

I.1 Introduction

A l'origine, la logistique est un terme emprunté du langage militaire, la logistique est la "planification et l'exécution de déplacements des forces armées et de leur maintenance." Comme le souligne Giard, l'aspect le plus visible était l'acheminement des troupes et de leur matériel. Mais ce seul point ne peut suffire à la réussite d'une opération militaire. Il faut également une bonne organisation du stockage du matériel et des vivres ainsi que des actions d'approvisionnement très réactives. Ces divers concepts ont été adaptés au management des entreprises. Le périmètre de la logistique est plus au moins étendu. Au sens restreint du terme, on considère la gestion efficace des transports de l'entreprise. Au sens plus global, on inclura dans le périmètre de la logistique, la planification de la production, - l'ordonnancement de la production, - la prévision de la demande, la gestion des stocks, - le système d'information. - tout ce qui est lié à la durée de vie du produit

I.2 Historique

La logistique trouve ses origines dans le domaine militaire depuis la première guerre mondiale, elle englobe tout ce qui est nécessaire pour, d'une part, donner aux forces armées au moment et à l'endroit voulus, en quantité et en qualité voulues, les moyens de vivre, de combattre et de se déplacer et, d'autre part, assurer le traitement sanitaire des personnels et la réparation des matériels.

Après la deuxième guerre mondiale, le concept de logistique s'est développé dans le domaine de la gestion industrielle pour devenir une pierre angulaire des projets d'amélioration de performances au sein des entreprises.

De 1950 à 1970, l'économie était basée sur l'offre et les sociétés de production produisent principalement sur stock pour minimiser les coûts de production ; mais la lenteur pour le développement et l'absence de nouveaux produits et la nécessité de stocks devant les opérations « goulots » [1], induisant des immobilisations financières sont les principaux inconvénients de cette production.

La période 1970 à 1975, Cette période est caractérisée par le fait que la demande était supérieure à l'offre. La production était la préoccupation majeure des sociétés qui n'avait pas de motif pour recourir les délais de livraison ou aller à des nouveaux besoins. [2]

La période allant de 1975 à 1980, est une période où l'on parle sur l'intégration d'activités. La multiplication des entreprises pour un même segment de marché, accroît l'offre et donc la concurrence entre elles.

Dans les années 1980, la mondialisation, la concurrence accrue et les exigences de performance financière, combinés aux progrès technologiques (nouveaux procédés) ont forcé les grandes entreprises à présenter des produits de bonne qualité à bas prix. Dans le but d'améliorer les rendements et les temps de cycle de production, les entreprises utilisent alors des méthodes de

management qui permet de limiter les stocks de composants en organisant et ordonnant précisément l'approvisionnement avec les fournisseurs telle que le « juste à temps » [3].

C'est dans ce contexte que les pays industriels pris se rendent compte de l'importance de la relation stratégique client-fournisseur, prémisses du SCM, au départ uniquement orienté « approvisionnement » avec les fournisseurs directs. Parallèlement, des consultants et experts sur la gestion logistique ont disséminé les concepts de matériels management et de DRP (Distribution Resource Planning), une étape supplémentaire pour définir les fonctions transport et distribution physique de la chaîne logistique. L'ajout de la fonction distribution à la partie approvisionnement forme la « logistique intégrée », connue aussi sous le nom de gestion de la chaîne logistique ou Supply Chain Management (SCM).

Cependant, petit à petit, les chercheurs ont élargi leur domaine d'étude en passant de l'atelier à l'usine, puis de l'usine à la chaîne logistique en vue d'une optimisation plus globale des systèmes de production, grâce notamment aux avancées dans les technologies de l'information, les modèles mathématiques et autres outils d'optimisation. De nos jours, la problématique SCM peut se découper en plusieurs domaines, tels que la conception ou re-conception de la chaîne, la gestion des risques industriels (non amortissement des coûts de développement, d'industrialisation et de production), l'évaluation de performances, la planification des activités, la gestion des stocks, la gestion des transports, le système d'information, la négociation (ou entente industrielle), les aspects sociologiques, les aspects économiques et financiers, l'aide à la décision.

I.2.1 La logistique

Le terme logistique vient du mot grec « logistike » qui signifie l'art du raisonnement et du calcul. "La logistique est un terme employé dans l'industrie et le commerce pour décrire le vaste spectre d'activités nécessaires pour obtenir un mouvement efficace des produits finis depuis la sortie des chaînes de fabrication jusqu'au consommateur, et qui dans quelques cas inclut le mouvement des matières premières depuis leurs fournisseurs jusqu'au début des chaînes de fabrication.

Ces activités incluent le transport des marchandises, l'entreposage, la manutention, l'emballage, le contrôle des stocks, le choix des emplacements d'usines et d'entrepôts, le traitement des commandes, les prévisions de marché et le service offert aux clients. » [4].

I.2.1.1 Définition de la logistique :

A la question “Qu’est-ce que la logistique ?”, on peut donner plusieurs types de réponses. Une première réponse selon la définition de Ballou :

I.2.1.2 Définition 1 :

La mission essentielle de la logistique est de fournir des biens et services aux consommateurs au bon moment, au bon endroit et en assurant la plus grande marge à l’entreprise. Cette définition est très large puisqu’elle couvre dans son champ d’action, aussi bien l’industrie, que les catastrophes humanitaires (Tsunami, Liban) ou les grands événements sportifs (Grand Prix de formule 1).

Une deuxième réponse est de dire que c’est l’ensemble des activités visant à la maîtrise des flux physiques et d’information en optimisant l’utilisation des ressources humaines et matérielles” (source : AFNOR NF X50-600).

Nous reprenons ci-dessous la définition de Texier :

I.2.1.3 Définition 2 :

La **fonction logistique** de l’entreprise est d’assurer au moindre coût la coordination entre l’offre et la demande. Plus précisément, la logistique est “le processus par lequel l’entreprise gère l’ensemble des échanges d’information et des éléments physiques qui en résultent avec son amont et son aval”.

Une troisième réponse est de dire que “c’est l’organisation de ce qu’il faut faire depuis la commande jusqu’à la livraison au client d’un bien ou service ”. Cette troisième définition suit une logique commerciale.

Une quatrième réponse est de dire que “ce sont les techniques d’obtention (commande ou production) et de distribution des produits et sous-produits ». Cette définition suit une logique industrielle. Ainsi, la logistique englobe dans son périmètre d’action, l’ordonnancement de la production et la gestion des stocks. On peut ainsi reprendre, pour conclure, la définition de l’Association Française pour la Logistique.

I.2.1.4 Définition 3 :

La logistique est l’ensemble des activités ayant pour but la mise en place, au meilleur coût, d’une quantité de produits, à l’endroit et au moment où une demande existe. La logistique concerne toutes les opérations déterminant le mouvement des produits, telles que la localisation des usines et entrepôts, les approvisionnements, la gestion physique des encours de fabrication, l’emballage, le stockage et la gestion de stocks, la manutention et la préparation des commandes, le transport et les tournées de livraison.

La logistique comporte plusieurs sections comprises :

✓ **Logistique administrative : [5]**

La logistique administrative fait partie de la chaîne de fourniture de matériaux qui sont basés la planification, la mise en œuvre et le contrôle de la circulation des marchandises et de les stocker dans un flexible et efficace et que, entre le point de production et le point de consommation à l'objectif de satisfaire le départ.

✓ **Logistique de production :**

Ce terme est utilisé pour décrire les tâches logistiques liées à la production et la fourniture de produits de base à l'usine ainsi que la distribution des produits finis fabriqués après. En plus désireux de fournir la logistique flux de marchandises assure la continuité de la production, selon le cas, compte tenu des coûts et le niveau de service et d'autres considérations logistiques importantes.

✓ **Logistique Industrielle :**

En théorie, la logistique de l'entreprise est une activité de services qui se définit comme l'art de gérer les flux matières et les flux d'informations qui leurs sont associés au meilleur coût, depuis le fournisseur initial jusqu'au client final.

La définition de la logistique est évoluée avec l'évolution du marché et recouvre des domaines très diverses. La logistique joue le rôle d'une science interdisciplinaire combinant ingénierie, microéconomie d'organisation [2].

I.2.2 La chaîne logistique

Le terme « chaîne logistique » vient de l'anglais « Supply Chain (SC) » qui signifie précisément « chaîne d'approvisionnement » ou chaîne d'offre. Une chaîne logistique peut être définie comme "un réseau d'installations qui assure les fonctions d'approvisionnement en matières premières, de transformation de ces matières premières en composants puis en produits finis, et de distribution du produit fini vers le client." [Lee et al. 1993] ; aussi l'AFNOR définit la chaîne logistique comme une suite d'événements, pouvant inclure des transformations, des mouvements ou des mises en place, et apportant une valeur ajoutée.

Comme le souligne Giard, la notion de chaîne logistique repose sur quatre principes bien connus :

- La satisfaction d'un client est le résultat de la mise en œuvre d'une succession de processus du type "approvisionner", "produire" et "livrer".
- La performance de la chaîne logistique est autant liée à une bonne gestion des flux physiques que des flux d'information qui vont en général en sens inverse des flux physiques.
- Il y a, en retour des flux physiques qui descendent la chaîne, des flux financiers qui remontent la chaîne.

- La recherche d'une solution à un problème posé dans sa globalité est plus efficace que la juxtaposition d'optima locaux correspondant à la résolution séparée de chacun des problèmes le long de la chaîne.

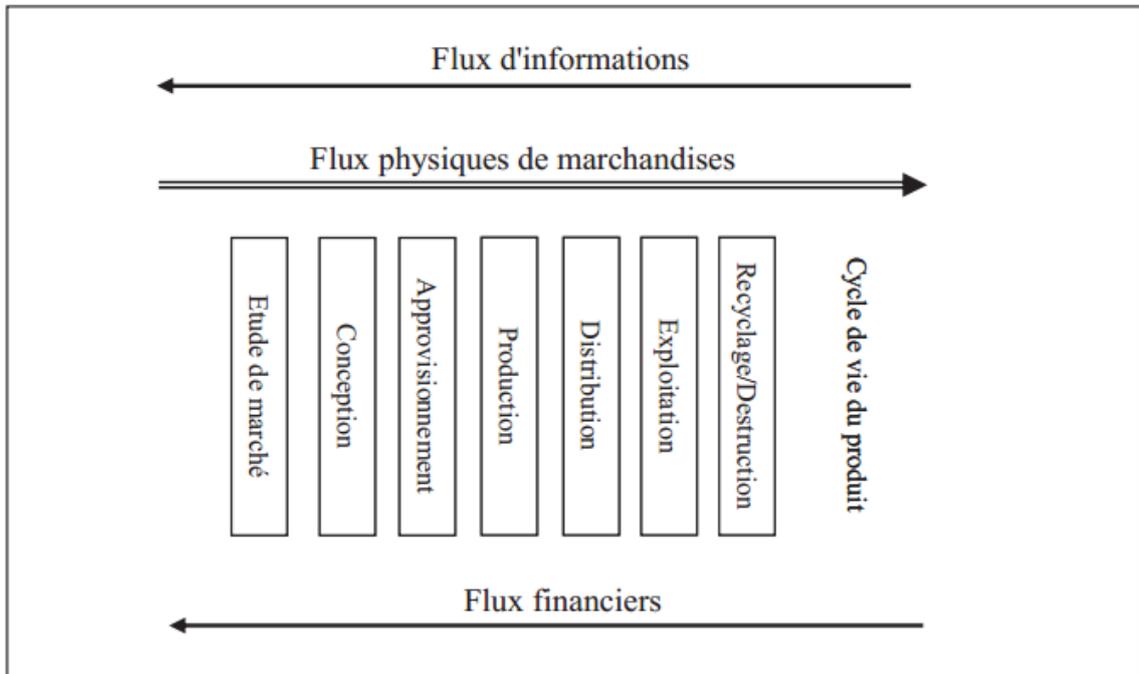


Figure I.1 Parcours des flux physiques, financiers et d'information.

I.2.2.1 Autres définitions de la chaîne logistique d'après littérature :

K. Rota-Franz [6], la chaîne logistique se définit comme l'ensemble des entreprises qui interviennent dans le processus de fabrication, de distribution, et de vente du produit, du premier des fournisseurs au client ultime. Cette notion de chaîne logistique est ainsi très étendue et très complexe car les fournisseurs ont eux-mêmes leurs propres fournisseurs et les clients sont souvent fournisseurs d'autres clients. En définissant la chaîne logistique comme étant l'ensemble des processus logistiques de l'acquisition de la matière première jusqu'à la distribution des produits finis aux clients ultimes.

Selon M. L. Christopher (1992), la chaîne logistique peut être considérée comme le réseau d'entreprises qui participent, en amont et en aval, aux différents processus et activités qui créent de la valeur sous forme de produits et de services apportés au consommateur final. En d'autres termes, une Chaîne logistique est composée de plusieurs entreprises, en amont (fourniture de matières et composants) et en aval (distribution), et du client final.

H. Stadler et C. Kilger (2000) définissent la chaîne logistique comme la constitution de deux ou plusieurs organisations indépendantes, liées par des flux physiques, informationnels et financiers. Ces organisations peuvent être des entreprises produisant des composants, des produits intermédiaires et des produits finis, des prestataires de service logistique et même le client final lui-même.

J. T. Mentzer et al. (2001) Une chaîne logistique est un groupe d'au moins trois entités directement impliquées dans les flux amont et aval de produits, services, finances et/ou informations, qui vont d'une source jusqu'à un client. [7]

A. M. Geoffrion, une chaîne logistique est un réseau d'organisations ou de fonctions géographiquement dispersées sur plusieurs sites qui coopèrent, pour réduire les coûts et augmenter la vitesse des processus et activités entre les fournisseurs et les clients. Si l'objectif de satisfaction du client est le même, la complexité varie d'une chaîne logistique à l'autre. [8]

Rota et al., 2001, décrivent la chaîne logistique comme « l'ensemble des entreprises qui interviennent dans les processus de fabrication, de distribution et de vente du produit, du premier des fournisseurs au client ultime ».

Burlat et Campagne, 2001, « l'ensemble des entreprises liées par la fabrication d'un même produit constitue la chaîne logistique de ce produit ».

Bien que ces définitions paraissent similaires, elles mettent en exergue les points essentiels :

- (1) Une chaîne logistique se définit par rapport à un produit fini.
 - (2) Une chaîne logistique fait intervenir au moins deux unités organisationnelles.
 - (3) Les unités organisationnelles sont liées par 3 types de flux : des flux de matières, des flux d'informations et des flux financiers.
 - (4) Les unités organisationnelles assurent les fonctions d'approvisionnement, de transformation, De distribution et de vente.
 - (5) Une unité organisationnelle est forcément impliquée dans plusieurs chaînes logistiques.
- Nous proposons donc la Figure suivante pour mieux illustrer la notion de chaîne logistique.

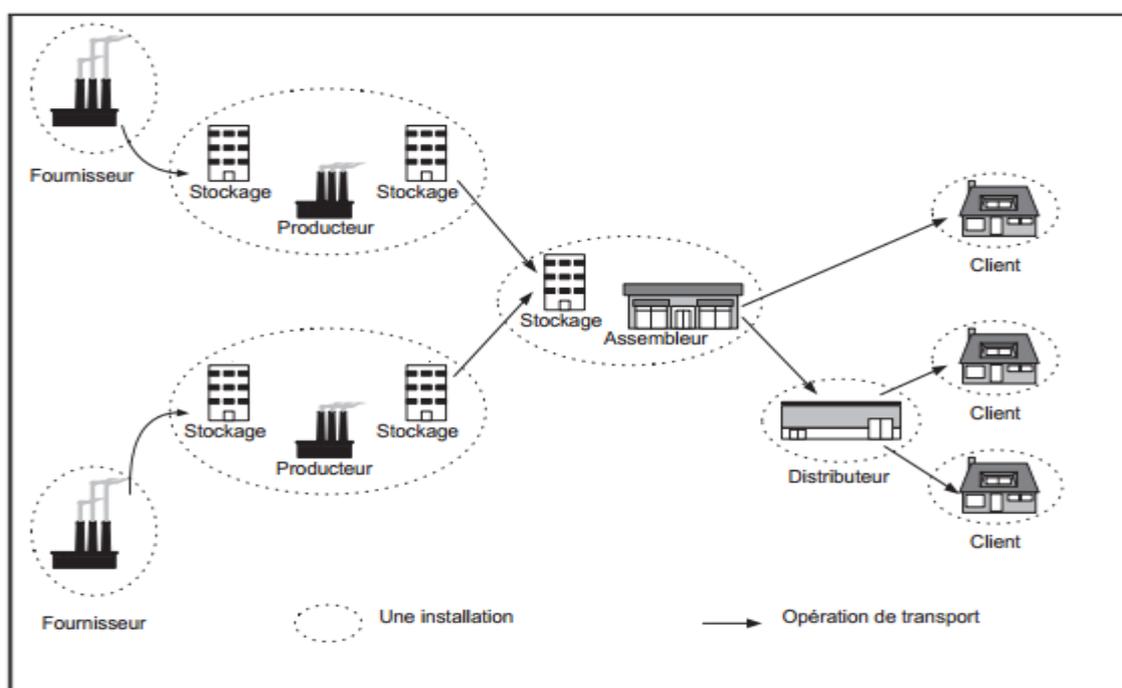


Figure I.2 Chaîne logistique

Les définitions complémentaires de la "chaîne logistique" référencées, nous permettent de proposer les ramifications suivantes :

- (1) **Chaînes logistiques locales** : Ce sont les petites chaînes logistiques de l'entreprise. Elles sont locales (chaînes logistiques internes) et se constituent entre les différents ateliers d'une même usine par exemple, ces ateliers pouvant être chacun client et fournisseur les uns des autres.
- (2) **Les chaînes logistiques intra-organisation** : Stadtler a utilisé ce terme pour caractériser les grandes compagnies ayant des sites localisés dans différents pays. Toutefois, nous étendons l'utilisation de ce terme aux compagnies ayant plusieurs sites localisés dans le même pays.
- (3) **Les chaînes logistiques inter-organisations** : Elles regroupent au moins deux organisations juridiquement indépendantes [Stadtler 2000] .
- (4) **Les chaînes logistiques internationales** : Ce sont des chaînes logistiques où une ou plusieurs unités organisationnelles opèrent dans différents pays [Eksioglu 2001].

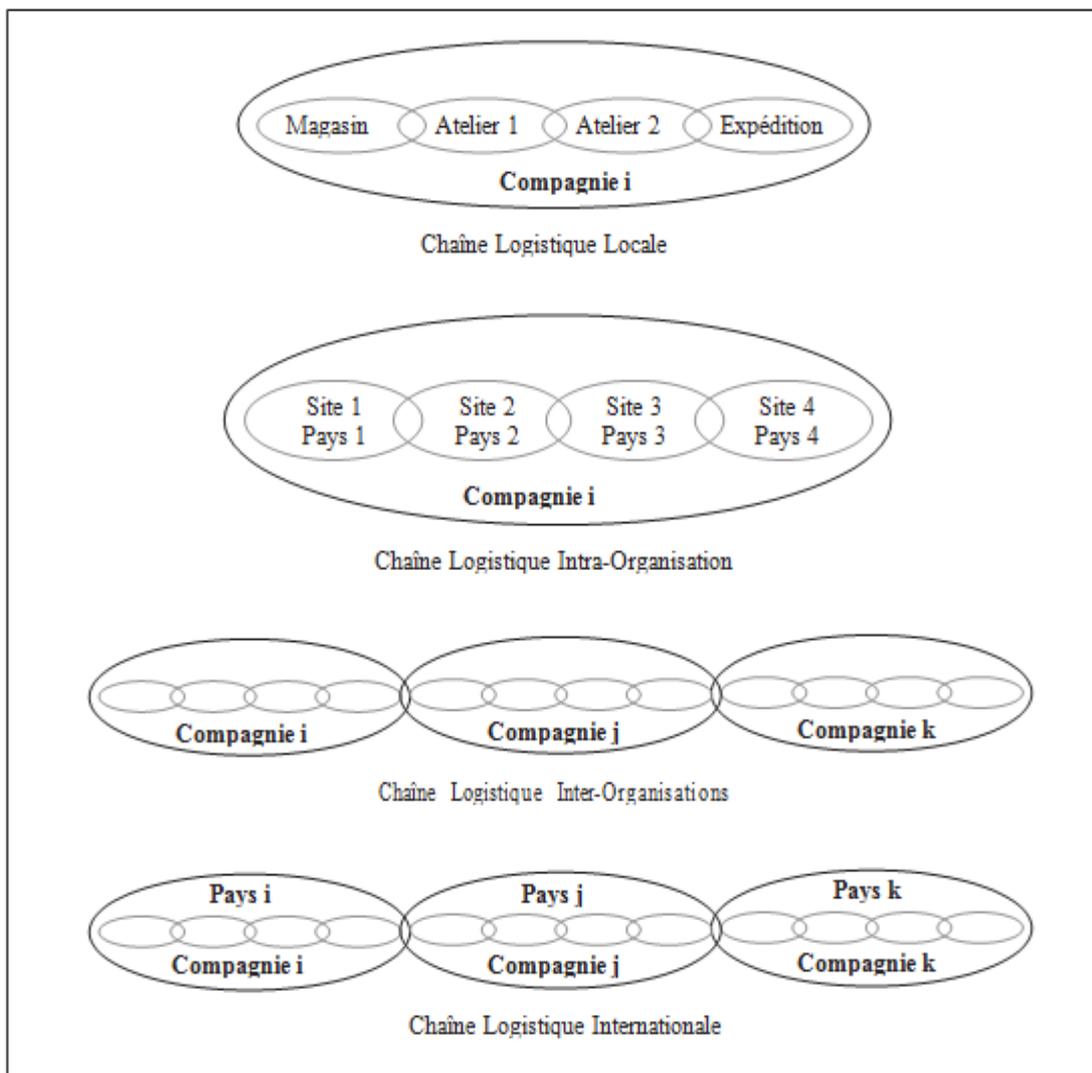


Figure I.3 : Ramifications de la Chaîne Logistique.

I.2.3 Classes de base des chaînes logistiques :

Toute modélisation et simulation d'une chaîne logistique commence par l'identification des composants de base de la chaîne. Où, nous avons défini quatre classes de base correspondant aux quatre catégories de sites de la chaîne, à savoir : les fournisseurs, les usines, les centres de distribution, les clients. [9]

I.2.3.1 Les fournisseurs :

Un fournisseur est une personne ou une entreprise qui soit fabrique, transforme, emballe, ou installe des produits contrôlés, soit exercé des activités d'importation ou de vente de ces produits.

Dans une chaîne logistique, les fournisseurs sont généralement des sources où les flux de matières sont initiés. Un fournisseur peut fournir plusieurs types de produit, qui peuvent être de différentes natures : des matières premières, des composants, des produits semi-finis et même des produits finis. Le prix de vente a été et est toujours un attribut critique pour le choix de fournisseurs. Néanmoins, le seul prix d'achat n'est pas de nos jours un facteur déterminant. Le rapport qualité-prix est beaucoup plus utilisé que le prix d'achat seul. De plus, le respect des délais de livraison et la qualité du service sont des éléments clés et seront utilisés dans notre évaluation de la stratégie d'approvisionnement adoptée dans la chaîne.

Les principaux attributs sont :

- Prix d'achat unitaire hors taxe.
- Taux de la taxe douanière.
- Pourcentage des produits ne respectant pas le cahier des charges.
- Délai d'approvisionnement.
- Quantité minimale acceptée par ordre.

I.2.3.2 Les usines :

Une usine est un bâtiment ou un ensemble de bâtiments destinés à la production industrielle. On y transforme généralement des matières premières ou semi-ouvrées en produits finis, mais aussi de l'énergie. Une usine est l'une des entités critiques dans une chaîne logistique.

Les principaux attributs:

- Fréquence de lancement de la production
- Capacité de production à chaque instant de lancement
- Taille minimale pour chaque lancement
- Délai de production
- Coût de production unitaire
- Nomenclature du produit fini.

I.2.3.3 Les centres de distributions :

Dans une chaîne logistique, le rôle de cette site est triple et consiste en : la réception, le stockage et l'expédition des produits de différentes natures (matières premières, composants, produits finis, etc.).

Les attributs d'un centre de distribution sont:

- Capacité de réception
- Capacité de stockage
- Capacité d'expédition
- Coût de stockage par unité de produit et par jour
- Coût unitaire pour un chargement/déchargement.

I.2.3.4 Les clients :

Un client, au sens économique, désigne la personne où l'entité qui prend la décision d'acheter un bien ou service, de façon occasionnelle ou habituelle, à un fournisseur.

Les principaux attributs d'un client sont :

- Demande moyenne
- Écart-type de la quantité demandée
- Fréquence des demandes (constante ou aléatoire)
- Type de comportement (patient ou impatient)
- Délai souhaité de réception de la demande
- Priorité de service

I.2.3.5 Connexion de transport :

Dans une chaîne logistique, les entités principales (fournisseurs, usines, centres de distribution et clients finaux) sont reliées entre elles par des connexions impliquant différents modes de transport.

Les principaux attributs :

- Capacité maximale de transport.
- Quantité minimale exigée pour initier le transport.
- Délai de transport moyen.
- Écart-type du délai de transport.
- Coût de transport unitaire.
- Coût de transport par départ ou envoi.
- Consommation moyenne du fuel.

I.2.3.6 Liaison d'information :

Les liaisons d'information sont utilisées pour connecter les sites entre eux, principalement en termes de passation d'ordres (d'achat, d'approvisionnement, de production...).

Les principaux attributs :

- Expéditeur d'ordres
- Récepteur d'ordres.

I.2.3.7 Entreprise :

Une entreprise est une unité institutionnelle, mue par un projet décliné en stratégie et/ou en politiques et plans d'action, dans le but de produire et de fournir des biens ou des services à destination d'un ensemble de clients ou usagers. Pour ce faire elle s'organise, fait appel, mobilise et consomme des ressources (matérielles, humaines, financières, immatérielles et informationnelles). L'entreprise exerce son activité en s'adaptant à un contexte précis auquel elle doit s'adapter un environnement plus ou moins concurrentiel, une filière technico-économique caractérisée par un état de l'art, un cadre socio-culturel et réglementaire spécifique, ainsi qu'un éventuel impératif de niveau de rentabilité plus ou moins élevé.

I.3 Gestion d'une chaîne logistique :

La communauté scientifique a proposé plusieurs définitions de la gestion de la chaîne logistique.

I.3.1 Définition :

Gestion de Chaîne logistique (Supply Chain Management) "La gestion d'une chaîne logistique est un ensemble d'approches utilisées pour intégrer efficacement les fournisseurs, les réducteurs et les distributeurs, de manière à ce que la marchandise soit produite et distribuée à la bonne quantité, au bon endroit et au bon moment dans le but de minimiser les coûts et d'assurer le niveau de service requis par le client." [Simchi-Levi et al., 2000].

Selon D. J. Thomas et P. M. Griffin (1996), la gestion de la chaîne logistique est la gestion des flux de marchandises et d'informations à la fois dans et entre les sites tels que les points de vente, les centres de distribution et les sites de production et d'assemblage. [10]

D'après K. Tan (2001) [1], la gestion de la chaîne logistique englobe la gestion des approvisionnements et des marchandises depuis les fournisseurs de matières premières jusqu'au produit fini. La gestion de la chaîne logistique se focalise sur la façon dont les entreprises utilisent les processus, la technologie et l'aptitude à améliorer la compétitivité de leurs fournisseurs.

J. Geunes et B. Chang, (2001) la gestion de la chaîne logistique est la coordination et l'intégration des activités de la chaîne logistique avec l'objectif d'atteindre un avantage compétitif

viable. La gestion de la chaîne logistique comprend donc une large gamme de problématiques stratégiques, financières et opérationnelles. [11]

K. Rota-Franz (1998) dit que “Supply Chain Management” signifie que l’on cherche à intégrer l’ensemble des moyens internes et externes pour répondre à la commande des clients. L’objectif est d’optimiser de manière simultanée et non plus séquentielle l’ensemble des processus logistiques.

Et selon H. Dominguez, R. S. Lashkari (2004) [12], l’intérêt du Supply Chain Management (SCM) est de faciliter les ventes en positionnant correctement les produits en bonne quantité, au bon endroit, et au moment où il y a un besoin et enfin au coût le plus réduit. Le principal objectif du SCM est d’allouer efficacement les ressources de production, distribution, transport et information en présence d’objectifs conflictuels, dans le but d’atteindre le niveau de service demandé par les clients au plus bas prix. La Gestion des flux ou simplement la gestion d’une chaîne logistique, consiste à organiser les flux de matières et d’informations au sein de chaque installation et entre les différentes composantes de la chaîne. Elle s’inscrit dans le moyen et le court terme. Pour la Gestion des flux à moyen terme, il s’agit de coordonner les opérations de planification et de contrôle des opérations.

La gestion des flux à moyen terme engage des décisions tactiques dont notamment :

- ✓ Allocation des produits aux sites de production, aux entrepôts de stockage et aux Plates-formes de distribution.
- ✓ Définition des modes de transport et de manutention.
- ✓ Détermination du niveau des stocks.
- ✓ Planification des approvisionnements, de la production, et des ventes à moyen terme.
- ✓ Planification du personnel à moyen terme.

La gestion des flux à court terme consiste à coordonner l’acheminement des bons produits et des bonnes informations aux bons endroits et aux bonnes personnes en assurant un maximum de flexibilité et d’efficacité.

La gestion des flux à court terme engage des décisions opérationnelles dont notamment :

- ✓ Définition du programme des ventes à court-terme.
- ✓ Définition du planning d’ordonnancement des machines, du personnel, et du transport.
- ✓ Coordination des activités entre les différentes unités organisationnelles pour faciliter l’écoulement des produits.

La Figure I.4 permet de mettre en correspondance les types de problématique dans une chaîne logistique, la nature des décisions et l’horizon temporel. La conception de la chaîne logistique engage des décisions stratégiques et s’inscrit dans le long terme. Dans le moyen terme, il s’agit de traiter le problème de planification qui exige des décisions tactiques. Enfin, au court terme, le problème consiste à coordonner les activités entre les acteurs de la chaîne logistique,

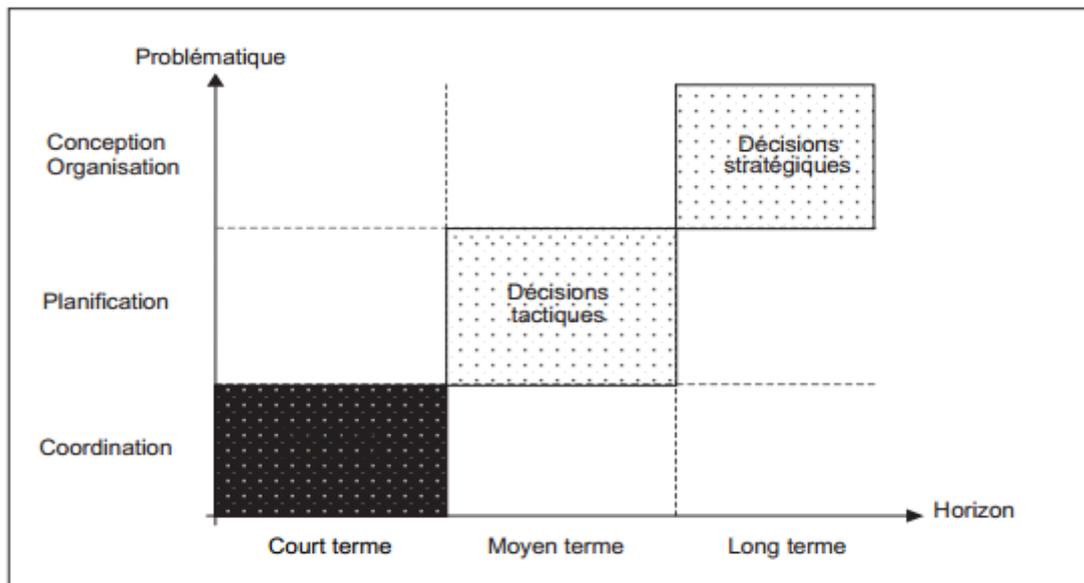


Figure I.4 Correspondances entre problématique de chaîne logistique- nature **Décision** Et Horizon temporel.

Le bon fonctionnement d’une entreprise repose sur la circulation efficace de certains flux. On peut les classer en trois catégories : les flux de matières, les flux d’information et les flux monétaires.

I.3.2 Le flux d’information

Ce flux est composé d’un flux de donnée et d’un flux de décision qui sont essentiels pour un bon fonctionnement d’une chaîne logistique [2].

Le flux d’information représente l’ensemble des transferts ou échanges de données entre les différents acteurs de la chaîne logistique. Il s’agit en premier lieu des informations commerciales, notamment les commandes passées entre clients et fournisseurs. Une commande comprend généralement la référence du produit, la quantité commandée, la date de livraison souhaitée et le prix éventuellement négocié lors de la vente. Mais les entreprises s’échangent aussi des informations plus techniques : paramètres physiques du produit, gammes opératoires, capacités de production et éventuellement de transport, informations de suivi des niveaux de stock. Ces dernières sont de plus en plus réclamées par les clients qui souhaitent connaître l’état d’avancement de fabrication de leur produit [3].

I.3.3 Le flux physique :

Appelés également flux produit, les flux physiques décrivent les matières qui circulent entre les différents maillons de la chaîne. Ces matières peuvent être des composantes, des produits semi-finis, des produits finis ou des pièces de rechange. Ces flux constituent le cœur d’une chaîne logistique, sans lesquels les autres flux n’existeraient pas. Ils peuvent être regroupés en trois étapes : produire, stocker et transporter [2].

I.3.4 Le flux financier :

Le flux financier concerne toute la gestion pécuniaire des entreprises : ventes des produits, achats de composants ou de matières premières, mais aussi des outils de production, de divers équipements, de la location d'entrepôts, et bien sûr du salaire des employés. Le flux financier est généralement géré de façon centralisée dans l'entreprise dans le service financier ou comptabilité, en liaison toutefois avec la fonction production par les services achats et le service commercial. Sur le long terme, il correspond aussi aux investissements lourds tels que la construction de nouveaux bâtiments et de lignes de fabrication. Encore s'agit-il d'échanges avec des organismes bancaires extérieurs au réseau d'entreprises [3].

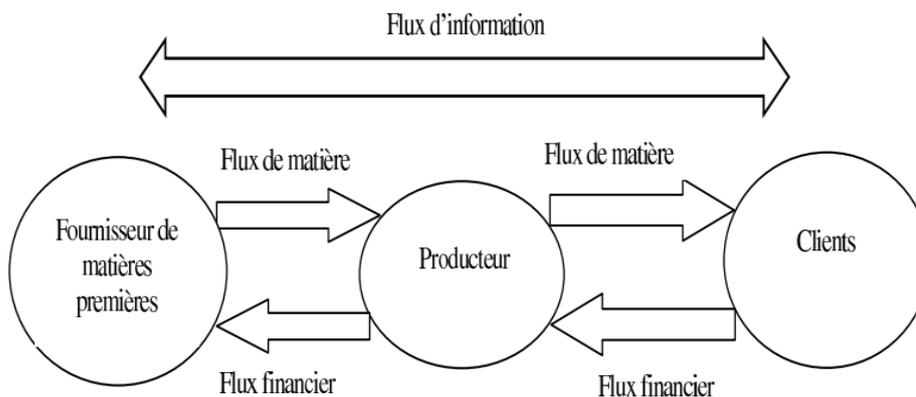


Figure I.5 Flux d'une entreprise.

I.4 Principaux processus d'une entreprise :

Un processus opérationnel est un ensemble d'activités qui définit des rôles et des relations, et qui systématise l'organisation et la politique d'une entreprise dans le but d'atteindre certains des objectifs de cette entreprise. Nous rappelons ici les quatre processus principaux d'une entreprise, qui sont l'approvisionnement, la production, la distribution et la vente.

I.4.1 Le processus Approvisionnement :

Les matières et les composants approvisionnés constituent 60% à 70% de coûts des produits fabriqués dans presque toutes les entreprises [13]. Pour l'activité d'approvisionnement, Ding dit que, le décideur a besoin d'identifier les fournisseurs potentiels à choisir pour alimenter les différentes usines en matières premières, en composants et en produits semi-finis. Le processus Approvisionnement se concentre sur la fourniture de tous les composants nécessaires à la fabrication. Deux grandes phases sont ici à distinguer. La première phase consiste à sélectionner les fournisseurs de l'entreprise. Le choix des fournisseurs peut se faire sur différents critères comme la qualité, le prix, les délais de réapprovisionnement des matières premières ou composants, mais

aussi leur capacité de production, leur facilité à accepter une demande très variable, leur possibilité de faire évoluer techniquement les composants.

Il est possible de sélectionner un fournisseur unique par produit ou, au contraire, des sources multiples qui se partagent la demande, en minimisant ainsi le risque de rupture de livraison. Les fournisseurs étant déterminés, la seconde phase du processus approvisionnement consiste à passer les commandes des composants à ces fournisseurs en fonction de la production à réaliser. Il s'agit aussi de vérifier que ces composants sont livrés dans de bonnes conditions, c'est-à-dire de vérifier que la Livraison comporte les bons composants, de qualité requise, en quantité conforme et au bon moment. Le processus approvisionnement regroupe ainsi toutes les relations avec les fournisseurs pour assurer les niveaux de stocks en composants nécessaires et suffisants pour la fabrication.

I.4.2 Le processus production :

La fonction de production est au cœur de la chaîne logistique, il s'agit là des compétences que détient l'entreprise pour fabriquer, développer ou transformer les matières premières en produits ou services. Elle donne la capacité à la chaîne logistique pour produire et donne ainsi un indice sur sa réactivité aux demandes fluctuantes du marché. [14]

La production représente l'ensemble des activités nécessaires pour réaliser le produit, le fabriquer et le stocker. Il se base essentiellement sur la conception du produit et la gestion de la production et des services. [15]

Selon Francois [3], le processus Production concerne l'ensemble des transformations que vont subir les composants pour réaliser les produits finis de l'entreprise. L'objectif du processus Production est de fabriquer les produits requis tout en assurant la productivité du système (notamment par un taux élevé d'utilisation des ressources mobilisées). Les méthodes utilisées pour la gestion de la production cherchent à améliorer le flux des produits dans les ateliers de fabrication à travers la planification et l'ordonnancement, la détermination de la taille optimale des lots de production, la détermination des séries économiques.

La production est l'activité socialement organisée exercée par une unité institutionnelle qui combine des facteurs de production (facteur travail, facteur capital) pour transformer les consommations intermédiaires en biens ou en services échangés sur le marché ou obtenus à partir de facteurs de production s'échangeant sur le marché.

I.4.3 Le processus distribution :

La distribution est généralement un élément intermédiaire d'une filière économique chargée du financement, du stockage, de la promotion et de l'acheminement des produits aux commerçants (c'est-à-dire du management de la distribution). D'après Jihéne, la distribution englobe toutes les

activités prenant en charge les commandes clients et leur livraison. Il inclut la gestion de la commande (entrée de commande et traitement), la gestion du transport et la livraison aux clients.

Selon François [3], le processus distribution concerne la livraison des produits finis aux clients et reprend les questions d'optimisation des réseaux de distribution : l'organisation et le choix des moyens de transport, le choix du nombre d'étages (ou d'intermédiaires) dans le réseau de distribution ainsi que le positionnement des entrepôts et leur mode de gestion. Par exemple, les produits peuvent être acheminés en nombre par train et regroupés dans un entrepôt pour être livrés ensuite par camion aux clients d'une même zone géographique, en vue du meilleur compromis entre qualité de service et coût économique.

I.4.4 Le processus Vente :

Une vente est l'opération par laquelle un bien ou un droit détenu par un vendeur est cédé à un acheteur en échange d'une contrepartie, généralement la remise d'une somme d'argent. D'après François, le processus vente, mis en œuvre par le service commercial, développe les relations envers le client (négociation des prix et des délais, enregistrement des commandes....) et par extension, recherche une meilleure connaissance du marché. Ce processus de l'entreprise est également chargé de définir la demande prévisionnelle et d'intégrer des aspects commerciaux comme la durée de vie du produit pour anticiper l'évolution de ses ventes. Les aspects marketing (analyse de marché, publicité, promotions...) sont aussi gérés dans ce processus.

Selon Mouloua , la fonction de vente est la fonction ultime dans une chaîne logistique, son efficacité dépend des performances des fonctions en amont. Si on a bien optimisé pendant les étapes précédentes, alors on facilite la tâche du personnel chargé de la vente, car ils pourront offrir des prix plus compétitifs que la concurrence, sinon les marges seront très étroites et les bénéfices pas très importants, voire même engendrer des pertes. [3]

I.5 Conclusion

La logistique est l'activité qui a pour objet de gérer les flux physiques ainsi que les données informatives ou financières d'une organisation, dans le but de mettre à disposition les déterminés, en respectant les conditions économiques prévues, le degré de de sécurité et de sûreté réputées satisfaisantes.[22]