



PREMIERE PARTIE : INTRODUCTION A LA GESTION DES APPROVISIONNEMENTS

L'**approvisionnement** est une technique ou méthode permettant de livrer un bien, ou un besoin à un tiers.

On peut considérer que l'approvisionnement est distingué en deux flux distincts : physique et administratif (informationnel).

Le flux administratif est nécessaire à l'envoi et à la réception de données, ordres, commandes, factures... Le flux physique est l'art d'acheminer le bien vers le demandeur, par bateau, avion, route chemin de fer. L'approvisionnement répond à toutes contraintes environnantes. La règle première est de livrer de la marchandise, au bon moment, au bon prix, et au meilleur coût selon le choix du demandeur.

Le terme anglais, *procurement*, est souvent utilisé pour mettre en évidence une gestion plus fine de l'approvisionnement, selon l'objectif :

- orienté coût,
- orienté vers la sécurisation de l'approvisionnement

Les exigences sur les approvisionnements se traduisent par le choix de fournisseurs

I / LES DIFFERENTS TYPES D'APPROVISIONNEMENT

Il y a plusieurs chemins parcourus par un produit du producteur au consommateur final. Il existe plusieurs circuits de distribution :

- le circuit direct (qui n'a pas d'intermédiaires entre le producteur et le consommateur),
- le circuit court (qui a 0 ou 1 intermédiaire entre le producteur et le consommateur),
- le circuit long,
- le circuit intégré (qui a des intermédiaires comme le détaillant, le grossiste ou la centrale d'achat entre le producteur et le consommateur).

II / LE CHOIX D'UN CIRCUIT DE DISTRIBUTION

Le choix d'un mode d'approvisionnement s'effectue en fonction :

- du coût d'approvisionnement,
- du prix des produits,
- des délais d'approvisionnement,
- des capacités de stockage du magasin.

III / REPONSES EFFICACES AUX CONSOMMATEURS (ECR)

Le fonctionnement

- Collaboration étroite entre producteurs/distributeurs
- Approvisionnement des linéaires en quasi-temps réel
- Anticipation des promotions, des animations, des saisons et des nouveaux produits
- Le distributeur reste le décideur final

Objectifs

- Augmenter la productivité en éliminant les sur-stocks, les ruptures et les livraisons spéciales (plus onéreuses).

IV / GESTION PARTAGEE DES APPROVISIONNEMENTS (GPA)

Le fonctionnement

- Le Point de vente (PDV) transmet en temps réel aux fournisseurs : ventes, stocks et commandes

- Le fournisseur accuse réception des informations en annonçant la commande
- Le PDV valide la commande
- Livraison sous 8 jours et ultra-frais (U.F.) sous 1 jour
- Le fournisseur livre la plate-forme uniquement les produits commandés, c'est le Cross – docking

Objectifs

- Réduire le temps de réaction
- Réduire les coûts logistiques

V / ÉCHANGE DE DONNEES INFORMATISE (EDI)

Le fonctionnement

L'échange de données informatiques (EDI) est une technique d'échange de documents entre différentes entreprises, sous une forme structurée, à travers les réseaux de télécommunication directement exploitables par leur système d'information.

Objectifs

- Remplacer les documents papier par l'informatique
- Faciliter le stockage des articles
- Mise à disposition instantanée des informations
- Partage de l'information

VI /METHODES D'EVALUATION A DES FINS D'ANALYSE FINANCIERE

La valeur du stock influence la trésorerie et en particulier le besoin en fonds de roulement.

La valeur du stock = Coût de possession + coût de gestion des stocks

- *Le coût de possession = coût de stockage unitaire * Quantité moyenne stockée.*

Le coût de stockage unitaire correspond à la somme des :

Coûts fixes : (Prix d'achat unitaire + frais d'acheminement unitaire) X %
du coût moyen pondéré du capital et Coût variable unitaire d'entreposage

La quantité moyenne stockée correspond soit annuellement au $(\text{stock initial} + \text{stock final})/2$ soit à la quantité à stocker moyenne : $\text{Demande (montant des livraisons)} / 2$

- *Le coût de gestion* = coût de lancement unitaire X nombre de livraisons d'articles.

Le coût de lancement (de transaction) est par exemple la passation des commandes, le transport, le traitement administratif...

VII / LES METHODES DE GESTION DES STOCKS

Les deux paramètres fondamentaux des modèles de gestion des stocks sont la date et la quantité commandée.

On peut donc commander à date fixe ou variable, et à quantité fixe ou variable.

- *Méthode de réapprovisionnement ou méthode calendaire*, on commande à date fixe une quantité fixe voisine de la quantité économique de commande (QEC ou formule de Wilson).
- *Méthode de gestion à Point de commande*. C'est le modèle de commande à date variable et à quantité fixe. C'est l'atteinte d'un certain niveau de stock, le point de commande, qui déclenche la commande de réapprovisionnement.
- *Méthode de reconstituer*, à date fixe la quantité variable permettant de reconstituer le niveau de stock défini est commandée.
- *Méthode de réapprovisionnement à la commande*, à date variable une quantité variable est commandée.

VIII / OUTILS MATHÉMATIQUES PERMETTANT D'ÉVITER LA RUPTURE DE STOCK

Stock d'alerte

Ce seuil de réapprovisionnement correspond au niveau du stock qui déclenche la commande. Il est égal au stock de sécurité plus le stock consommé pendant le délai de livraison

Stock de sécurité :

Ce seuil est assumé pour diminuer le risque de rupture.

Taux de rotation des stocks :

Nombre de renouvellements/période

Couverture de stock :

Durée que le stock permet de couvrir en considérant la demande moyenne

Taux de rupture :

Demandes non satisfaites/demandes totales

Taux de service :

Demandes satisfaites/demandes totales = 1-taux de rupture

IX / OUTILS TECHNIQUES PERMETTANT D'ÉVITER LA RUPTURE DE STOCK

- le juste à temps ou flux tendus
- le kanban
- la technologie de radio identification. Une analyse académique effectuée chez certaines firmes automobiles a démontré que la radio-identification peut réduire les ruptures d'inventaire de 30% pour les produits ayant un taux de rotation entre 0.1 et 15 unités/jour.

X / LA ROTATION DES STOCKS VUE PAR LE SERVICE COMMERCIAL

Pour un article considéré, le ratio des ventes (pour une période donnée) sur le stock moyen (durant cette période) permet de déceler les articles qui se vendent peu (vente < stock) ou bien (vente > stock).

Formules :

- *Ratio des ventes :*

Ratio des ventes d'un bien = somme des ventes sur une période donnée / stock cumulé sur une période donnée

- *Ratios de rotation des stocks*

Stocks de marchandises (en jours de CAMV*) = (Stocks de marchandises. / = Coût d'Achat des Marchandises Vendues) x 360

Stocks de matières premières (MP) en jours de consommations = (Stocks de Matières Premières / consommations) x 360

Stocks de produits (en jours de prix de revient) = (Stocks de produits / prix de revient) x 360

XI / MODES DE STOCKAGE

Stockage d'information

Il s'agit de conserver pour réutilisation future les données informatiques constituées par l'information. Ce type de stockage très ancien a énormément progressé avec les avancées technologiques, depuis la création de l'écriture jusqu'à l'actuelle utilisation des systèmes informatiques et des mémoires de masse. Le stockage d'informations "la data", comprenant également les activités de sauvegarde et d'archivage des données, est au cœur de la problématique des entreprises. Des sociétés comme HP IBM BULL proposent des infrastructures permettant la haute disponibilité des données

Stockage d'énergie

Stockage de matériaux

Pour le stockage de matériel, les installations sont essentielles. On distingue le stockage sur convoyeurs, le stockage sans rayonnages, en bloc ou en rangées avec ou sans moyens de consolidation et le stockage sur rayonnages :

- stockage fixe
- stockage dynamique

Suivant les matériaux à stocker, on distingue : Le stockage de palettes ou de casiers, le stockage de produits longs, le stockage de plaques, le stockage d'outils, le stockage de petites pièces et le stockage de charges lourdes.

Stockage de produits longs

Le stockage de produits longs, barres, tubes ou profilés se fait en général horizontalement. Pour cela, on y utilise de préférence des cassettes qui sont empilées ou stockées dans des rayonnages. Un stockage sans cassettes peut se faire pour tout matériel rigide.

Ce stockage fait appel à des berceaux, des rayonnages cantilevers, des rayonnages à nid d'abeille ou des systèmes de stockage automatique pour

produits longs. Les systèmes de stockage automatique pour produits longs sont de 2 types : rotatif ou translatif.

- le système rotatif, ou carrousel, se compose de rayonnages fixés sur une chaîne qui met l'ensemble en rotation. Les temps d'accès sont relativement courts, mais les contraintes d'équilibrage sont sensibles.
- le système translatif, celui des tours de stockage, utilise un ascenseur pour le déplacement vertical, le déplacement vertical pouvant se faire par des bras articulés, des crémaillères ou des câbles. Les temps d'accès sont moyens mais le système permet de stocker des matières pour plus de 200 tonnes sans contrainte importante d'équilibrage.

Stockage de plaques

Généralement, les tôles ou plaques sont stockées horizontalement. On distingue généralement le stockage de tôles ou de bois qui ont des dimensions de 2000x1000 mm à 6000x2000 mm et de 500 à 3 000 kg par paquet. Les plaques sont stockées sur des rayonnages cantilevers, des rayonnages à tiroirs ou des stockages à ruche (nid d'abeille). En version automatique, il s'agit d'un stockeur simple ou double dont les tiroirs seront chargés à l'aide d'une table élévatrice.

Dans certaines applications, celle-ci peut glisser devant les rayonnages ou entrer dans les travées.

Rayonnages à tiroirs pour plaques

Quant aux rayonnages à tiroirs, il s'agit des rayonnages spéciaux pour des dimensions jusqu'à 6000x2000mm et des charges jusqu'à 3 tonnes. Les tiroirs sont extraits manuellement. Le chargement se fait à l'aide d'un pont ou d'un chariot élévateur. Chaque tôle peut être prélevée individuellement à l'aide d'un palonnier à ventouse.



DEUXIEME PARTIE :

LES RESEAUX LOGISTIQUES

I / ANALYSE DU RESEAU LOGISTIQUE

Par relation logistique, on entend la définition du mode de distribution du produit du fournisseur vers le client. Il s'agit de décider :

- L'internalisation ou de l'externalisation du système de distribution et des transports,
- Du choix du réseau de distribution,
- De la structuration (nombre de niveaux, localisation et taille des lieux de stockage,
- De la structuration du réseau de communication,
- Livraison à la commande pour un client en jit : création de stock consignés de stocks de sécurité hors de l'entreprise.

Types de flux logistiques

flux tendu / flux stocké

Lorsque cette production peut être acheminée directement vers le lieu de consommation, sans constitution de **stock**, le flux est dit « tendu ». À l'inverse, le flux est dit « stocké »

flux poussé / flux tiré

Si la production décide de la quantité de marchandise transportée, le flux est dit **poussé**. Au contraire, si la consommation décide de la quantité de marchandise transportée et produite, le flux est dit **tiré**

Modélisation et choix d'un système logistique

La décision de mise en place d'une infrastructure logistique doit prendre en compte les conséquences d'un choix d'implantation de stockage à un endroit ou à un autre.

Comme les paramètres à prendre en compte sont nombreux et qu'ils ont des conséquences souvent antagonistes, la décision nécessite de construire des modèles, sur lesquels sont simulés des **scenarii**. Ces scenarii appliqués à ces modèles et à ces maquettes contribuent à déterminer quelle infrastructure logistique sera la plus efficace, c'est -à-dire la moins coûteuse (productivité), la plus fiable (qualité), et la plus sûre (sécurité et sûreté).

II / ENTREPOTS, PLATES-FORMES ET SITES LOGISTIQUES

Typologie

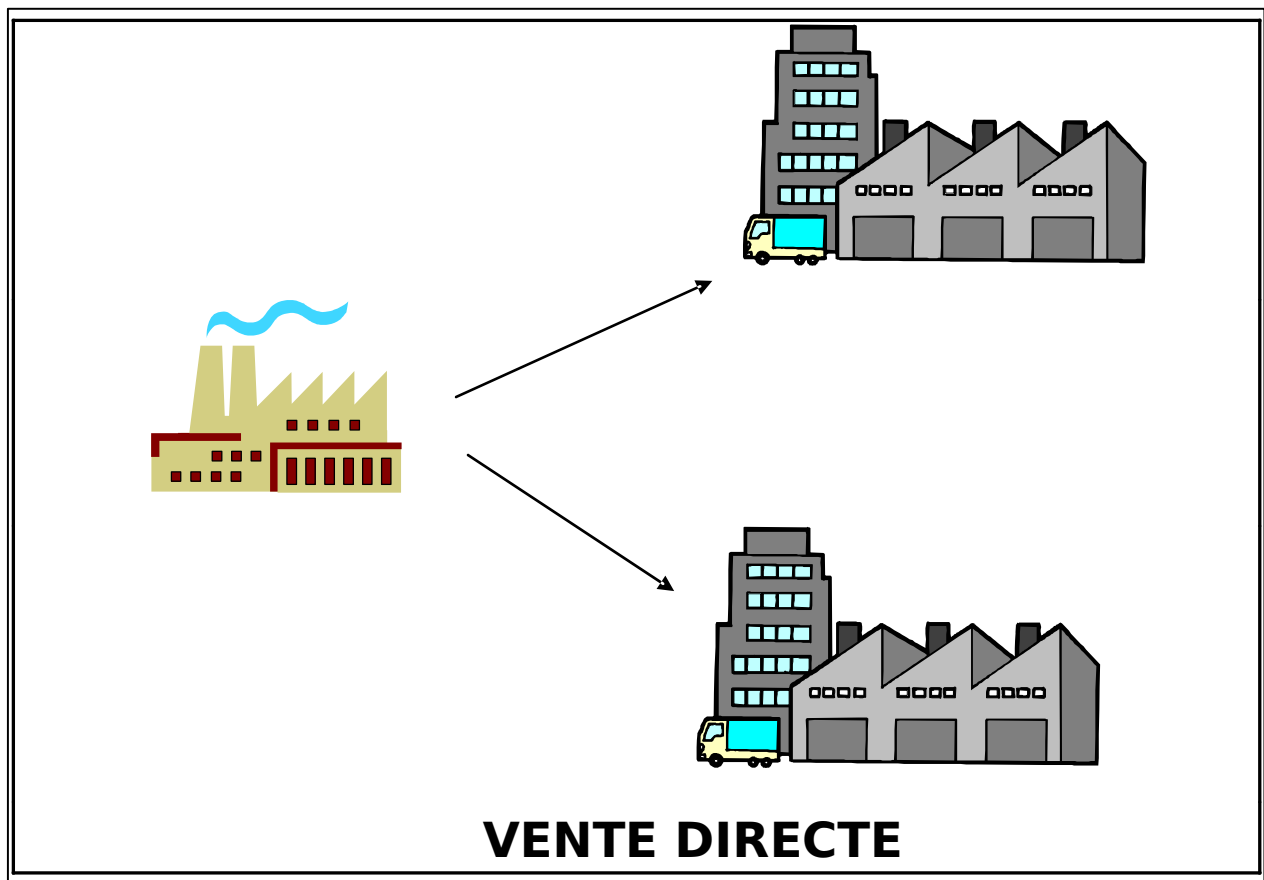
Pour de nombreuses raisons : diversité des filières, destination des entrepôts, vocation domestique ou continentale, vocation industrielle ou commerciale, types de véhicules ou de moyens de transports accueillis..., les caractéristiques des entrepôts (ou plates-formes logistiques) ou des sites logistiques (réunion d'entrepôts) diffèrent largement. Citons par exemple :

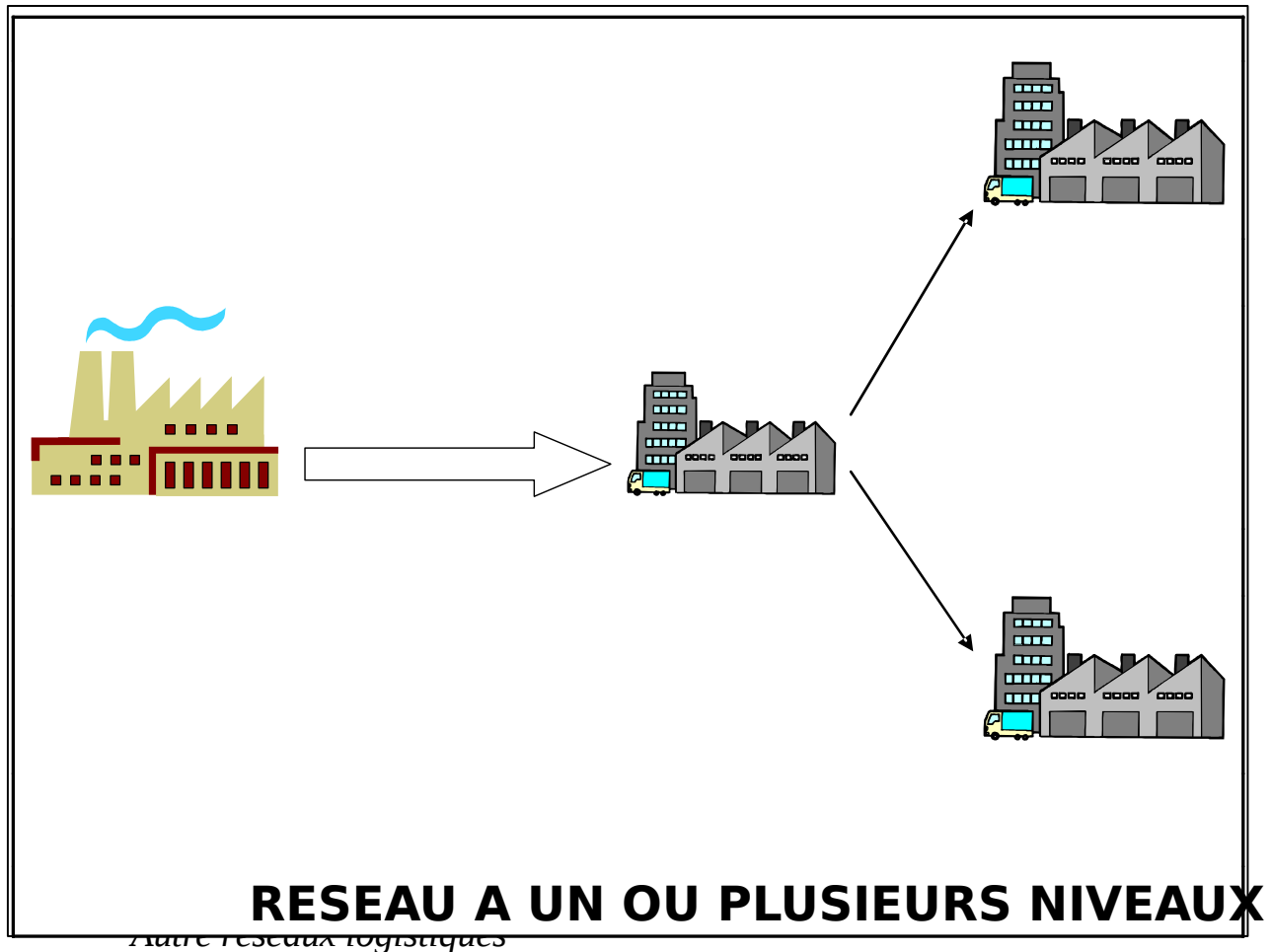
- L'entrepôt adossé à son entreprise industrielle (stockage près du lieu de production ou de transformation) ou l'entrepôt implanté loin des lieux de production (destiné à regrouper les productions de plusieurs sites industriels)
- L'entrepôt « de campagne » destiné à collecter des fruits et légumes, et l'entrepôt implanté en zone industrielle, en banlieue, pour alimenter les chaînes commerciales de la grande distribution
- L'entrepôt connecté aux voies de chemin de fer, pour recevoir des trains de marchandises lourdes, l'entrepôt placé au bord d'un canal pour recevoir les transports par voies fluviales, ou l'entrepôt de messagerie destiné à accueillir fréquemment de très nombreuses camionnettes

Nombre et dimensions des entrepôts dans un système logistique

La détermination du nombre et de la dimension des entrepôts doit prendre en compte :

- le type des marchandises,
- la durée du stockage,
- les contenants (emballages) utilisés (qui induisent la forme et le poids des objets expédiés)
- les matériels de manutention et de stockage





Autres réseaux logistiques

La distribution traditionnelle repose sur une structure hiérarchisée d'entrepôts; à coté de cette dernière, émergent de nouvelles logiques permettant de réduire drastiquement le stock :

- *le cross-docking*, les entrepôts fonctionnent comme des points de coordination et non comme des points de stockage, les produits qui arrivent du fournisseur sont transférés dans les véhicules pour être livrés aux clients aussi rapidement que possible. La mise en œuvre d'un tel système suppose une intégration des systèmes d'information pour une parfaite synchronisation des flux et une réorganisation des systèmes d'approvisionnement.
- *La massification*, dans ce système, un fournisseur livre dans un seul lieu tous les produits commandés par un client ; elle diffère du cross-docking en ce sens qu'il s'agit de véritables entrepôts qui remplissent la fonction de stocks régionaux.

- *Le transshipment*, dans ce système il s'agit de partager les stocks dans un réseau, ce qui veut dire que les produits peuvent être transportés entre différents points de stockage d'un même niveau de supply chain. L'objet est une exploitation du stock total existant dans le réseau pour satisfaire immédiatement la demande. La mise en place d'un tel système impose le développement d'un système d'information avancé (connaissance des stocks dans l'ensemble du réseau, recherche des solutions optimales d'approvisionnement).



TROISIEME PARTIE : APPROVISIONNEMENTS LOGISTIQUE & COMMERCE INTERNATIONAL

I / LA FONCTION APPROVISIONNEMENT

Les marchés virtuels offrent de nombreuses occasions d'améliorer les processus d'achat par exemple les formules d'achat en ligne (*e-procurement*). Les fournisseurs publient leur catalogue sur un site où les acheteurs sélectionnent les articles dont ils ont besoin et les achètent en ligne (*e-purchasing*).

Sélection et certification des fournisseurs

Les achats sont devenus un service stratégique qui fonctionne de manière beaucoup plus sophistiquée. Les critères fondamentaux pour la sélection d'un fournisseur nouveau sont les prix, la qualité et les délais. Pour ce qui est des prix, les entreprises consacrent une grosse part de leur budget aux achats : *trouver un fournisseur bon marché est un impératif prépondérant*. Cependant, *la qualité des produits est également importante*, les coûts masqués d'une mauvaise qualité peuvent être élevés. Enfin, les délais d'approvisionnement courts et respectés permettent à l'entreprise acheteuse de maintenir un service client acceptable avec un stock moindre.

Les achats verts sont en vogue. L'entreprise acheteuse va identifier, évaluer et gérer le flux généré par les déchets et de trouver des solutions pour les réduire et pour diminuer l'impact de l'activité sur l'environnement. Elle demande alors aux fournisseurs de prendre en compte le respect de l'environnement dans leurs offres commerciales dès la conception des produits, ainsi que leur fabrication.

Dans le cas d'appels d'offres, on joindra des spécifications concernant l'origine des matières, la biodégradabilité et les conditions de recyclage, entre autres critères environnementaux. Dans un proche avenir ces critères risquent fort de devenir fondamentaux.

Les programmes de certification permettent de vérifier que les fournisseurs potentiels sont qualifiés pour fournir les biens ou les services demandés. La certification donne lieu à des visites sur sites conduites par une équipe transversale composée de membres provenant des services opérationnels, des services achats, des services informatiques et comptables formée au sein de l'entreprise acheteuse. Cette équipe est chargée d'évaluer l'aptitude du fournisseur à respecter les cibles de l'entreprise acheteuse en matière de coûts de qualité de délais de flexibilité sous l'angle des processus et du système de traitement de l'information.

Relations avec les fournisseurs

La nature des relations avec les fournisseurs peut avoir une incidence sur la qualité, la ponctualité et les prix de l'entreprise. Une entreprise est en position de force lorsque son volume d'achat représente une part importante des ventes d'un fournisseur ou que le bien ou le service est suffisamment standardisé pour qu'il existe de nombreux substituts.

Lorsque l'acheteur et le fournisseur sont en partenariat, ils coopèrent autant que possible, cela entraîne un engagement à long terme, un travail conjoint sur la qualité et le soutien de l'acheteur pour le développement du fournisseur en terme de gestion de technologie et de capacité ; dans ce cas un ou deux fournisseurs suffisent. Mais s'il est opportun de réduire le nombre de fournisseurs intervenant dans la supply chain pour diminuer la complexité de la gestion des achats; il est moins facile de négocier les prix, à moins d'être en position de force absolue par rapport à un fournisseur donné.

II / LA FONCTION LOGISTIQUE

Pour organiser l'acheminement des marchandises, l'exportateur ou l'importateur doit prendre un certain nombre de décisions : choisir le mode de transport, le type d'emballage. La réalisation matérielle de l'expédition exige la mise en œuvre de moyens techniques spécifiques au transport international de marchandises ; ainsi chaque expédition doit voyager correctement emballée, le plus souvent conteneurisée.

L'estimation des risques encourus par la marchandise durant son acheminement est la première étape du choix de l'emballage. La fonction de l'emballage est non seulement de protéger la marchandise pendant le transport, mais aussi de permettre le stockage, la manutention et la distribution dans de bonnes conditions.

L'emballage doit être correctement identifié et, de façon lisible et indélébile ; on doit veiller à ce que le marquage ne révèle le contenu de l'emballage de sorte à éviter le vol de marchandises de valeur.

Sous le terme emballage, on peut distinguer trois aspects différents de la protection de la marchandise :

- *Le conditionnement ;*
- *L'emballage proprement dit ;*
- *La préparation de la marchandise.*

Le conditionnement (ou emballage de vente)

Le conditionnement concerne les produits de consommation courante. Sa fonction première est de préparer le produit à la vente ; c'est un support de communication et participe s'il est bien conçu à la protection du produit contre le vol et les chocs pendant le transport (calage en polystyrène). Des produits électroniques très fragiles comme les ordinateurs voyagent à travers le monde en conteneurs sans autres emballages que leur conditionnement de vente.

L'emballage proprement dit (ou emballage de transport)

Cet emballage n'a qu'une fonction protectrice ; suivant les risques estimés sur le trajet, la marchandise dans son conditionnement d'origine pourra être installée dans des caisses en carton ondulé, des caisses en bois léger à claire-voie, ou des caisses pleines en bois...sans être conteneurisée.

On distingue trois niveaux de préparation :

La marchandise emballée et non préparée : les produits sont préparés en carton, caisse, sacs fûts balles etc...Ils peuvent être transportés en l'état ; mais sont de plus en plus préparés par le transporteur lui-même

La marchandise palettisée : la palettisation est réalisée surtout pour la plus part des produits de consommation courante ; car, elle simplifie considérablement les opérations de manutention et de stockage. Les marchandises peuvent être empilées sur une hauteur de conteneur ; si la

résistance des marchandises le permet, les palettes sont superposées dans l'engin de transport.

~~La marchandise conteneurisée~~ : la marchandise est empotée dans un conteneur. Le tableau qui suit indique les différentes dimensions selon les types de conteneurs :

- **FCL/FCL** : Full Container Load ; la marchandise est empotée par le chargeur. Le conteneur est scellé et livré directement au client à moins d'une vérification douanière. La compagnie maritime organise la totalité du transport y compris le transport terrestre (*Carrier's Haulage*) à moins que le chargeur ne préfère l'organiser lui-même (*Merchant's Haulage*)
- **LCL/LCL** : Less than a Container Load ; le volume de l'envoi est insuffisant pour un conteneur. Les marchandises sont livrées à un centre de groupage de la compagnie sur un port. Elles sont conteneurisées avec d'autres marchandises à destination du même port, où elles sont mises à la disposition du client ou réexpédiées après dégroupage.
- **FCL/LCL** : l'expéditeur doit envoyer plusieurs lots pour une même destination ; il constitue un conteneur complet qui est expédié au port de chargement ; au port d'arrivée les marchandises sont dégroupées et sont tenues à la disposition des différents réceptionnaires ou leur sont expédiées.
- **LCL/FCL** : un importateur attend des livraisons de plusieurs fournisseurs de la même zone, il leur est demandé de les livrer à un même centre de groupage portuaire où elles seront empotées, puis acheminées et livrées ensemble à son domicile.

Il est important de mener une étude transport dans la perspective du gain que l'entreprise pourrait réaliser sur la distribution physique des marchandises. L'étude devant porter sur les quatre parties suivante :

- Etude du circuit ;
- Etude des flux ;
- Etude des moyens envisageables et ;
- Etude des coûts.

Etude du circuit

Il convient de considérer toutes les opérations qui jalonnent la chaîne de transport : manutention, entreposage, emballage...qui devront être effectuées entre le point de départ de la marchandise et la destination finale. Chaque

opération doit être située dans son environnement ; l'objectif est de parvenir aux résultats suivants :

- Limiter les ruptures de charge ;
- Définir le conditionnement ad-hoc ;
- Définir l'unité de charge ou d'expédition (Unité Payante), compte tenu des impératifs techniques et commerciaux ;
- Rendre les techniques de manutention aussi rapides et sûres que possible ;
- Accélérer les opérations administratives et douanières.

Etude des flux de transport

La connaissance des flux doit permettre d'améliorer l'exécution du contrat de transport. Il est nécessaire de considérer :

- Les quantités globales à transporter ;
- L'importance à donner à chaque livraison ;
- Montant du transport principal ;
- Les possibilités de réaction en cas de retard ;
- Les conséquences économiques et financières d'un éventuel retard.

La bonne gestion des flux du transport permet de limiter les stocks ; tout en assurant l'approvisionnement régulier de l'unité de fabrication, il convient de ne pas constituer des stocks disproportionnés.

Inventaire des moyens de transport

L'inventaire doit aussi exhaustif que possible pour ne pas négliger les avantages offerts par une solution de transport à priori inadapté, mais qui dans les circonstances du contrat, suivant les pays, les saisons, les produits, peut se révéler plus rentable. Chaque mode de transport a des avantages et des inconvénients, qui peuvent être déterminants dans le choix de la solution de transport.

Le transport maritime : il est organisé en « conférences », c'est-à-dire des accords entre les compagnies pour l'exploitation d'une ligne régulière, qui définissent la fréquence des navires, la répartition des rotations entre les compagnies membres, mais aussi les règles de tarification. Le fret de base peut être tarifé de trois manières :

- **En conventionnel** : le fret est fonction de la masse avec un équivalent

$1\text{m}^3 = 1\text{t}$. Le nombre d'unités payantes (UP) sera donc le chiffre le plus élevé, entre la masse exprimée en tonne et le volume exprimé en mètre cube. Un minimum de taxation est perçu pour les petites expéditions ; des règles particulières s'appliquent à certaines marchandises (animaux vivants, automobiles...).

Exemple : une expédition de 4 tonnes et 6 m^3 acquittera 6 fois l'unité payante car ($4\text{t}/6\text{m}^3 > 1\text{t}/1\text{m}^3$), on retient donc le montant de fret le plus élevé.

- En conteneur complet : pour les conteneurs homogènes, des barèmes sont prévus dans certaines conférences en fonction de la classe de marchandises et de la quantité chargée.
- En roulage (ou RO-RO) : le fret est calculé en fonction de l'encombrement du matériel chargé (au mètre linéaire de remorque par exemple).

Les *Liner-Terms* définissent quelles sont les opérations de manutention à la charge du navire c'est-à-dire incluses dans le fret annoncé par la compagnie maritime et réalisées sous sa responsabilité. Celles qui ne le sont pas devront être organisées par le chargeur et seront réglées à part.

Le transport aérien : il est le plus onéreux et, convient plus particulièrement aux marchandises de forte valeur, aux denrées périssables, aux envois d'urgence. Le système de taxation qui ne fait intervenir la notion de volume que lorsque la densité de l'expédition dépasse 6dm^3 favorise les marchandises volumineuses. Le volume est pris en compte si, exprimé en dm^3 , il est plus de 6 fois supérieur à la masse en kg (soit une équivalence $1\text{t} = 6\text{m}^3$ contre $1\text{t} = 1\text{m}^3$ en maritime). Le tarif IA TA est en principe d'application obligatoire pour toutes les compagnies IATA.

On peut retenir :

Pour le transport ferroviaire, les tarifs sont compétitifs pour les longues distances ; mais des ruptures de charge qui allongent les délais et multiplient les risques.

Pour le transport routier, une souplesse extrême grâce au porte à porte ; mais des prix souvent plus élevés à mesure que la distance augmente et que les quantités à transporter sont importantes.

Pour le transport maritime, un rapport prix/distance très avantageux ; mais des délais et une sécurité relatifs en raison des nombreux risques

inhérents au transport au transport lui-même, comme aux diverses ruptures de charge.

Pour le transport aérien, les avantages sont nombreux : rapidité, absence d'obstacles, sécurité de la livraison... ; mais l'avion reste cher.

Evaluation des coûts

d'un point de vue pratique, il faudra demander des cotations aux commissionnaires ou transporteurs et, éventuellement négocier des réductions en faisant valoir tout argument susceptible de porter. Un tableau comparatif peut être élaboré.

| | Solution envisagée pour le transport | | | |
|---|--------------------------------------|-----|-----|-----|
| | N°1 | N°2 | N°3 | ... |
| A : Valeur départ de la marchandise | | | | |
| B : Frais de transport <ul style="list-style-type: none"> - Emballage - Pré acheminement - Manutention entreposage au départ - Fret - Manutention entreposage à l'arrivée - Post acheminement - Assurance transport | | | | |
| TOTAL A+B | | | | |
| C : Coût du capital immobilisé | | | | |
| TOTAL A+B+C | | | | |

III / LES TERMES DU COMMERCE INTERNATIONAL - INCOTERMS

Il s'agit de clauses standardisées, reconnues par tous les acteurs du commercial, qui permettent de répartir clairement les coûts et les risques entre l'acheteur et le vendeur lors de la conclusion et de la réalisation d'un contrat de vente à l'international.

Les Incoterms sont l'abréviation de l'expression anglaise « International Commercial Terms ».

Les Incoterms sont les règles officielles des « Chambres de Commerce Internationales » (CCI) pour l'interprétation des termes commerciaux ; car la globalisation de l'économie accroît les risques de malentendus et de litiges coûteux lorsque les contrats de vente ne sont pas correctement rédigés.

Buts et portée des incoterms

Les Incoterms en aucune façon n'ont pour vocation à se substituer à la négociation contractuelle. Ils visent seulement les droits et obligations des parties à un contrat de vente en ce qui concerne la livraison de la marchandise vendue (marchandise tangible à l'exclusion des intangibles comme la fourniture des logiciels).

Les Incoterms véhiculent en eux-mêmes un certain nombre d'imprécisions qui rendent leur utilisation dangereuse. Deux idées fausses à propos des Incoterms sont très répandues :

- Tout d'abord, les Incoterms sont entendus comme s'appliquant au contrat de transport plutôt qu'au contrat de vente
- En second lieu, certains pensent à tort que les Incoterms définissent toutes les obligations que les parties peuvent vouloir inclure dans un contrat de vente.

Les Incoterms portent uniquement sur certains aspects des relations entre exportateurs et importateurs ; il est essentiel de prendre en compte dans la pratique les différents types de contrats qui peuvent être inclus pour mener à bonne fin une vente internationale : contrat de vente, mais aussi contrat de transport, d'assurance et de financement.

Néanmoins, si les parties sont d'accord pour utiliser certain Incoterm, cela aura nécessairement des conséquences sur les autres contrats.

Très précisément les Incoterms portent sur un nombre d'obligations bien identifiées :

***Exemple :** Obligation du vendeur de mettre la marchandise à la disposition de l'acheteur ou de la confier à un transporteur ou encore de la livrer au lieu de destination, ainsi que la répartition des risques entre les parties dans chacun de ces cas.*

Par ailleurs, les Incoterms portent sur les obligations relatives au dédouanement de la marchandise à l'exportation et à l'importation, à l'emballage de la marchandise, ainsi que sur l'obligation de l'acheteur de prendre livraison de la marchandise et sur les preuves à fournir quant à la bonne exécution de ces obligations.

Soulignons aussi que les Incoterms ne traitent pas des conséquences qu'entraînent les violations des dispositions contractuelles, ces questions doivent être réglées par d'autres dispositions du contrat ou sur la base du droit applicable.

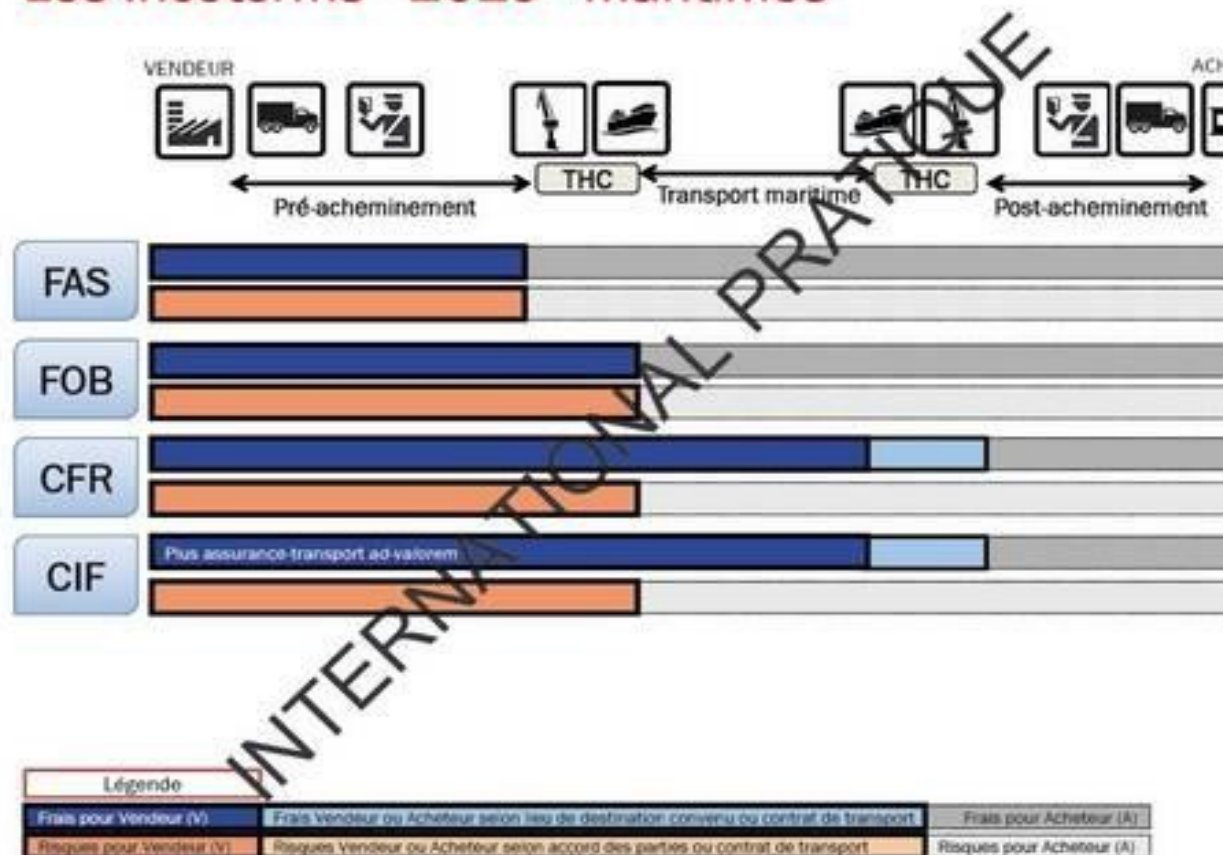
Structure des incoterms

en aout 2010, pour une meilleure compréhension, les termes furent regroupés en quatre catégories fondamentalement différentes, en commençant par le terme selon lequel le vendeur met seulement la marchandise à la disposition de l'acheteur dans ses propres locaux le terme « **E** ». Suivi par une seconde famille de termes selon lesquels le vendeur est invité à livrer la marchandise à un transporteur désigné par l'acheteur, les termes « **F** ». Venaient ensuite les termes « **C** » disposant que le vendeur doit conclure un contrat de transport mais sans assumer les risques de perte ou de dommage à la marchandise ni les frais supplémentaires dus à des faits postérieurs à l'embarquement ou à l'envoi. Et enfin les termes « **D** » selon lesquels le vendeur doit assumer tous les coûts et les risques qu'entraînent l'acheminement de la marchandise jusqu'au pays de destination.

Les Incoterms® 2010 - multimodaux



Les Incoterms® 2010 - maritimes





EXERCICES

&

TRAVAUX DIRIGES

EXERCICE I

Lors du transport de marchandise, le capitaine du navire a jugé nécessaire de jeter par dessus bord des conteneurs afin d'assurer la sécurité du navire. Par chance, il ne s'agissait pas de vos conteneurs qui étaient dans la cale du navire. Est-ce une bonne nouvelle pour vous? Expliquez. (5 lignes)

EXERCICE II

Expliquez la relation entre le nombre d'intermédiaires et le coût total du réseau logistique. (1 page)

EXERCICE III

Comment les technologies de l'information aident-elles les gestionnaires à déployer une gestion stratégique des approvisionnements? (1 page)

EXERCICE IV

Comment la structure organisationnelle peut-elle aider à la mise en œuvre d'une stratégie logistique? (1 page)

EXERCICE V

La demande hebdomadaire moyenne d'un article d'un centre de distribution est de 50 unités.

- Le produit est évalué à 450 000 FCFA,
- Le fret entrant moyen de l'entrepôt est de 350 unités,
- Le délai d'approvisionnement moyen (y compris les délais de commande et de transit) est de 2 semaines,
- Le centre fonctionne 52 semaines / an,
- Il dispose d'un stock de sécurité couvrant 1 semaine d'approvisionnement et ne possède pas de stock par anticipation.

Quel est le stock moyen maintenu par le centre ? (en quantités et en valeur)

EXERCICE VI

Pour l'approvisionnement des intrants agricoles sur le marché international, la SOFITEX, utilise un système d'évaluation avec pondération pour sélectionner ses fournisseurs. Ces derniers sont classés selon une échelle de 10 points (10 étant le meilleur score) portant sur 4 critères suivants : prix, qualité, respects des délais et flexibilité (adaptation aux variations des quantités et de délais).

L'activité de l'entreprise étant saisonnière le DAL (Directeur des Approvisionnement et de la Logistique) a décidé d'affecter le coefficient 2 à la flexibilité, les autres critères conservant le coefficient 1

Le tableau suivant présente les scores réalisés par les fournisseurs potentiels en fonction des 4 critères de performance.

| Critères | Fournisseur A | Fournisseur B | Fournisseur C |
|-------------|---------------|---------------|---------------|
| Prix | 8 | 6 | 6 |
| Qualité | 9 | 7 | 7 |
| Délais | 7 | 9 | 6 |
| Flexibilité | 5 | 8 | 9 |

Quel fournisseur retenir ?

EXERCICE VI

- 1) Vous importez des marchandises DDP Hong Kong ; qui paie la TVA à l'importation à la douane burkinabé ?
- 2) La SOFITEX vend du coton fibre CIF New York. Date de livraison le 30 avril 2009 :
 - o Le 30 avril, la SOFITEX s'acquitte de son devoir en remettant la marchandise au chargeur au port de Lomé
 - o Le 30 avril, les marchandises doivent arriver à New York
- 3) Vous vendez des marchandises CIP Paris. Pendant le transport, les marchandises sont volées :
 - o Vous (le vendeur) pouvez solliciter l'assurance
 - o L'acheteur peut solliciter l'assurance
- 4) Vous vendez EXW (usine). Les marchandises doivent être chargées à bord du camion aux frais de :
 - o Vous (le vendeur)
 - o L'acheteur
 - o Le transporteur
- 5) Vous vendez des marchandises FCA (groupage – entrepôts) Taipei à un client taïwanais. Lorsque les marchandises sont arrivées dans cet entrepôt, il apparaît que le client taïwanais les a revendues à un client indonésien. Qui fait la déclaration d'exportation vers l'Indonésie ?
- 6) Vous achetez des marchandises DAT (Lomé). A Lomé les marchandises sont stockées dans un entrepôt où vous allez les chercher. Qui paie les frais d'entreposage (Terminal Handling Charges) ?
- 7) Vous vendez des amandes de karité FCA (SDV- Lomé). A Lomé les amandes sont stockées auprès de la SDV, dans l'attente de l'arrivée du bateau. Qui paie les frais d'entreposage (Terminal Handling Charges) ?
- 8) Vous achetez des marchandises à une société ivoirienne de fabrication de chaussures, livraison CIP Ouaga. A l'arrivée à Ouaga Inter, il apparaît qu'il s'agissait de marchandises d'origine chinoise ; elles doivent donc encore être dédouanées ; qui paie les droits d'importation ?