE NY J. (1998), « La demand chain, clef du supply chain management », *Les Echos, l'Art du management de l'information*, 5p.
- LOGISTIQUE MAGAZINE (2000), « *Quelle logistique pour le e-commerce ?* », n° 150, septembre, pp. 88-91.
- MOUSLI M. (2002), Logistique, une nouvelle industrie est née, *Alternatives économiques*, n° 207, pp. 60-62.
- MOUSLI M. (2002), Une chaîne pour casser les coûts, *Alternatives économiques*, n° 202, pp. 64-65.
- PACHE G., BACUS-MONFORT I. (2002), « Fédérer des entreprises autour d'un projet commun : management logistiquement intégré et choix des partenaires », *Economies et sociétés, série « Economie de l'entreprise »*, série K, n°12, mai, Les presses de l'ISMEA.
- PIKE D.F (2000), « S'approvisionner à l'échelle mondiale », *Les Echos, L'art de l'entreprise globale*, 4 p.