

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université Abderrahmane Mira – Bejaia

Faculté de SEGC

Département des Sciences Commerciales



Mémoire de fin d'étude

*En vue de l'obtention du diplôme de Master en
Sciences commerciales*

Spécialité : Logistique et Distribution

Thème :

*Analyse de la logistique de l'entreprise
S.A.R.L IFRI*

Réalisé par :

AIT HABIB Aissa

ADDALOU Lyes

Encadrés par :

Dr BOUMOULA

PRESIDENTE :

Mlle : MEZIANI

Examineur :

Mlle : Moussi

Année Universitaire 2017/2018

Remerciement

Au terme de ce travail, nous tenons à adresser nos remerciements les plus sincères, tout d'abord au « Bon Dieu» pour la volonté, la santé et la patience, qu'il nous a donnée durant toutes ces longues années.

Aussi, nous tenons également à exprimer nos vifs remerciements à notre promoteur Mr BOUMOULA, et à notre encadreur Mr BOUGLANE Larbi.

Nous adressons nos remerciements à tous membres de jurys pour avoir accepté de juger ce travail, espérons qu'il soit digne de leurs intérêts.

Nous tenons à remercier vivement toutes les personnes qui nous ont aidés à élaborer et réaliser ce mémoire. A toute l'équipe du service LOGISTIQUE de la S.A.R.L IBRAHIM ET FILS Ifri.

Dédicace

Je dédie ce modeste travail aux êtres les plus chers

*Mon cher père et ma chère mère qui ont fait de moi
ce que je suis aujourd'hui et qui ont veillé à guider mes
pas durant toute ma vie.*

A ma chère sœur,

A mes chers frères,

A toute ma famille,

A tous mes amis.

«Aissa»

Dédicace

Je dédie ce modeste travail aux êtres les plus chers

*Mon cher père et ma chère mère qui ont fait de moi
ce que je suis aujourd'hui et qui ont veillé à guider mes
pas durant toute ma vie.*

A mes chères sœurs,

A mon cher frère,

A toute ma famille,

A tous mes amis,

A tous les membres de l'association TTT

(ighyal)

«Lyes»

Table des matières

Introduction générale	1
CHAPITRE I : GENERALITE SUR LA LOGISTIQUE	
Introduction.....	2
I. Les concepts clé de la logistique	6
I.1 Définition	6
I.2 Le rôle de la logistique	7
I.3 I.3. Les différents types de la logistique.....	7
II. LA GESTION DE LA CHAINE LOGISTIQUE.....	9
II.1 Définition de la chaine logistique.....	10
II.2 Types de chaine logistique	13
II.3 Fonctions de la chaîne logistique	16
II.3.1 L’approvisionnement	16
II.3.2 La production	17
II.3.3 Le stockage	17
II.3.4 Distribution et transports.....	18
II.3.5 La vente.....	18
III. LA LOGISTOQUE INVERSE	19
III.1 Recyclage et flux de retour	19
III.2 Environnement et logistique : l’élimination des déchets.....	21
III.3 Audit de l’élimination des déchets dans une entreprise industrielle	24
III.3.1 Analyse de l’unité de production sous l’angle des déchets, effluents et fumées.....	25
III.3.2 Analyse des procédures actuelles de conditionnement et stockage	25
III.3.3 Analyse des déchets	25
III.3.4 Analyse du traitement des déchets, effluents, fumées	25
III.3.5 Propositions d’amélioration	26
III.4 L’audit du recyclage global des produits fabriqués et de leurs emballages ..	27
III.5 La logistique des retours.....	27
III.5.1 Le problème de la logistique des retours	28
IV. Conclusion	29

CHAPITRE II : LE SYSTEME D'INFORMATION DANS L'ENTREPRIS

Introduction.....	30
I. L'information.....	30
I.1 Définition de l'information	30
I.2 Les flux d'informations	31
I.3 La nécessité de l'information	32
II. Système d'information	36
II.1 L'approche Systémique.....	36
II.2 Les caractéristiques du système sont :.....	36
II.3 Définition d'un système d'information	37
II.3.1 Les types d'un système d'information	39
II.3.2 Fonctionnement du système d'information	40
II.3.3 Le rôle de système d'information	41
II.3.4 Le développement du système d'information	41
II.3.5 Évolution du Système d'Information.....	42
II.4 Système d'information et système informatique :.....	43
II.4.1 Caractéristiques de système informatique	45
II.4.2 Les principales sources de système information.....	45
II.4.3 Les qualités de système d'information	46
II.4.4 La place du système d'information dans l'organisation	48
II.4.5 Les outils du système d'information.....	49
II.5 Les pratiques de la fonction système d'information	50
II.5.1 Les pratiques liées aux projets d'informatisation :	50
II.5.2 Les pratiques liées au pilotage du Système d'Information	51
II.5.3 Les pratiques liées à la technologie informatique.....	52
III. Le rôle du SI dans la performance des entreprises	52
III.1 Le SI vecteur de valeur pour l'entreprise	53
III.2 L'agilité nécessaire du SI	53
III.3 Le SI : un ensemble d'applications hétérogènes	54
III.3.1 Maîtrise de la constitution du SI	56
III.3.2 Organisation métier et SI en silos	56
IV. Conclusion	56

CAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

I. Présentation d'IFRI	57
I.1 Cadre juridique.....	57
I.2 Situation géographique.....	57
I.2.1 Site Ighzer Amokrane.....	57
I.2.2 Fiche signalétique de la SARL Ibrahim et fils IFRI.....	58
I.3 Missions et activités de l'organisme Ifri	58
I.3.1 Missions.....	58
I.3.2 Activités.....	59
I.4 IFRI dans le monde	60
I.5 Environnement de l'entreprise	60
I.5.1 Fournisseurs.....	60
I.5.2 Clients.....	60
I.6 Les moyens et l'organisation d'IFRI.....	61
I.6.1 Moyens humains.....	61
I.6.2 Moyens matériels.....	61
I.7 Structures de la Sarl IFRI.....	63
II. LA CONCEPTION DE LA CHAINE LOGISTIQUE ET SA GESTION AU NIVEAU DE L'ENTREPRISE IFRI	67
II.1 La direction logistique.....	67
II.1.1 Le département plate-forme.....	68
II.1.2 Le département transport	68
II.1.3 Le département planning et performance	68
II.2 La démarche de la planification et performance	69
II.3 Les objectifs de planning et performance par fonction.....	71
II.3.1 Au niveau de la production.....	71
II.3.2 Approvisionnement.....	72
II.3.3 Logistique	72
II.3.4 Commercial.....	72
II.3.5 marketing	73
II.3.6 le transport	73
II.3.7 Le système de stock	73
III. LE ROLE DU SYSTEME D'INFORMATION DANS LA DIRECTION LOGISTIQUE.....	74
III.1 Le système d'information au sein de l'entreprise IFRI.....	74

III.1.1	Les différents types de système d'information existant à IFRI	75
III.2	Le système d'information au sein de la direction logistique.....	76
III.2.1	Les matériels technologiques	76
III.2.2	Les logiciels	76
III.3	Analyse critique de la gestion de la chaîne logistique et du système d'information au sein de IFRI.....	78
IV.	Conclusion	79
	Conclusion générale	80
	Bibliographie	

Table des figures

Figure I- 1 : modèle de chaîne logistique selon (New et al, 1995)	11
Figure I- 2 : modèle de chaîne logistique (Kearney, 1994)	12
Figure I- 3 : chaîne logistique globale	13
Figure I- 4 : chaîne logistique interne	14
Figure I- 5 : entreprise étendue	15
Figure I- 6 : entreprise virtuelle	16
Figure I- 7 : Structure de la logistique inverse de l'automobile.....	21
Figure I- 8 : pourcentage d'individus prêts à payer plus cher certains produits	22
Figure I- 9 : Le nouveau schéma logistique global de l'économie	23
Figure I- 10 : Chaînes de valeur dédiées au recyclage des produits en fin de vie	24
Figure II- 1 Pyramide des flux d'information.....	32
Figure II- 2 : Représentation schématisée d'un système d'information d'une entreprise	39
Figure II- 3 : Le fonctionnement de système d'information.....	40
Figure II- 4 : système d'information et système informatique	45
Figure II- 5 : source de système d'information	46
Figure II- 6 : la place de système d'information dans l'organisation	48
Figure II- 7 : Illustration de l'hétérogénéité des systèmes d'information.....	55
Figure III- 1 : La direction logistique de IFRI.....	69
Figure III- 2 : La démarche supply chain.....	70
Figure III- 3 : Les intervenants dans la chaîne logistique	71

CHAPITRE I
GENERALITES SUR LA LOGISTIQUE

CHAPITRE I GENERALITE SUR LA LOGISTIQUE

Introduction

Dans ce chapitre nous présentons l'état de l'art des différents domaines de recherches qui touchent aux problèmes étudiés dans ce mémoire. Nous présentons la logistique : sa définitions, son conceptions, sa gestion. Nous commencerons par l'historique de la logistique, puis sa définition et son rôle puis aux différents types de celle-ci avant de passer à la gestion chaine logistique avec sa définition et ses types, fonction par la suite et finir par la logistique inverse.

Historique de la logistique

La logistique est issue du génie militaire, responsable de l'approvisionnement des troupes afin qu'elles conservent leurs capacités opérationnelles dans la durée. Les deux métiers de base de la logistique sont donc la gestion des stocks de marchandises et d'armes puis leur transport. Ceci explique que la logistique moderne soit née chez les transporteurs et chez les grossistes.

Origines militaires

Origines anciennes

L'Université de Lille indique dans un document sans titre : « Logistique a comme racine grecque « LOGISTIKOS » signifiant avant tout administrer. L'institution militaire a utilisé ce terme pour définir l'activité qui réussit à combiner deux facteurs nécessaires dans la gestion des flux : l'espace et le temps. La logistique a donc été un sujet de réflexion intensif pour les grands chefs militaires.

Au IV^o siècle avant JC., Sun Tzu met en avant la nécessité de disposer de chariots d'approvisionnement de denrées alors qu'Alexandre le Grand (356 – 323 avant JC.) avant de se lancer dans son périple en Asie, brûla tous ses chariots de denrées afin de rendre moins pesante la mobilité de ses troupes. De par cette réflexion, Alexandre le Grand avait pensé faire précéder le mouvement de ses armées par l'organisation du ravitaillement. Ainsi Jules César en créant la fonction « logista » chargeait un officier de s'occuper des mouvements des légions romaines pour organiser les campements de nuit et constituer les dépôts d'approvisionnements dans les villes soumises ».

Origines du génie militaire – Du XIII au XVIIIe siècle

Selon le Ministère de la défense, les origines du génie sont anciennes.

- « Des origines très lointaines : le Génie militaire est né du besoin des dirigeants d'assurer la survie de la collectivité : aménager les sites, construire pour se protéger ou attaquer. L'abri, la motte, le donjon de pierre, le château fort ou encore les enceintes des villes constituent les premières réalisations fortifiées. Ces œuvres modèlent le territoire national et les actions du Service du génie témoignent de sa capacité d'adaptation à chaque époque.
- L'origine du service d'infrastructure des armées partage les historiens : En 1445, sous le règne de Charles VII existe une organisation relative à l'inspection des fortifications ; sous Henri IV, Sully prend le titre de surintendant des fortifications.
- 1690 marque l'avènement de l'arme du Génie : avec la création du corps des « ingénieurs militaires » ou « ingénieurs du Roy » par le marquis de Vauban, lui-même ingénieur, urbaniste, stratège et informateur. Le Service du génie puise ainsi ses origines de l'étroite association entre la fortification et les ingénieurs.
- Rue de l'Indépendance Américaine, une installation historique : au XVIIIe siècle, lors de la guerre d'indépendance des Etats-Unis d'Amérique aux États-Unis, Washington demande de l'aide à la France. Louis XVI envoie alors ses ingénieurs de l'École Royale de Mézières pour aider à l'organisation de l'armée américaine. Le Génie français prend une place si importante dans la conduite des opérations, que Washington lui confie la création, l'organisation et le commandement du Génie américain. Le Génie français contribue à la mise en place de l'infrastructure du nouveau pays. L'actuel écusson du Génie américain comporte la devise des ingénieurs français « essayons ». Le traité d'indépendance a été préparé à Versailles dans l'Hôtel de la Guerre. Ce bâtiment, achevé en 1760, a été l'une des premières cités administratives de l'histoire. Il abritait alors le ministère de la guerre et possédait une direction des fortifications. La direction centrale du génie est issue de ce service et occupe aujourd'hui encore les locaux de l'Hôtel de la guerre, situé 3, rue de l'Indépendance Américaine à Versailles. »

Au XVIIIème siècle

Toujours selon l'Université de Lille : « A partir du XVIII^e siècle, trois étapes principales sont considérées dans le mode de traitement de la logistique dans les armées modernes. Le premier mode est associé aux armées principalement statiques avec un approvisionnement issu des magasins. Le second mode correspond à la démarche napoléonienne cherchant essentiellement sur les pays envahis ou les pays de passage, les denrées nécessaires à l'approvisionnement des armées.

Au XIXème siècle

En 1806, l'Empereur Napoléon 1er crée les premiers éléments militaires du personnel d'administration Selon le Ministère de la défense, dans sa revue Armée de terre « Il s'agit de compagnies d'ouvriers d'administration rattachées à la garde impériale, constituées de boulangers, bouchers et artisans. Destinées à assurer le ravitaillement en vivres des armées napoléoniennes puis royales, dotées de statuts et d'uniformes propres. Ces compagnies se sont illustrées au cours de toutes les campagnes napoléoniennes entre 1806 et 1815 (Espagne, Allemagne, Russie, Saxe, France et Belgique) et des expéditions ultérieures : Espagne 1823, Corée 1828, Algérie de 1830 à 1839 et Italie 1849.

Par décret impérial du 14 août 1853, le bataillon d'ouvriers d'administration est supprimé; il est remplacé par sept compagnies d'ouvriers d'administration »

Apparition de la logistique moderne au XIXème et au XXème siècle

Encore, selon l'Université de Lille : « Enfin le troisième mode correspondant à celui apparu vers les années 1870 et s'appuyant sur une industrialisation des approvisionnements à partir des bases arrières de plus en plus lointaines. De nombreux facteurs viennent expliquer cette évolution : des facteurs technologiques comme l'apparition du chemin de fer. À partir de 1917, l'automobile et le poids lourd font apparaître une alternative beaucoup plus souple au chemin de fer et la traction motorisée se substitue rapidement à la traction hippomobile. Mais dès lors, le carburant devient la ressource sensible. Pour approvisionner les armées, la création d'un service, le service des Essences, fut nécessaire pour prendre en charge la logistique des carburants.

Au cours des siècles, si la perception de maîtriser correctement les flux a toujours été claire, la façon de l'aborder a été très variée. Dans chaque étape de son évolution, nous devons voir des réponses aux contraintes imposées par la complexité de la gestion des flux et par les

moyens de déplacement des armées. Ainsi Vauban a utilisé le rôle vital de la logistique en affirmant que « l'art de la guerre c'est l'art de subsister ». C'est donc naturellement que la logistique a pris une place croissante dans la pensée militaire au cours de l'histoire. L'institution militaire a aussi constitué un premier corps de connaissance dans ce domaine de la gestion de flux. La pensée de la logistique civile s'est donc construite en parallèle à la pensée de la logistique militaire du fait de finalités différentes. Cependant les problèmes de base restent les mêmes. L'institution militaire a insufflé de façon périodique des avancées significatives en logistique qu'elle soit militaire ou civile. Au cours de la Seconde Guerre mondiale, les travaux structurant la recherche opérationnelle se sont développées, permettant ainsi aux entreprises, dès la période de l'après-guerre, d'adopter un premier traitement de la logistique par la voie quantitative ».

Extension de la fonction jusqu'à la production et la distribution : la supply chain

Pour favoriser la performance logistique, c'est-à-dire le respect du cahier des charges rédigé par les industriels ou les distributeurs, qui définit où et quand la marchandise doit être livrée, et dans quel état, les parties prenantes à la fonction ont étendu leurs domaines d'interventions en « amont » (gestion des flux matières, vers le lieu de stockage) et en « aval » (gestion des flux matières du lieu de stockage, vers le lieu de distribution).

Selon Commentçamarche.net : « Dans une entreprise de production, le temps de réalisation d'un produit est fortement conditionné par l'approvisionnement en matières premières, en éléments d'assemblage ou en pièces détachées à tous les niveaux de la chaîne de fabrication. On appelle ainsi « chaîne logistique » l'ensemble des maillons relatifs à la logistique d'approvisionnement : achats, approvisionnement, gestion des stocks, transport, manutention, ... La chaîne logistique est entendue de manière globale c'est-à-dire notamment au sein de l'entreprise mais également au travers de l'ensemble des fournisseurs et de leurs sous-traitants. »

Dans ce sens étendu et moderne, la chaîne logistique est aussi dénommée supply chain.

Apparition du caractère stratégique de la fonction

- Garantir au producteur et au distributeur la qualité, c'est-à-dire la conformité du service logistique avec ce qui figure au cahier des charges, leur donne un avantage concurrentiel, opposable à leurs compétiteurs sur le marché. L'optimisation de la qualité du service permet par conséquent d'augmenter les ventes et / ou les parts de marché.
- Le faire à moindre coût permet d'améliorer la marge bénéficiaire de l'entreprise.

- Y parvenir en garantissant l'intégrité des personnes, et de l'environnement, c'est-à-dire la sécurité et la sûreté permet à l'entreprise de rester présente sur le marché, d'une part en évitant les sanctions, d'autre part en communiquant sur des thèmes actuels, comme le « développement durable », les « produits et les services éthiques », le « respect de l'environnement » ...

Au moins ces trois paramètres (qualité, productivité, sécurité) et dorénavant la sûreté, dépendants les uns des autres, pourraient expliquer l'importance dorénavant stratégique de la fonction logistique pour de nombreuses entreprises ; par conséquent des directeurs logistiques (ou des directeurs de la supply chain) sont appelés à siéger dans les comités de direction et rapportent directement aux représentants des actionnaires des entreprises. Plus globalement, dans ce cas, c'est la pression de l'environnement qui a créé la fonction.

Spécialisation et apparition d'un métier spécifique

La fonction logistique a pris une importance telle qu'elle a donné lieu à l'apparition d'un métier à part entière, et d'entreprises dont l'objet est justement et uniquement de réaliser les opérations qui appartiennent à la logistique, pour le compte de clients, industriels ou distributeurs, dans le cadre d'un contrat de sous-traitance.

I. Les concepts clé de la logistique

I.1 Définition

Dans la définition officielle de la norme AFNOR (norme X 50-600), la logistique est une fonction "dont la finalité est la satisfaction des besoins exprimés ou latents, aux meilleures conditions économiques pour l'entreprise et pour un niveau de service déterminé. Les besoins sont de nature interne (approvisionnement de biens et de services pour assurer le fonctionnement de l'entreprise) ou externe (satisfaction des clients). La logistique fait appel à plusieurs métiers et savoir-faire qui concourent à la gestion et à la maîtrise des flux physiques et d'informations ainsi que des moyens". De nombreux processus de l'entreprise impliquent donc des facettes logistiques, en particulier la Chaîne Logistique qui va des fournisseurs aux clients. **Quel est le rôle de la logistique ?** C'est un rôle central et essentiel. Il s'agit d'assurer le meilleur traitement possible des marchandises ainsi que l'optimisation du stockage, du transport et de la distribution aux clients. **Quels sont les enjeux de la logistique ?** La logistique est une fonction charnière.

Tout problème dans la préparation, l'expédition ou toute autre activité sur l'entrepôt entraîne des dysfonctionnements dans l'approvisionnement de nos clients.¹

I.2 Le rôle de la logistique

La fonction de la logistique dans l'entreprise est d'assurer au moindre coût la coordination de l'offre et de la demande, aux plans stratégique et tactique, ainsi que l'entretien à long terme de la qualité des rapports fournisseurs-client qui la concerne.²

Elle a pour but de permettre :

- La gestion économique de la production, en supprimant les ruptures de stocks coûteuses, grâce à une information constante sur l'état de marché ;
- La réduction des stocks grâce à une rotation accélérée des marchandises entreposées ; la réponse adaptée à une demande très volatile ;
- La mise à disposition du produit chez le client final dans les délais les plus courts et au meilleur coût de distribution possible ;
- La surveillance et l'amélioration de la qualité de la chaîne qui relie le producteur au consommateur pour parvenir au « zéro défaut » du service rendu.

I.3 Les différents types de la logistique

On peut distinguer plusieurs logistiques différentes par leur objet et leurs méthodes.³

a– une logistique d'approvisionnement : qui permet d'amener dans les usines les produits de base, composants et sous-ensembles nécessaires à la production.

b – une logistique d'approvisionnement général : qui permet d'apporter à des entreprises de service ou des administrations les produits divers dont elles ont besoin pour leur activité (fournitures de bureau par exemple).

c – une logistique de production : qui consiste à apporter au pied des lignes de production les matériaux et composants nécessaires à la production et à planifier la production ; cette logistique tend à absorber la gestion de production tout entière.

¹ D. Tixier, H. mathe et J. Colin, la logistique au service de l'entreprise : moyen, mécanisme et enjeux, paris, Dunod entreprise, 1983, page 52.

² GRATACAP anne, MEDAN Pierre, idem, page 19.

³ PIMOR Yves, logistique : production, distribution, soutien, édition DUNOD, 2^{ème} édition, paris, 2005, page 4.

d – une logistique de distribution : celle des distributeurs, qui consiste à apporter au consommateur final, soit dans les grandes surfaces commerciales, soit chez lui en VAD par exemple, les produits dont il a besoin.

e- une logistique militaire : qui vise à transporter sur un théâtre d’opération les forces et tout ce qui est nécessaire à leur mise en œuvre opérationnelle et leur soutien.

f- une logistique de soutien : née chez les militaires mais étendue à d’autres secteurs, aéronautique, énergie, industrie, etc., qui consiste à organiser tout ce qui est nécessaire pour maintenir en opération un système complexe, y compris à travers des activités de maintenance.

g– une activité dite de service après-vente : assez proche de la logistique de soutien avec cette différence qu’elle est exercée dans un cadre marchand par celui qui a vendu un bien ;on utilise assez souvent l’expression « management des services » pour désigner le pilotage de cette activité. On notera cependant que cette forme de logistique de soutien tend de plus en plus souvent à être exercée par des spécialistes de soutien différents du fabricant et de l’utilisateur et dits Third party maintenance.

h- Des reverse logistique : traduit en français par « logistique à l’envers », « rétro logistique »ou « logistique des retours », qui consiste à reprendre des produits dont le client ne veut pas ou qu’il veut faire réparer, à traiter les déchets industriels, emballages et produits inutilisables.⁴

Une distinction commode est celle que l’on fait souvent entre les logistiques de flux, production et distribution d’une part, et les logistiques de soutien d’autre part. ces deux catégories de logistique ont en effet des caractéristiques assez différentes, les premières étant plus liées aux techniques de gestion de la production et aux techniques de marketing et de vente, les deuxièmes étant plus liées à des méthodes de maintenance et de gestion de rechanges, particulièrement développées dans le domaine militaire ou dans celui de la maintenance des équipements techniques.

Il y avait donc bien des logistiques différentes jusqu’à ce que le concept de supply chain ne vienne apporter une certaine unité en ce domaine.

⁴ GRATACAP anne, MEDAN Pierre, po ci, page 13.

II. LA GESTION DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE

De nos jours, les entreprises doivent s'adapter à la dynamique du marché pour espérer survivre dans un environnement très concurrentiel et très compétitif. Les clients sont beaucoup plus exigeants en raison des nombreux choix qui s'offrent à eux. La satisfaction des clients combinée à la réduction des coûts est difficile à réaliser. Ajoutons à cela les nouvelles technologies de l'information et de la communication qui ont révolutionné la manière avec laquelle doivent être gérées les entreprises. Celles-ci deviennent de plus en plus grandes, englobent de plus en plus de filiales, sont de plus en plus de dimension internationale, et n'ont quasiment plus de nationalité. Cette nouvelle situation a créé des nouveaux défis. Le défi de s'adapter à la globalisation et d'en tirer les bénéfices. Depuis une quinzaine d'années la notion de modélisation des entreprises ou des processus aboutissant à la création, la production ou le développement de nouveaux produits ou services en chaîne logistique a émergé et est devenue incontournable dans les organisations à grande échelle. Aujourd'hui, aucune entreprise ne peut ignorer que la gestion de production classique laisse la place à la gestion de la chaîne logistique pour faire face aux nouvelles attentes du marché, aux nouveaux concurrents, nouveaux liens entre les entreprises et leurs partenaires. En clair : tout change ! Et les entreprises doivent s'adapter à cette nouvelle réalité, ce qui signifie :

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

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

Après la logistique militaire vint la logistique industrielle, celle-ci repose plus particulièrement sur les activités de soutien à la production. Elle est apparue à la fin de la seconde guerre mondiale, notamment avec la reconversion dans les entreprises des spécialistes militaires de la logistique. Le concept de logistique a évolué depuis, avec l'évolution du marché

et des systèmes industriels. Aujourd'hui, le terme « logistique » recouvre des interprétations diverses, et certains pensent que le concept de la logistique est une problématique en soi (Moller, 1995).

Un synonyme de « logistique » pourrait être « gestion des flux » mais la logistique ne se limite pas à la gestion des flux, elle nécessite également la conception de systèmes physiques qui vont créer et déplacer les flux, de manière interne sur un même site de production ou de manière externe entre plusieurs sites de production au sein d'un groupe ou d'un réseau d'entreprises.

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

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

Nous allons voir dans ce qui suit les différentes définitions des chaînes logistiques. On étudie aussi ses fonctionnalités, les participants et les systèmes de gestion de la chaîne logistique.⁵

II.1 Définition de la chaîne logistique

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

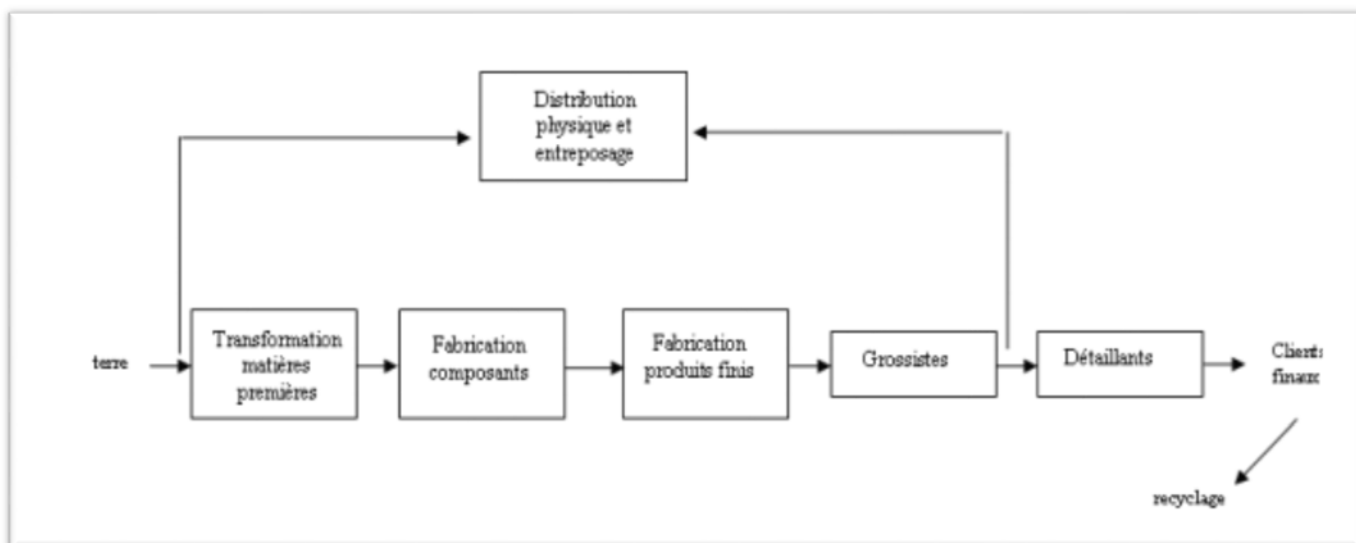
⁵ Chopra S., et Meindil P., 2007. Supply chain management: Strategy, planning, and Operations, third edition, Pearson Education, Inc. New Jersey.

CHAPITRE I : GENERALITE SUR LA LOGISTIQUE

Ajoutés aux flux des matières, la chaîne logistique inclut les flux d'information et les flux financiers. Chaque étape de transformation ou de distribution peut impliquer de nouveaux acteurs, de nouveaux fournisseurs ou de nouveaux clients intermédiaires, avec également des nouveaux flux d'informations.

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

Figure I.1 modèle de chaîne logistique selon (New et al, 1995)



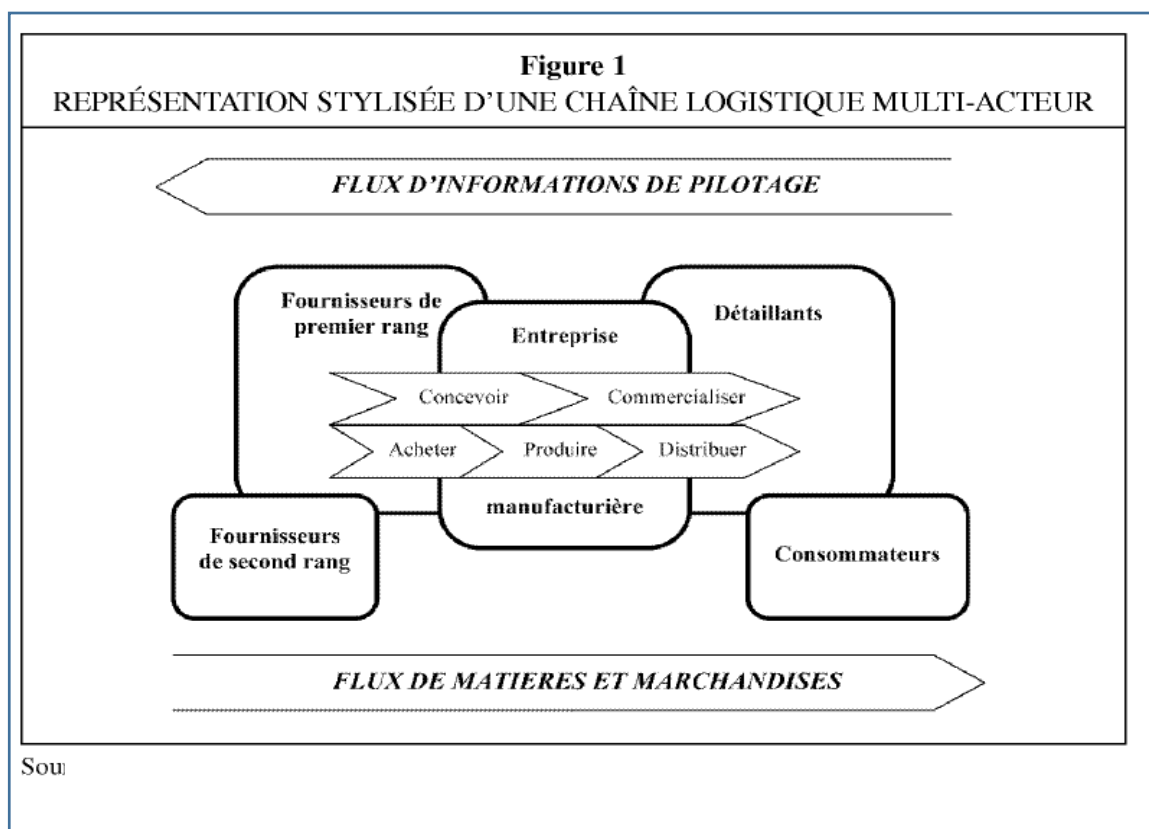
CHAPITRE I : GENERALITE SUR LA LOGISTIQUE

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

Dans l'un des livres les plus importants concernant les chaînes logistiques, Chopra et Meindil (Chopra et Meindil, 2007) donnent la définition suivante : « une chaîne logistique consiste en toutes les étapes impliquées directement ou indirectement dans la satisfaction de la requête d'un client. La chaîne logistique inclut non seulement le fabricant et ses fournisseurs, mais aussi les transporteurs, les centres d'entreposage, les détaillants et les clients eux-mêmes ».

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

Figure I.2 modèle de chaîne logistique (Kearney, 1994)



Parfois aux fournisseurs et aux clients de l'entreprise, voire aux fournisseurs des fournisseurs et aux clients des clients (Thierry, 2003). Au-delà d'une entreprise donnée, Rota et al (Rota et al, 2001) définissent la chaîne logistique d'un produit donné (ou d'une famille de produits) comme « l'ensemble des entreprises qui interviennent dans les processus de fabrication, de distribution et de vente du produit, du premier des fournisseurs au client ultime ». Ceci nous amène à voir les différents types d'organisation des chaînes logistiques.⁶

II.2 Types de chaîne logistique

On a vu que la chaîne logistique est constituée d'un ensemble d'acteurs ou de partenaires qui achètent, produisent (développent, ou transforment), éventuellement stockent, transportent et vendent des biens ou des services de telle sorte que, sous des contraintes pouvant faire intervenir des facteurs humains, sociaux, juridiques ou encore environnementaux, la marge bénéficiaire revenant à chaque partenaire soit satisfaisante pour chacun d'eux et que la somme des marges soit la plus grande possible. Les typologies des chaînes logistiques diffèrent selon les propriétés des acteurs qui y interviennent.

Si les sites sont localisés dans différent pays, on parle alors de chaîne logistique globale. Dans ce cas, les aspects relatifs à l'importation et à l'exportation comme le taux de change, les taxes douanières, les assurances, et les législations doivent être pris en compte. De nos jours, une grande partie des chaînes logistiques sont globales, c'est une des conséquences de la globalisation. La figure suivante montre un exemple d'une chaîne logistique typique.

⁶ E. Brousseau, E. Kessous (coord.), « Impact des NTIC sur les modèles logistiques du commerce électronique : nouveaux métiers, nouvelles formes d'intermédiation ? ». Rapport pour le PREDIT, programme « : impact socio-économique des technologies de l'information et de la communication dans le domaine des transports terrestres ». 259 p. Étude réalisée avec Mathieu Detchesahar, Benoît Journé et Muriel Faverie, 2003.

Figure I.3 chaîne logistique globale.⁷

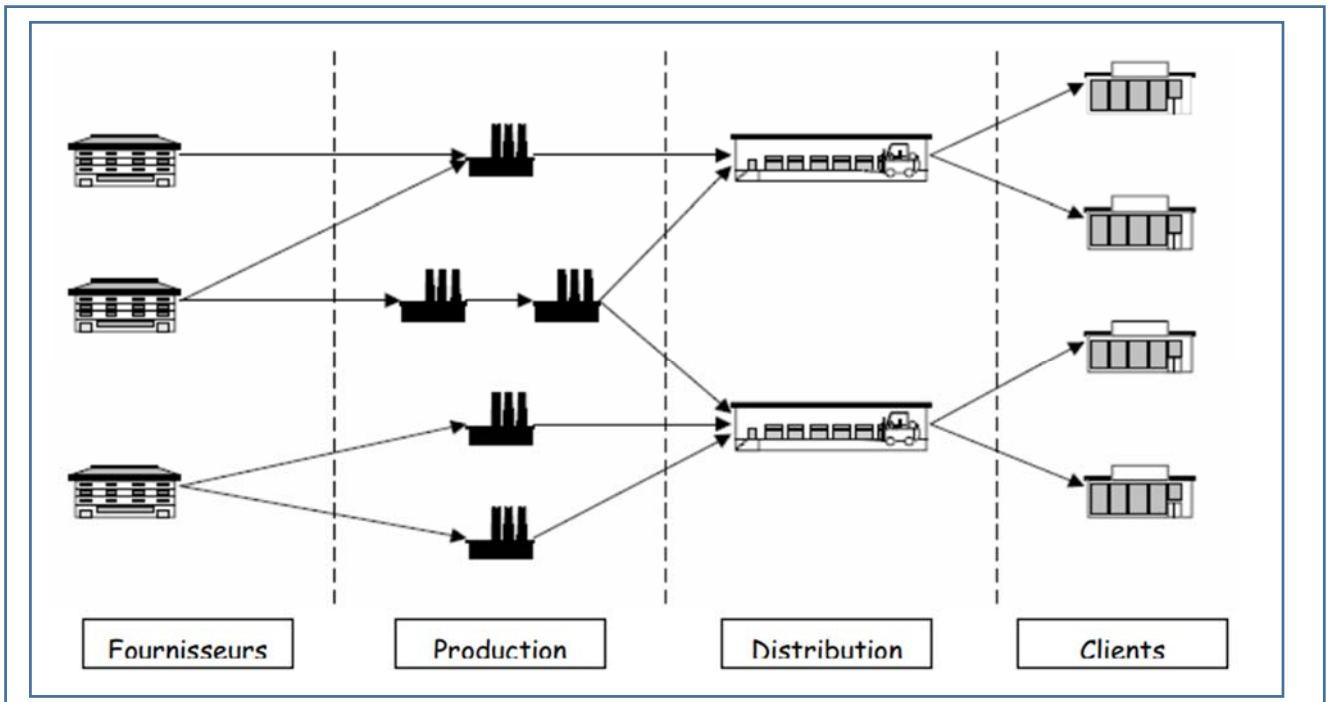


Figure I.4 chaîne logistique interne. Source (Portmann, 2006).

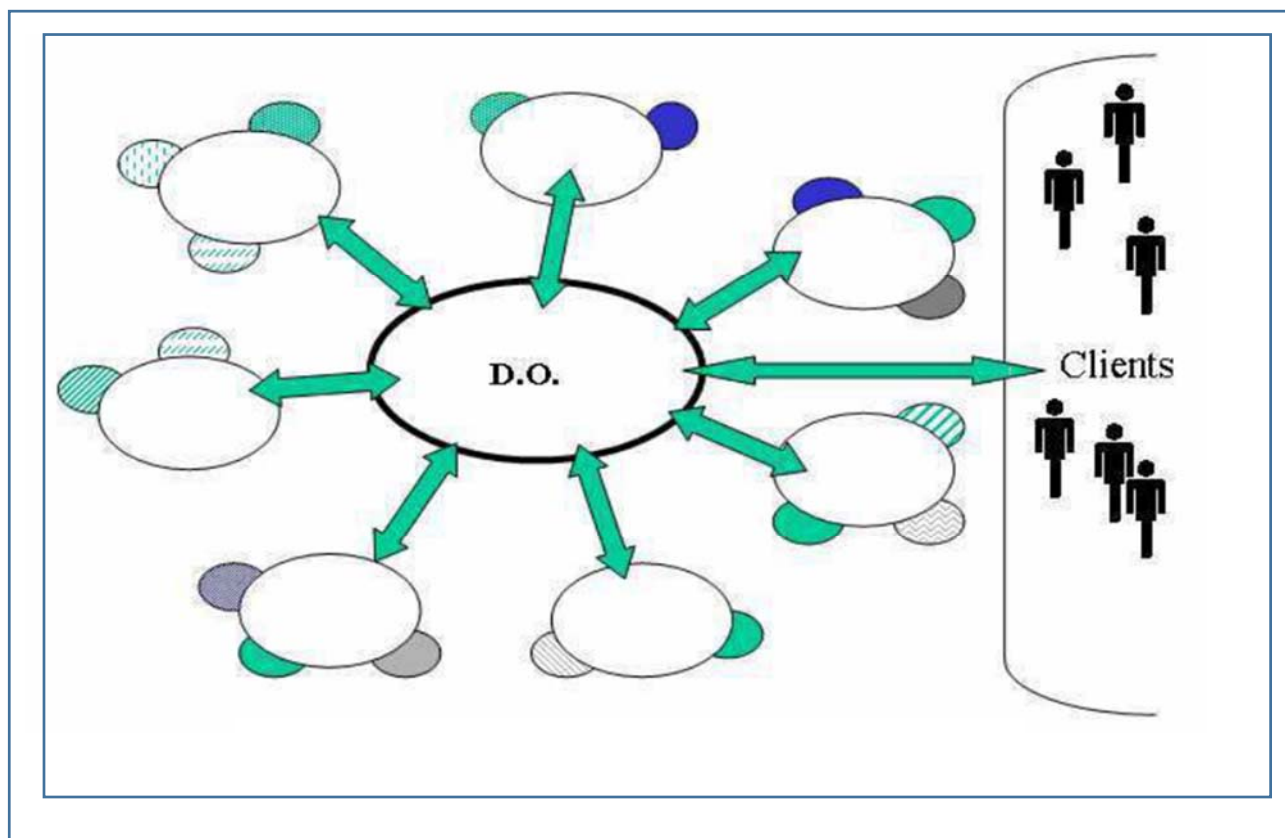


⁷ KAPLON R. NORTON D., The balanced scorecard : translating strategy into action, Harvard business school press, Boston, MA, 1996

CHAPITRE I : GENERALITE SUR LA LOGISTIQUE

Si plusieurs entreprises collaborent au sein de la chaîne logistique, mais l'une d'entre elle joue un rôle dominant et central, on parle alors d'une entreprise étendue. Browne et al (Browne et al, 1995) ont défini l'entreprise étendue comme étant une organisation ou une forme d'entreprise représentée en tout ou en partie par les clients, les fournisseurs et les sous-traitants engagés d'une façon collaborative pour la conception, le développement, la production et la livraison de produits pour les utilisateurs finaux. Pour un fonctionnement correct, le donneur d'ordre (l'entreprise dominante) doit communiquer sur ses prévisions, en général, des contrats sont signés entre les partenaires sur des fourchettes de volumes par période ou par cumul de périodes. Il développe ainsi des relations de partenariat à long terme avec des clients potentiels, il les traite comme d'importants partenaires. En outre, il sous traite tout ce qui sort de ses compétences à des fournisseurs externes ou à des prestataires de services, et se concentre sur les compétences de l'entreprise (Browne et al, 1999). La figure suivante montre un schéma d'une entreprise étendue.⁸

Figure I.5 entreprise étendue. Source (Portmann ,2006)⁹.



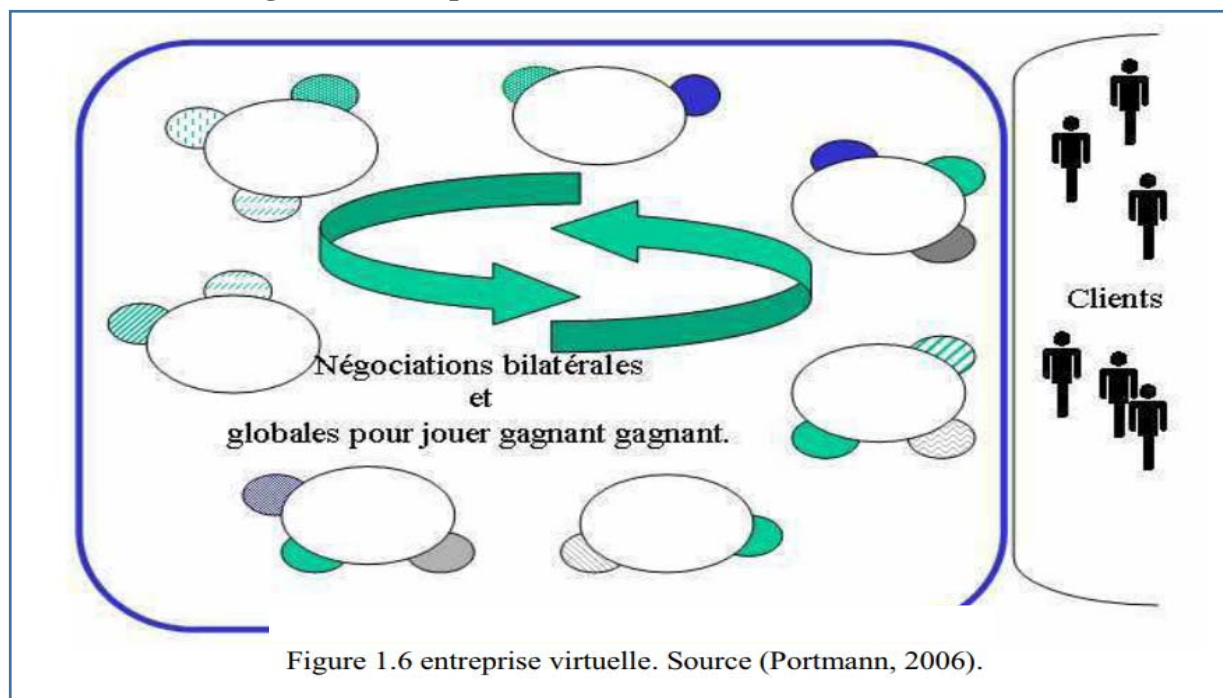
⁸ E. Kessous, « Le commerce électronique et la continuité de la chaîne logistique. De l'approvisionnement des sites à la livraison aux consommateurs. », Réseaux, n°106, pp.105-131, 2001.

⁹ KAPLON R. NORTON D., The balanced scorecard : translating strategy into action, Harvard business school press, Boston, MA, 1996

Dans le cas où plusieurs entreprises collaborent au sein de la chaîne logistique, mais où le pilotage est décentralisé ou est au minimum semi décentralisé avec des négociations bilatérales entre couples de partenaires, on parle alors d'une entreprise virtuelle. Makastoris et al (Makastoris et al, 1996) ont défini l'entreprise virtuelle comme un ensemble d'unités et de processus au sein d'une chaîne logistique se composant d'un ensemble d'unités de production coopérant entre elles, des magasins, et des unités de transport qui se comportent comme une entreprise simple avec une forte coordination pour atteindre des objectifs communs. La réussite d'une telle organisation dépend de l'efficacité du système de partage d'informations utilisé afin d'assurer l'intégration des différents partenaires pendant une courte durée (Browne et Zang, 1999). Des entreprises peuvent se regrouper en une entreprise virtuelle pour faire face à la concurrence ou bien pour atteindre des capacités de production qu'elles ne peuvent atteindre seules (Monteiro, 2001). L'entreprise virtuelle cherche à exploiter des opportunités volatiles, à accéder à de nouveaux marchés et à partager les coûts et les risques, ceci sans superstructure organisationnelle importante, en recourant aux nouvelles possibilités offertes par les technologies de l'information et de la communication. Le concept d'entreprise virtuelle peut être résumé comme le regroupement d'entreprises dans le sens d'alliances stratégiques ou opportunistes. Une telle organisation implique des relations de confiance et une compréhension mutuelle de la manière à traiter les affaires, ainsi que de partager sans restrictions des informations confidentielles.

A la différence des entreprises étendues où le contrôle est purement hiérarchique, au niveau de l'entreprise virtuelle le contrôle est non hiérarchique et dans certains cas, pour éviter des conflits, il est possible de trouver un coordinateur. La figure suivante montre un schéma d'une entreprise virtuelle à niveaux.

Figure I.6 entreprise virtuelle. Source (Portmam, 2006)¹⁰



II.3 II.3. Fonctions de la chaîne logistique

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

II.3.1 L’approvisionnement

Il constitue la fonction le plus en amont de la chaîne logistique. Les matières et les composants approvisionnés constituent de 60% à 70% des coûts des produits fabriqués (Ouzizi, 2005) dans une majorité d’entreprises. Réduire les coûts d’approvisionnement contribue à réduire les coûts des produits finis, et ainsi à avoir plus de marges financières. Les délais de livraison des fournisseurs et la fiabilité de la distribution influent plus que le temps de production sur le niveau de stock ainsi que la qualité de service de chaque fabricant (Harmon,

¹⁰ KAPLON R. NORTON D., The balanced scorcard : translating strategy into action, Harvard business school press, Boston, MA, 1996

92). La tendance générale des relations clients/fournisseurs va vers plus de coopération via un partage d'informations plus rapide en utilisant les nouveaux systèmes d'informations basées sur les technologies de l'information et de communication qui ont révolutionné les pratiques du passé où on était plutôt dans une configuration de face à face plutôt qu'une collaboration bénéfique pour l'ensemble des participants.

II.3.2 La production

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

II.3.3 Le stockage

Le stockage inclut toutes les quantités stockées tout au long du processus en commençant par le stock de matières premières, le stock des composants, le stock des en-cours et finalement le stock des produits finis. Les stocks sont donc partagés entre les différents acteurs : les fournisseurs, le producteur et les distributeurs. Ici aussi se pose la question de l'équilibre à trouver entre une meilleure réactivité et la réduction des coûts. Il est évident que plus on a de stocks, plus la chaîne logistique est réactive aux fluctuations des demandes sur le marché. Cependant, avoir des stocks engendre des coûts et des risques surtout dans le cas de produits périssables ou bien des produits dont la rapidité d'innovations est telle qu'une nouvelle gamme du même produit mise sur le marché par un concurrent puisse rendre obsolètes les quantités de ce produit en stock et ainsi une perte importante. La gestion des stocks est l'une des clés de la réussite et l'optimisation de toute une chaîne logistique. Une meilleure gestion de cette fonction peut engendrer des économies importantes, l'expérience de DELL dans ce domaine est un exemple très connu. En outre, avec l'avènement des techniques de management dites de « juste à temps » (Just In Time) beaucoup d'entreprises tendent à avoir un stock nul, ou bien « juste »

ce qu'il faut pour produire et satisfaire les commandes. Mais ceci n'est évidemment pas sans risques.

II.3.4 Distribution et transports

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

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

II.3.5 La vente

La fonction de vente est la fonction ultime dans une chaîne logistique, son efficacité dépend des performances des fonctions en amont. Si on a bien optimisé pendant les étapes précédentes, alors on facilite la tâche du personnel chargé de la vente, car ils pourront offrir des prix plus compétitifs que la concurrence, sinon les marges seront très étroites et les bénéfices pas très importants, voire même engendrer des pertes.¹¹

¹¹ TOUNSI Jihen, modélisation pour la simulation de la chaîne logistique globale dans un environnement de production PME mécatronique, thèse pour l'obtention du grade de docteur en génie industriel, université de Savoie, 2009, page 36.

III. LA LOGISTOQUE INVERSE

III.1 Recyclage et flux de retour

L'expression américaine est reverse logistics (RL). On désigne par là un flux qui ne « descend » pas la supply chain mais la « remonte » depuis le consommateur vers le producteur : retours, envoi en réparations, invendus, etc. Mais c'est aussi plus que cela, car l'expression recouvre aussi bien, et plus souvent, les déchets dont on doit se débarrasser le plus écologiquement possible sans qu'ils reviennent au producteur... On ne sait donc trop comment traduire reverse logistics en français : « logistique des retours » est souvent proposé mais ne correspond pas à tout ce qu'on veut désigner ; on a parfois proposé « logistique à rebours » ou « rétro logistique », mais nous avons préféré ici « logistique inverse », l'expression la plus proche de l'américain, même si elle n'est pas très appropriée à tous les flux concernés.

C'est un peu une nouvelle frontière de la logistique depuis quelques années. Les entreprises, après avoir amélioré leur logistique descendante normale, ont consacré beaucoup d'efforts à la logistique inverse et de nombreuses sociétés de services en ont fait leur cheval de bataille avec des résultats, semble-t-il, souvent intéressants.

La logistique inverse concerne en effet deux types d'activités tout à fait différentes mais qui ont toutes la caractéristique de ne pas être des flux de produits allant du producteur au consommateur :

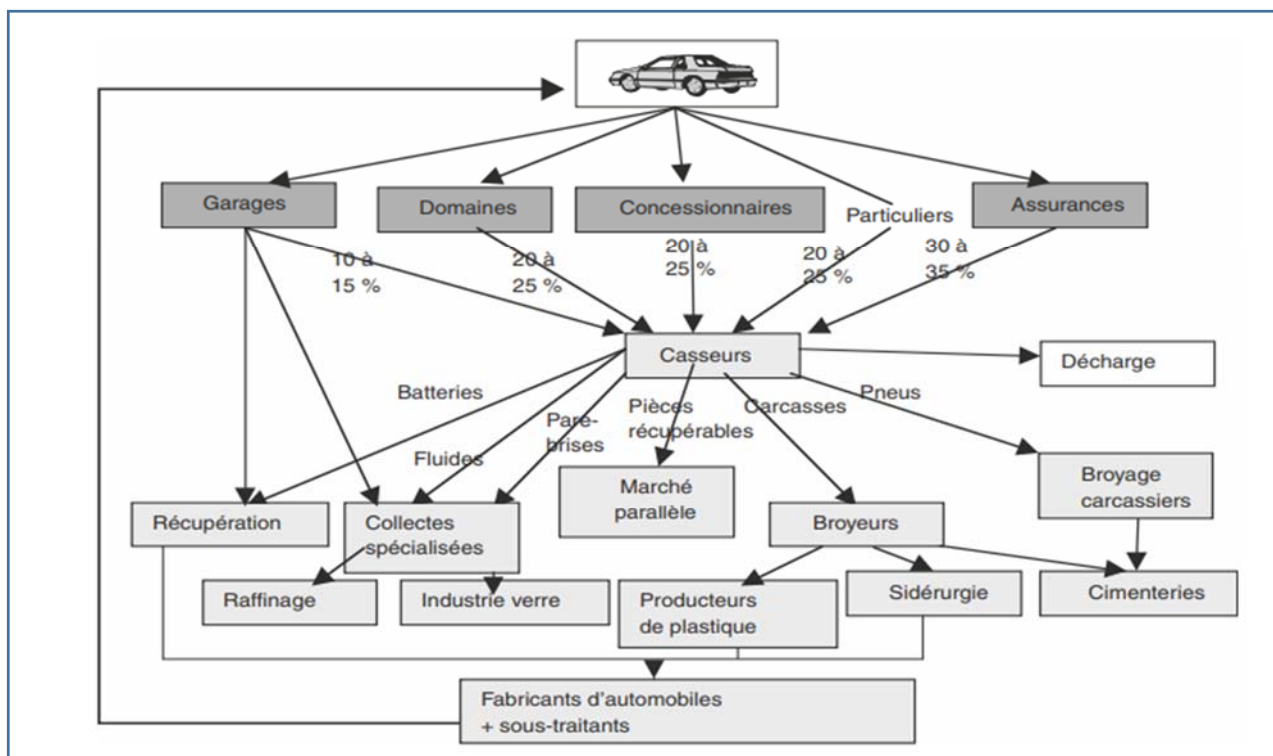
- Le recyclage dans l'économie de l'ensemble des déchets résultant de la consommation ou de la production :
 - Emballages de toutes sortes (palettes, cartons, bouteilles, tourets de câbles, containers, etc.) ;
 - Déchets de production, eaux usées, huiles usées, etc. ;
 - Produits en fin de vie, soit jetables, soit usés (automobiles, toners d'imprimantes, micro-ordinateurs, appareils ménagers, literie, etc.), qu'ils soient repris ou non par le vendeur ;
 - Ordures ménagères, bien que leur traitement ne soit pas, peut-être à tort, considéré comme ressortant de la logistique, etc. ;
- Le traitement des flux de produits remontant plus ou moins directement un ou plusieurs maillons de la chaîne logistique :
 - Produits refusés par le consommateur en VAD ou e-commerce ;

- Invendus (journaux, livres, articles démodés, restants de promotion, produits périmés ou en limites de péremption, etc.) ;
- Produits défectueux à échanger ou réparer ;
- Produits défectueux rappelés par le producteur, etc.

Tous ces produits ne reviennent donc pas nécessairement vers le producteur mais peuvent emprunter des voies très différentes avec l'intervention de nombreuses « tierces parties » : en effet la supply chain est, comme on l'a vu, bien plus qu'une chaîne, un réseau, souvent très complexe. Il suffit pour s'en convaincre d'examiner toutes les voies que peuvent emprunter les différentes parties d'une automobile en fin de vie, comme le montre le schéma de la figure 14.1 (établi d'après Stratégie Logistique, 1998). On notera que ces filières de logistique inverse résultent de plus en plus souvent d'interventions directes des constructeurs eux-mêmes qui, d'une part, font en sorte que la part non recyclable des VHU (véhicules hors d'usage) diminue progressivement et, d'autre part, organisent pour leurs concessionnaires des filières de récupération aussi bien pour les VHU que pour les PHU (produits hors d'usage) : huiles, liquides de frein et de refroidissement, filtres, pneus, cartons, bidons, pots d'échappement, pièces inutilisables, etc.

Une directive de la CEE de septembre 2000 a décidé que le taux minimal de réutilisation et de valorisation des déchets provenant des VHU devra représenter 85 % en poids moyen par véhicule et par an au 1er janvier 2006 et 95 % en 2015, les taux de réutilisation et de recyclage étant portés aux mêmes dates à 80 puis 85 %.

Figure I.7. Structure de la logistique inverse de l'automobile.



Un des points clés caractéristiques de cette logistique inverse est cependant le coût du transport des VHU qui ne permet pas de les ramener vers de grandes usines de désassemblage par marques, symétriques des usines d'assemblage.

La logistique inverse couvre donc beaucoup d'activités et de circuits très différents les uns des autres. Elle est apparue dès le début des années 1990 aux États-Unis sous l'angle du recyclage. Dès 1992, l'ASLOG introduisait le concept à propos de l'environnement à une époque où une importante réglementation voyait le jour en ce qui concerne les déchets industriels et banals (DIB). Et c'est surtout à travers cet aspect que l'on s'est préoccupé de la logistique inverse. Depuis quelques années cependant, le développement des concepts de supply chain a conduit beaucoup de logisticiens à se préoccuper de ces flux qui sont apparus extrêmement coûteux. Les déconvenues récentes du e-commerce sont d'ailleurs souvent dues à l'importance des retours qui grèvent les comptes des entreprises du B2C.

III.2 Environnement et logistique : l'élimination des déchets

Depuis une vingtaine d'années on a vu progressivement émerger dans le public un profond sentiment de la nécessité de défendre son environnement. Cette préoccupation de préservation de la qualité de l'environnement est sortie du cercle étroit des mouvements écologistes pour gagner l'ensemble de la population. Une enquête du Centre de recherche pour

l'étude et l'observation des conditions de vie (CREDOC) met en évidence « l'apparition de nouveaux comportements des consommateurs qui sanctionnent désormais les entreprises et les produits générateurs de risques pour l'environnement ou pour la santé, dès qu'une difficulté est portée sur la place publique par les médias. Nous en avons en exemples récents les lessives avec ou sans phosphates, la révélation des pics de pollution dans les villes. » Le tableau I.8 du CREDOC donne le pourcentage d'individus prêts à fin 1993 à payer plus cher les produits avec certaines caractéristiques.

Figure I.8 pourcentage d'individus prêts à payer plus cher certains produits.

Produits	Reconnus comme meilleurs pour la santé	Reconnus comme préservant l'environnement	Fabriqués en France
Ensemble de la population	77 %	66 %	58 %

« 66 % de la population est prête à payer 10 % plus cher des produits préservant l'environnement. C'est le cas de 73 % des cadres et de 69 % des moins de 24 ans »¹. On voit de grandes entreprises de distribution axer leurs campagnes de publicité sur la suppression de la distribution de sacs en plastique aux caisses (Leclerc, juillet-août 96).

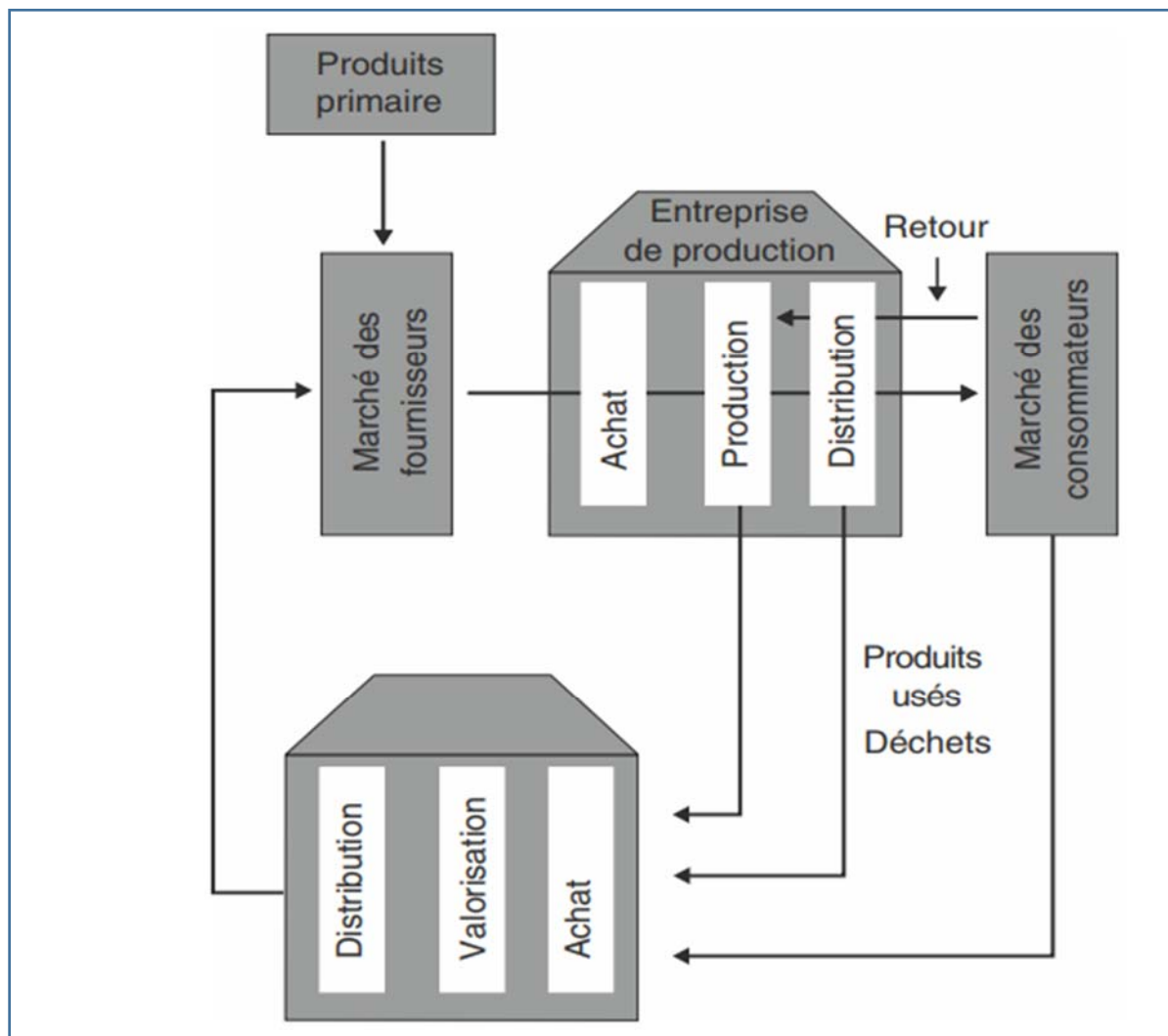
À cette évolution de l'opinion publique, correspond un développement important des législations européennes et françaises. Les textes reposent sur le principe du « pollueur-payeur » et désignent comme payeur la personne dont l'activité a été la source du dommage que constitue la pollution. S'agissant des déchets, on notera que la responsabilité de son élimination incombe à son dernier détenteur et que la mise en décharge des déchets autres qu'ultimes est interdite depuis le 1er juillet 2002.

On voit donc apparaître à la suite de cette évolution sociologique et réglementaire un nouveau secteur économique du recyclage qui modifie le schéma logistique global de l'économie (figure I.9). Des entreprises nouvelles de démontage, valorisation et recyclage (dites ICPE pour installations classées pour la protection de l'environnement) apparaissent pour prendre en charge les déchets, qu'il s'agisse de déchets des consommateurs ou des entreprises de production et de distribution.

La valorisation a pris récemment une importance accrue du fait de la pression sur les matières premières en termes de prix et de ressources, les matières secondaires issues de cette

valorisation présentant désormais un intérêt évident. Par ailleurs, la mise en exutoire final de déchets non recyclables et non valorisables pose des problèmes de capacité de stockage de ces déchets dits ultimes sans compter l'impact environnemental.

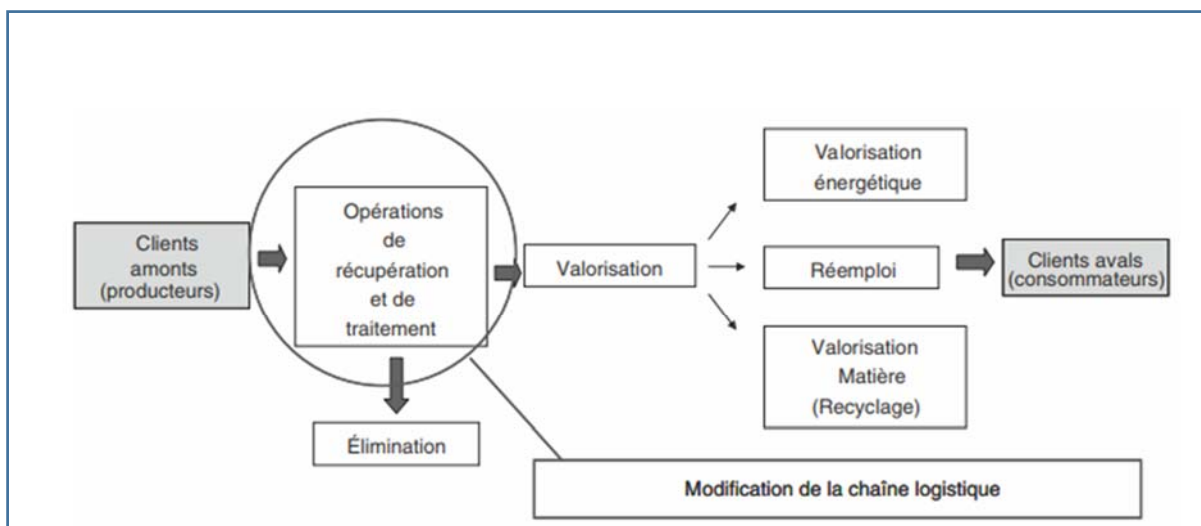
Figure I.9 Le nouveau schéma logistique global de l'économie (d'après F. Fredrich Sagurna, 1991).



On voit même apparaître des entreprises de négoce des déchets ou des produits recyclés. Les nouvelles entreprises de recyclage ne sont cependant pas économiquement équilibrées et il est nécessaire de procéder à un partage de leurs charges entre producteurs, distributeurs, consommateurs et collectivités avec des systèmes d'information par nature publics et relativement complexes. On notera que de telles organisations sont plus communes en Europe qu'en Amérique du Nord où la littérature logistique met plutôt l'accent sur la logistique des retours.

La logistique des retours se situe, elle, entre les consommateurs et les distributeurs et/ou les producteurs. Elle génère aussi des déchets et a, elle aussi, comme on le verra, suscité la création de nouvelles entreprises. La figure I.10 illustre la constitution de chaînes de valeur dédiées au recyclage des produits en fin de vie et la conséquence sur l'organisation de la chaîne logistique.

Figure I.10 – Chaînes de valeur dédiées au recyclage des produits en fin de vie.¹²



III.3 Audit de l'élimination des déchets dans une entreprise industrielle

Face aux échéances d'application des nouvelles règles et aux risques de sanction, les entreprises industrielles sont obligées de prendre en compte ce problème de l'élimination des déchets et des effluents. On peut essayer de résumer les différentes phases d'une action d'audit visant à déterminer ce qu'il faut faire dans l'entreprise pour mieux gérer ce problème.

Le producteur de déchets qui exploite une installation classée doit réaliser une étude « déchets » dans le cadre de son étude d'impact.

L'objectif de l'étude déchets est de maîtriser et limiter la production des déchets industriels à la source, avec une limitation « au minimum techniquement possible » du flux de déchets ultimes. Cette étude contribue également à assurer une meilleure connaissance des flux de déchets et des décharges internes aux entreprises. Conformément à la circulaire du 28 décembre 1990, l'étude déchets doit comporter trois volets :

¹² KAPLON R. NORTON D., The balanced scorcard : translating strategy into action, Harvard business school press, Boston, MA, 1996

- Une description de la situation existante dans l'installation ou l'entreprise concernant la production, la gestion et l'élimination des déchets, sur les plans technique et économique ;
- Une étude technico-économique des solutions alternatives afin de diminuer les flux et la nocivité résiduelle des déchets ;
- La présentation et la justification des filières d'élimination retenues. Nous donnons en bibliographie les modules et progiciels de l'ACFCI relatifs aces études.

III.3.1 Analyse de l'unité de production sous l'angle des déchets, effluents et fumées

- Analyse des processus de l'unité de production en repérant tous les éléments liquides, solides ou gazeux qui entrent dans les processus, les flux à travers les ateliers et les sorties de chaque processus.
- Recensement de tous les ateliers et îlots de production : pour chacun d'entre eux déterminer les productions de déchets et effluents.
- Analyse des causes d'apparition de ces déchets, effluents et fumées.
- Recensement à part de tous les déchets provenant d'emballages de matières premières.

III.3.2 Analyse des procédures actuelles de conditionnement et stockage

- Analyser les procédures actuelles de conditionnement et stockage.
- Repérer les parcs de stockage (capacité, type et durée de stockage, dispositions prises pour lutter contre la pollution du sol et du sous-sol).
- Déterminer la marge de capacité de stockage prévue pour faire face à une indisponibilité de la filière d'élimination.
- Établir la liste des sociétés susceptibles de stocker ces déchets.

III.3.3 Analyse des déchets

Il s'agit de réaliser une fiche par type de déchet en relevant :

- La désignation et les références à la réglementation les concernant,
- La quantité produite par période y compris les variations saisonnières,
- Son mode de conditionnement,
- Son aspect physique, densité et couleur,
- Ses composants toxiques ou dangereux et leurs proportions,
- Les produits qui résulteraient de leur mélange avec l'eau, un acide, un oxydant (combustion),
- Les risques résultant d'incidents de production, inondations, incendies, etc.

III.3.4 Analyse du traitement des déchets, effluents, fumées

Description des opérations de traitement pratiquées à l'intérieur de l'entreprise. Pour chaque déchet, effluent et fumée, il faut définir :

- Le service responsable de la collecte, du conditionnement, du stockage et de l'évacuation,
- L'issue qui lui est donné (recyclage, valorisation, traitement en vue de l'élimination, etc.),
- Les entreprises chargées de l'élimination de ces déchets ou effluents,
- Les quantités traitées annuellement et les coûts du traitement.

Pour chaque déchet, on détermine le bilan financier de sa collecte, de son conditionnement, de son stockage, de son transport et de son traitement (y compris une revente éventuelle de certains déchets).

Ces informations sont à reporter sur les fiches précédentes réalisées au moment de l'analyse des déchets.

III.3.5 Propositions d'amélioration

Pour chaque déchet on étudie sa situation vis-à-vis de la réglementation actuelle et future et son coût.

On s'attache d'abord à trouver des solutions en ce qui concerne les déchets pour lesquels l'entreprise pourrait être en infraction permanente, passagère ou future. On étudie ensuite les déchets dans l'ordre de l'importance de leurs coûts de traitement.

On peut chercher à réduire ou même supprimer la quantité d'un déchet :

- En recherchant les améliorations du rendement du processus de production ;
- Par l'utilisation de matières premières n'utilisant pas de composants contaminants ou en plus faibles proportions,
- Par l'utilisation de produits auxiliaires moins contaminants (changement de détergents ou de dissolvants, etc.),
- Par la modification du processus de production,
- Par la modification des équipements auxiliaires (chaudières, compresseurs, etc.),
- Par l'amélioration de la maintenance et particulièrement la mise en place de l'auto maintenance (inspection, révision et nettoyage périodique des équipements),
- Par le recyclage en interne des produits utilisés,

- En effectuant un prétraitement interne des déchets afin de réduire la quantité à traiter en externe,
- En contrôlant systématiquement la nature et la composition des déchets, etc.

On peut aussi s'attacher à trouver de nouveaux modes d'élimination plus efficaces et/ou plus économiques :

- Traitements en interne,
- Nouveaux sous-traitants,
- Renégociation des contrats anciens, etc. On peut aussi sensibiliser le personnel et le former ;
- Pour éviter qu'il ne jette des matières dangereuses à l'égout,
- Pour qu'il s'attache à respecter les normes de tris de déchets,
- Pour qu'il s'attache à surveiller mieux la production, etc.

III.4 L'audit du recyclage global des produits fabriqués et de leurs emballages

On a vu comment les constructeurs automobiles avaient été conduits sous la pression de l'Union européenne à engager de véritables politiques de recyclage de leurs produits, les automobiles. Toute entreprise de production se doit désormais d'étudier le cycle *reverse* de ses produits et de leurs emballage.ne telle analyse se doit d'étudier :

- L'environnement réglementaire de ses produits et de leurs emballages et conditionnements et les évolutions réglementaires prévues à moyen terme ;
- Le recyclage possible de chacun des composants du produit en fin de vie ;
- Les modes de destruction possibles pour ce qui n'est pas directement recyclable ;
- Les recyclages possibles des conditionnements et emballages : on notera que de telles études conduisent souvent à privilégier des emballages réutilisables plutôt que les emballages perdus antérieurs (palettes, cartons, etc.). Il y a là des sources d'économie affichées souvent importantes, à condition de bien prendre en compte l'ensemble des coûts et particulièrement les coûts de transport de retour ;
- Les modes de coopération nécessaires à cet effet avec les distributeurs à chaque niveau et les entreprises spécialistes de retours qui peuvent intervenir.

III.5 La logistique des retours

La logistique des retours doit prendre en charge tout ce qui revient des consommateurs ou des distributeurs vers le fabricant. C'est un des domaines les plus nouveaux de la logistique

car il a pris toute son importance avec d'une part le développement du e-commerce générateur d'importants flux de retour et avec d'autre part la mise en place des nouveaux ERP ou autres *supply Chain management system* lorsque l'on s'est vite aperçu que cette partie de la logistique était un peu oubliée.

III.5.1 Le problème de la logistique des retours

C'est cependant un domaine complexe, comme le montre la figure 14.3, et les flux, pour être importants et coûteux, sont cependant moins importants que les flux normaux de production et distribution :

- Les distributeurs doivent reprendre les articles restitués par les consommateurs.
- Les producteurs doivent assez souvent reprendre des produits rendus par les distributeurs :
 - ✓ Invendus repris périodiquement, 20 à 30 % des journaux par exemple, 10 à 20 % des livres ;
 - ✓ Invendus des ventes saisonnières ; articles de mode, jouets de Noël, etc. ;
 - ✓ Excédents des promotions ;
 - ✓ Articles en fin de vie ou supprimés des catalogues.
- Ils doivent aussi reprendre les articles défectueux restitués par les consommateurs soit par l'intermédiaire des distributeurs, soit directement s'ils en ont ouvert la possibilité aux consommateurs.
- De plus en plus souvent les producteurs doivent rappeler des produits qui présentent des défauts de conception ou de fabrication et peuvent être dangereux.

Assez souvent cette gestion des retours est assurée par les services logistiques des entreprises de production et de distribution dans les mêmes entrepôts et avec les mêmes moyens que pour les tâches principales. Cette gestion est donc souvent négligée : les matériels retournés s'accumulent, des produits qui ne devraient pas être repris le sont, le traitement de ces articles se fait en fonction du temps disponible des personnels et les retards s'accumulent, les réparations tardent, le suivi informatique des articles retournés se fait mal car le système informatique n'a pas été prévu à cet effet.

IV. Conclusion

Ce premier chapitre présente le contexte général de notre étude apportant quelques définitions et classifications importantes relatives à la gestion de la chaîne logistique. Le principal problème concernant ce domaine a été évoqué. Aussi consacrons nous le chapitre suivant au système d'information au sein des chaînes logistiques dans une entreprise.

CHAPITRE II

LE SYSTEME D'INFORMATION DANS UNE

ENTREPRISE

CHAPITRE II

Etude du fonctionnement du circuit CIP

Introduction

Dans ce chapitre, nous expliquerons le concept de Système d'Information, cette notion étant à la base des termes 'système' et 'information'. Une entreprise a besoin d'information pour planifier, organiser, affecter les ressources afin d'assurer le bon fonctionnement de son activité. Pour être efficace, le système d'aide à la décision doit permettre l'accès à une base informationnelle de plus en plus conséquent. De ce fait, l'entreprise ne pourra survivre qu'avec un Système d'Information, elle dispose d'un ensemble d'informations suffisantes (information disponible, pertinente, fiable, précise et récente, etc.) pour agir et décider avec efficacité, c'est-à-dire prendre les bonnes décisions au moment opportun.

I. L'information

I.1 Définition de l'information

Selon Jacques THEVENONT, « une information est une formule écrite susceptible d'apporter une connaissance. Elle est distincte de cette connaissance. »¹. Les informations nous permettent donc de compléter nos connaissances sur des événements, des personnes ou des objets. Elle est la composante de base d'un système d'information, elle peut être définie étant un moyen qui permet à toute entreprise de s'adapter à son environnement. Elles peuvent exister sous plusieurs formes : écrites, picturales, orales ou sonores voire tactiles ou olfactives. En informatique, cette information est également appelée « donnée ». Elle va être conservée, traitée ou transmise à l'aide d'un support.

Pour qu'une information soit fonctionnelle, il faut qu'elle soit utilisable et de qualité. Pour s'en assurer, elle doit remplir trois conditions² : la dimension temporelle, le contenu et la forme.

- La dimension temporelle : L'information doit être régulièrement mise à jour et surtout être accessible et disponible à tout moment.
- Le contenu : L'information doit être fiable, exacte et précise. Elle doit provenir de sources sûres et vérifiées. Elle doit aussi être pertinente, adaptée et utile.

¹ THEVENONT Jaques, l'intégration des caractéristiques organisationnelles dans la conception du système d'information, thèse de doctorat en science de gestion, université de Montpellier(1) 1985, p: 45.

² O'BRIEN,J., Les systèmes d'information de gestion, de bouck université, Bruxelles, traduit par JUY Mario et GILLET Saint-AMANT, 1955, p: 38.

- La forme : L'information doit être claire. Son organisation doit permettre sa bonne compréhension. Cette condition a été facilitée grâce aux nouvelles technologies de l'information en permettant de les présenter sous des formes et supports variés.

L'information au sein d'une entreprise possède de multiples sources. Elles peuvent être internes comme les documents comptables et financiers, les documents sociaux, les notes de services, les informations concernant les salariés ou bien externe comme les médias, les factures, la publicité, les lettres. L'information est donc considérée comme un outil de communication externe et interne, elle est très importante au sein des entreprises. L'information permet d'assurer la coordination des différents services qui composent l'entreprise. Elle contribue ainsi à la cohésion sociale. Les entreprises doivent donc mettre en place des moyens qui vont lui permettre une bonne gestion de la masse d'informations qui circule en son sein.

I.2 Les flux d'informations

On peut classer ces flux en trois grandes catégories :

- **Fux de base :**

1. Flux de vente,
2. Flux d'achat,
3. Flux de production,
4. Flux de personnel.

La base du cycle économique est couverte par ces quatre flux qui sont porteurs des informations qui permettront de juger la perfection de celui-ci (**Figure 1**).

Les flux de base drainent la teneur phénomènes économiques produits dans l'entreprise.

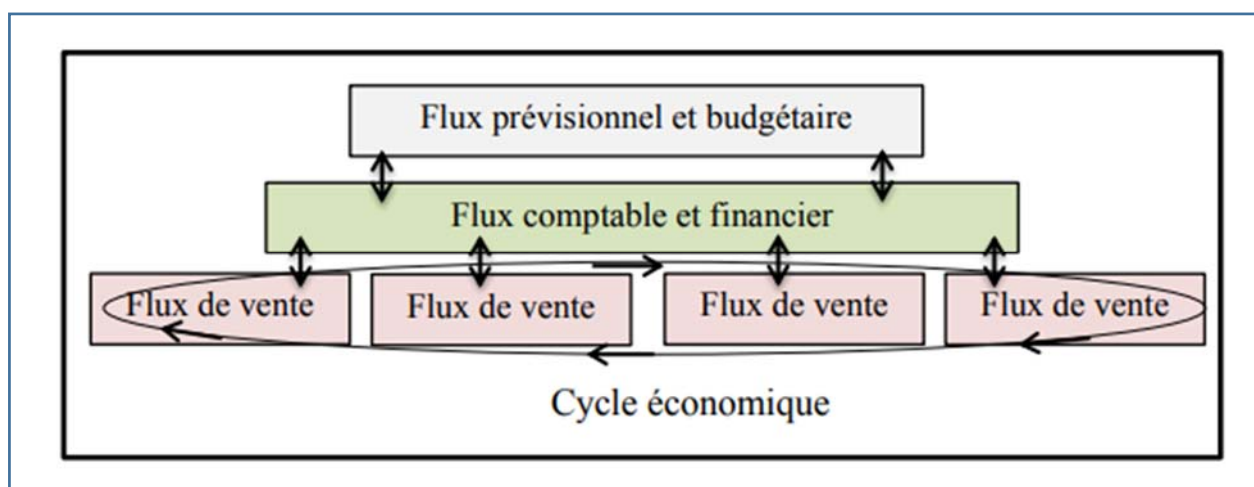
- **Fux d'enregistrement et de mesure :**

Flux comptable et financier : Tous les phénomènes économiques qui se produisent dans l'entreprise sont enregistrés, constatés et quantifiés par ce flux.

- **Flux de prévision et de contrôle :**

Flux prévisionnel et budgétaire : ce flux permet d'anticiper puis de mesurer les performances de l'entreprise en comparant les informations prévisionnelles et budgétaire, acquises en simulant de manière à anticiper le fonctionnement des autres flux, avec celles obtenues ensuite par la collecte des informations portant sur la réalité opérationnelle.

Figure II-1 : Pyramide des flux d'information³



Les flux sont encore présentés particulièrement dans leur « aspects opérationnel », débouchant sur le traitement des opérations de base et générateurs de l'information de base utile à la gestion et au contrôle.

Les « aspects de contrôle et de gestion », liés à chaque flux sont seulement esquissés, car le propre de l'art de gérer consiste, pour chacun, à se fixer sur la présentation et la nature des informations des gestions sur lesquelles il fonde ses décisions.

I.3 La nécessité de l'information

Toutes les entreprises ou organisations doivent faire face à la nécessité de disposer en permanence d'informations utiles et fiables émanant de sources diverses, internes ou externes. La mobilisation, le traitement et l'exploitation d'informations pertinentes correspondent à plusieurs besoins vitaux allant de la préparation des décisions stratégiques à l'appui apporté aux activités du quotidien, en passant par le développement des connaissances et des compétences des personnes ou encore la préservation et finalement à la pérennisation des valeurs fondamentales des entités concernées.

L'information nécessaire pour l'entreprise :

³ HUGES Angot, op cit, P: 21.

Le pape de management « Peter Drucker »⁴, identifier deux niveaux de besoin en l'information dans l'entreprise : le premier est lié à l'entreprise en générale, et la deuxième concerne les dirigeants.

Premièrement, l'information nécessaire pour tous les personnels de l'entreprise :

➤ **L'information de comptabilité :**

Les entreprises demandent une information comptable plus détaillée afin d'avoir une vision plus claire sur leur activité (flux physique et financier).

Dans ce sens, beaucoup d'entreprises sont déjà passées de la comptabilité analytique traditionnelle au coût par activité (activity based costing). Cette méthode est apparue d'abord dans l'industrie manufacturière, ou elle est maintenant d'un large usage, étant à être adopter par toute les entreprises.

➤ **L'information de la réalité économique :**

L'entreprise doit bien connaitre son marché et ses acteurs notamment ses concurrents (leurs couts et leurs stratégies). Elle doit s'informer également sur toute la conjoncture économique (ouverture du marché, les couts de la totalité de la chaine économique, etc.) pour se situer par rapport à son environnement et affronter les concurrents sur un marché de plus en plus concurrentiel.

➤ **L'information créatrice de la richesse :**

La création de la richesse pour l'entreprise passe par une meilleure exploitation de l'information. Les entreprises sont obligés de disposer de certains types d'informations pour comprendre certain types de situation, ce qui peut être acquis à travers quatre(4) sortes outils de diagnostic⁵ :

- a- l'information de base (ex : les prévisions flow et de trésorerie) ;
- b- L'information sur la productivité (ex : EVA Economie Value Added) ;
- c- L'information sur la compétence (ex : Détenir le leadership) ;
- d- L'information sur l'allocation des ressources rares (ex : capitale et cela exige que l'on dispose de personnalité performantes).

⁴ PETER Drucker, l'avenir de management éditions village mondial, Paris, 1999, p: 124.

⁵ PETER Drucker, op.cit, p: 127.

CHAPITRE II : LE SYSTEME D'INFORMATION DANS UNE ENTREPRISE

Ensemble ces informations constituent la boîte à outils du dirigeant pour la gestion des opérations courantes.

En second, l'information nécessaire pour les dirigeants :

S'il existe une information pour l'entreprise dans son ensemble, il en existe d'autre qui sont exclusivement vitales pour les dirigeants, et lui servent comme instruments pour des actions efficaces.

Pour les acquérir, le dirigeant doit se poser deux questions :

- 1- Quel information dois-je aux gens avec qui je travaille et de qui dépends ? sous quelle forme ? Selon quel calendrier ?
- 2- De quelle information ai-je besoin moi-même ? Venant de qui ? Sous quelle forme ? Selon quel calendrier ?

Autrement dit les dirigeants est à la recherche d'une :

A- Information organisé

L'organisation de l'information désigne la forme sous laquelle on la présente pour qu'elle soit significative pour l'intéressé et utile pour son but (i.e. : information sur tableau pour faire une comparaison). Alors la même information peut être organisée de différentes façons selon le but fixé.

B- Information à temps

L'obtention de l'information en temps opportun est nécessaire pour pouvoir anticiper les événements, les analyser et les comprendre et agir en conséquence d'une part, et d'autre part de se protéger de toute surprise désagréable.

C- Information sur l'extérieur

Une entreprise ne peut jamais exister à l'écart de son marché et ses interactions, par conséquent aucun dirigeant ne peut s'abstenir de savoir ce qui passe autour de lui.

L'information sur l'extérieur sera mieux acquise on allant soi-même (le dirigeant) observer directement ce qui se passe en dehors de l'entreprise.

D- Le traitement de l'information

Le traitement de l'information est le processus de changement de l'information de toute manière détectable par un observateur.

CHAPITRE II : LE SYSTEME D'INFORMATION DANS UNE ENTREPRISE

Le traitement est l'opération de transformation des données par changement de leur aspect et/ou modification de contenu par agglomération, par calcul, reformulation et commentaire etc.

De ce fait, il constitue la fonction la plus importante du système d'information car il entraîne la création d'information directement utilisable par les décideurs. Il porte essentiellement sur les hommes qui transforment les données en informations significatives correspondant aux attentes des utilisateurs. Le défi pour cette opération est le caractère intangible de l'information, est à dire son immatérialité, et vitalité, ce qui signifie qu'une information peut être importante de l'instant et n'avoir aucune importance quelque instant après⁶.

Une fois traitée l'information peut être diffusée sur trois formes⁷ :

- **L'information orale**

C'est l'information qui se transmet directement entre les individus, le seul support de stockage permanent de cette information est le cerveau humain, ce qui rend difficile l'appréhension de son traitement. Cependant, il est possible d'enregistrer et de stocker cette information surtout sous forme magnétique.

- **L'information picturale (image, graphique, dessin...)**

Cette information peut être sous forme simple courbe ou des photographies en couleurs sur plusieurs types de supports ainsi : le papier ; les films ; les supports magnétiques, analogiques...

- **L'information écrite :(ou texte)**

C'est l'information la plus utilisée dans les systèmes d'information des organisations sociales. Ses supports sont aussi nombreux mais le papier est actuellement le seul support utilisé.

⁶ SLAOUTI A, la revue des sciences commerciales, méthodologie d'identification des systèmes d'informations pertinents, INC, numéro 01, 2002, p: 111.

⁷ HENRI Briand, JEAN –Bernard Crampes et les autres, les systèmes d'information analyse et conception, édition DUNOD informatique, paris, 1986, p: 20-21.

II. Système d'information

II.1 Approche Systémique

D'après STEPHEN Robbins et DAVID DeCenzo l'analyse de l'entreprise selon une perspective systémique est l'idée qui revient au milieu des années 60.

« L'approche systémique définit comme un ensemble d'élément interdépendant agencé de manière à former un tout cohérent »⁸.

Les sociétés sont donc les systèmes tous comme les ordinateurs, les automobiles, etc.

ROSNEY définit le système comme étant : « un ensemble d'élément en interactions dynamique et organiser en fonction d'un but »⁹.

Il ressort de ces deux définitions que le système se compose d'élément indépendants et relier entre eux dans un but précis ; tous en restant dépendant d'un environnement plus complexe.

Selon STEPHEN Robbins et DAVID DeCenzo, il existe deux grands types de systèmes :

« Les systèmes ouverts et les systèmes fermés n'interagissent jamais avec leur environnement et n'en subissent aucune influence. A l'inverse une approche sous l'angle de système ouverts reconnaît l'existence d'interactions dynamique entre le système et son environnement »¹⁰ (voir le figure 2).

L'entreprise est perçue comme un système ouvert en interaction permanentes avec son environnement.

II.2 Les caractéristiques du système sont :

- A) **l'environnement** : Pour une entreprise tout système est ouvert et dépendant de son environnement.
- B) **La finalité du système** : Un système est conçu dans un certain but.
- C) **L'autonomie** : Un système s'adapte est acquiert de l'autonomie par apprentissage permanent.

⁸ STEPHEN Robbins et DAVID DeCenzo, management l'essentiel des concepts et pratique, 4 eme édition. Edition Pearson Education. France, 2004 p: 17.

⁹ CHRISTIAN Volant, le management de l'information dans l'entreprise, ver une approche systémique, ADABS Edition, paris 2002, p: 07.

¹⁰ STEPHEN Robbins et DAVID DeCenzo, op cit, p: 19.

- D) l'auto-organisation** : Un système est capable de sauton organisé en adoptant son comportement, ses activités et ses composants à des situations variées.
- E) le principe de la complexité par le bruit** : Ce principe consiste à considérer le bruit comme créateur d'information, ainsi le hasard génère d'avantage de complexité organisationnel, donc de richesse, que de désorganisation.
- F) le temps** : Le temps est envisagé ici dans sa double dimension historique et prospective

II.3 Définition d'un système d'information

Nous venons de voir que les entreprises ont une multitude d'informations à gérer et qu'elles doivent mettre en place ce que l'on appelle un système d'information. Mais qu'est-ce qu'un système ? Pour Jean-Louis Le Moigne un système, c'est :

- Quelque chose : un objet réalisable appartenant au monde réel, et non à une idée.
- Dans quelque chose : Le système va interagir avec son environnement. On ne peut pas se concentrer sur une seule chose, il faut prendre en compte toutes les interactions.
- Pour quelque chose : Il faut connaître la finalité poursuivie par l'organisation : recherche d'un profit ou un service à rendre.
- Fait quelque chose : L'activité de l'organisation va l'amener à sa finalité.¹¹ Pour cela, il faut que l'activité crée de la valeur ajoutée. Le facteur de création de valeur est l'humain.
- Par quelque chose : Pour que l'homme soit performant, il faut structurer les actions des acteurs et faire circuler les flux nécessaires à ces actions.
- Qui se transforme dans le temps : L'action de création de valeur ajoutée évolue, notamment parce que c'est un processus de transformation de ressources.

Pour définir un système, on peut aussi s'appuyer sur la théorie générale de Ludwig VON BERTALANFFY. Pour lui, ce sont quatre concepts qui définissent ce terme¹² :

- L'interaction (ou l'interrelation) : Selon Edgar Morin, les interactions "sont des actions réciproques modifiant le comportement ou la nature des éléments, corps, objets, phénomènes en présence ou en influence."

¹¹ GILLET M, GILLET P, Système d'information des ressources humaines edition DUNOD, Paris, 2010, p : 10.

¹² VON BERTALANFFY, L, Théorie générale des systèmes, edition DUNOD, Paris, 2003, p: 19.

- La totalité (ou la globalité) : Un système est un ensemble d'éléments, mais ce n'est pas que cela, les relations entre les données doivent aussi être prise en compte.
- L'organisation : L'organisation est le processus dans lequel les informations vont se regrouper, s'assembler et former une structure.
- La complexité : La complexité d'un système correspond à trois facteurs : le degré élevé d'organisation, l'incertitude de son environnement et la difficulté ou l'impossibilité d'identifier tous les éléments et de comprendre toutes les relations en jeu.

On pourrait donc penser qu'un système d'information représente un ensemble d'informations, mais c'est un peu plus compliqué puisque ce dernier est représenté comme la deuxième dorsale nerveuse après les hommes au sein d'une entreprise.

Lorsque le cycle économique d'une entreprise est ralenti ou même arrêté, le gestionnaire de l'entreprise va chercher à trouver d'où viennent ces ralentissements (sous-payer ou sur-payer les salariés, ne pas bien le gérer, le former ou bien le motiver, etc.). Une fois les problèmes trouvés, il lui faut organiser des moyens pour être informé en temps réel de l'état d'avancement sur la résolution de ces derniers : c'est ce qui va constituer le système d'information.

Le schéma¹³ ci-après représente un Système d'Information d'une entreprise.

Figure II-2 : Représentation schématisée d'un système d'information d'une entreprise.

II.3.1 Les types d'un système d'information

Selon LAUDON K. et LAUDON L., un système d'information peut être de différents types¹⁴ :

- Manuel : c'est-à-dire qu'il repose sur l'utilisation du papier et du crayon,
- Parallèle : ceci représente le bouche à oreille,
- Informatisé : le Système d'Information repose sur des technologies informatiques, des logiciels et du matériel. Lorsque nous parlerons de système d'information au cours de ce mémoire, nous ferons référence à ce dernier type de système : le système d'information informatisé.

¹³ ANGOT, H, op cit, p: 19.

¹⁴ LAUDON, K, et LAUDON, J, op cit, p : 22.

II.3.2 Fonctionnement du système d'information

Le système d'information est en quelque sorte la mémoire de l'entreprise. Selon l'approche systémique¹⁵, l'entreprise peut se décomposer en trois sous-systèmes qui sont en perpétuelle interaction¹⁶ :

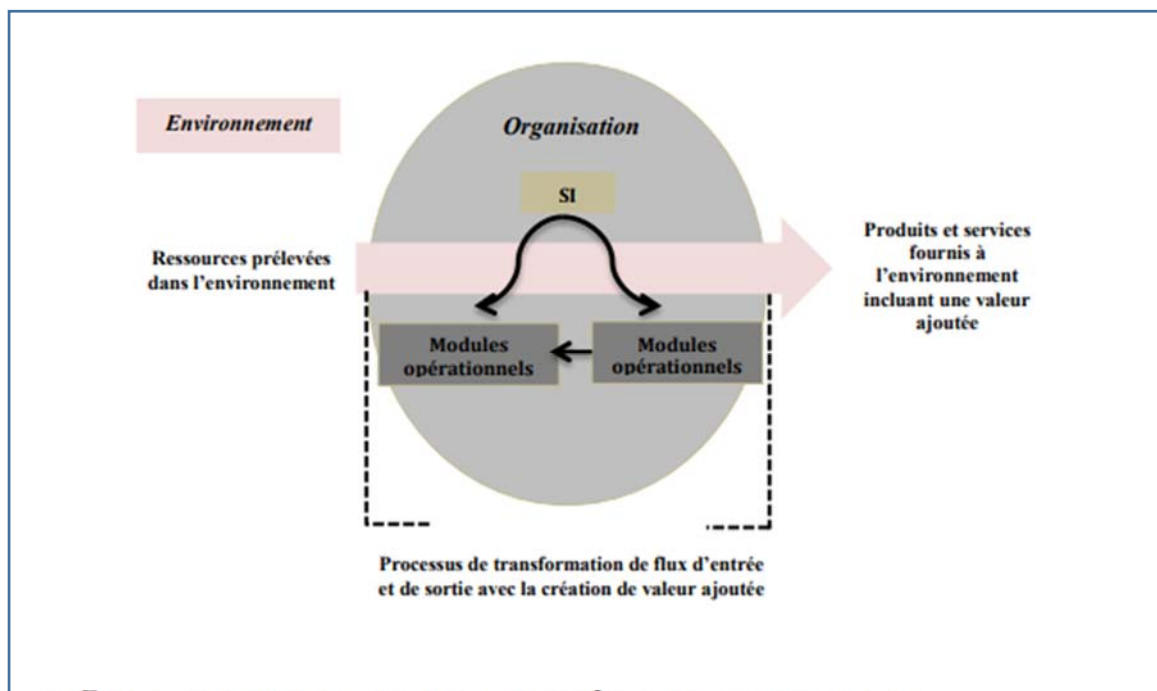
➤ **le système de décision ou de pilotage (module pilotes MP)**

C'est ce système qui exerce un control, une régulation, décision pour assurer la cohérence entre l'objectif et les actions.

➤ **système d'information**

C'est l'interface entre le modules pilotes et les modules opérationnels .il enregistre, mémoriser et traité les informations en prévenance MO, afin d'informer les MP .Ces dernier vont utiliser ces information pour prendre décision d'action. Enfin le Système d'Information renvoie ces décisions aux MO .Voir le schéma qui vient après :

Figure II-3 : Le fonctionnement de système d'information¹⁷



¹⁵ GILLET M, GILLET P, op cit, P 3-10.

¹⁶ Ophélie CASTILLO, mémoire de fin d'étude le système d'information des ressources humaine aux seins de petites et moyens entreprise, université du Reims Champagne –Ardenne.

¹⁷ GILLET, M, GILLET, P, op cit, p: 16.

II.3.3 Le rôle de système d'information

A- Le système d'information est une aide pour la prise de décision

Le Système d'Information permet aux responsables d'obtenir les informations qui leurs sont nécessaires pour les prises de décision .Ils vont pouvoir étudier plus facilement les conséquences possibles de leur décision .le Système d'Information va aussi permettre d'automatiser certain décisions.

B- Le Système d'Information est un outil de contrôle de l'évolution d'organisation

Le Système d'Information va permettre de détecter des dysfonctionnements interne ou des situations anormal pour que cet outil soit opérationnel ; le Système d'Information doit être la « mémoire collective » de l'organisation cela en gardant constamment une trace de chaque information.

C- Le Système d'Information est un outil de coordination des déférentes activités de l'entreprise

Le Système d'Information va aussi fournir des informations sur le présent, elles seront les mêmes pour l'ensemble des services et seront mises à jour régulièrement .tout le monde est informé de mêmes manières selon son accès aux informations.

II.3.4 Le développement du système d'information¹⁸

Le système d'information a vu le jour au moment où il y eut séparation entre les concepteurs des applications informatiques et les utilisateurs.

L'informatique est entrée dans les entreprises, à partir des années 1950, sur l'architecture du calculateur Edvac. Dès lors, était née une technologie qui permettait de faire des calculs sur des informations entrantes codées en binaire. Sans mémoire morte (disque dur), ces premiers ordinateurs étaient des gros calculateurs utilisés par les seuls informaticiens qui concevaient les programmes pour leur utilisation. L'utilisateur de la technologie était le concepteur de cette même technologie.

C'est en 1962 que le mot « informatique », synthèse des mots «information» et «Automatique », est apparu en 1967 qu'il a été adopté par l'Académie française, au détriment de l'« ordnatique ».

¹⁸ AUTISSIER David, DELAYE Valerie, mesurer la performance du système d'information, édition EYROLLES, bd saint Germain, P : 51.

Les révolutions technologiques du disque dur et du transistor dans les années 1960 ont permis une augmentation de la puissance, de la portabilité et de l'utilisation des ordinateurs.

L'ère Des Main frame (réseau avec un serveur central et des terminaux passifs) des années 1960 et 1970 a permis une généralisation de la technologie informatique dans les entreprises.

Les technologies de stockage des données ont conduit à s'interroger sur la manière de ranger les informations pour que celles-ci soient retrouvées rapidement. C'est dans les années 1970 que des chercheurs ont formalisé le modèle entité/association pour construire les structures des bases de données. Hérité des modèles mathématiques de la théorie des ensembles, le modèle conceptuel des données est devenu une manière de regrouper les informations entre elles, en tables et bases de données.

L'informatique est passée de l'ère des traitements (uniquement des programmes) à celle des données, où ce qui est important est de définir les informations. Les traitements sont toujours les mêmes, c'est-à-dire l'écriture, la recherche, la modification et la suppression d'informations. Le fait d'accorder de l'importance aux données a conduit les informaticiens à s'intéresser à l'activité, aux flux d'information, aux acteurs de l'entreprise et à procéder à des analyses fonctionnelles en amont de la programmation.

II.3.5 Évolution du Système d'Information

Le tableau ci-après montre les évolutions de la technologie informatique du système d'information, des années 1950 à nos jours.

Tableau B : évolution du système d'information

Période	Technologie informatique	Action d'informatisation
1945/1960	Naissance en 1945 du premier ordinateur moderne l'EDVAC	Écriture de programmes avec des langages informatiques
1960/1980	<ul style="list-style-type: none"> • Miniaturisation et développement de la puissance des ordinateurs. • Développement des capacités de stockage (disques durs). 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmation en langages spécifiques. • Modélisation des bases de données (logique relationnelle).
1980/1990	<ul style="list-style-type: none"> • Développement du micro-ordinateur. • Mise en réseau de micro-ordinateurs dans une logique client/serveur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement du micro-ordinateur. • Mise en réseau de micro-ordinateurs dans une logique client/serveur.
1990/2000	<ul style="list-style-type: none"> • Développement des éditeurs de logiciels. • Développement des grands projets ERP. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modélisation des processus de l'entreprise et réengineering pour adapter des produits standards.
Depuis 2000	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en réseau intra et inter entreprise avec Internet et développement du e-business. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation du Système d'Information comme une variable de structuration de l'activité et de déclinaison des stratégies d'entreprise.

II.4 Système d'information et système informatique :

Le système d'information est la partie de réel constituer d'information organisées, d'événements ayant un effet sur ces informations et d'acteur qui agissent sur ces informations ou à partir de ces information, selon les processus visant une finalité de gestion et utilisant les technologies de l'information.

Le système d'information traiter de l'utilisation de la technologie informatique en entreprise .c'est une fonction à part entière qui a en charge trois points¹⁹ :

¹⁹ DAVID Autissier, VALERIE Delaye,op cit, p49

- a- la stratégie des systèmes d'information** : quel sont les besoin de l'organisation en matière d'informatique en fonction de son activité et de ses stratégies ?
- b- le déploiement des systèmes d'information** : comment réussir les projets informatiques ?
- c- L'exploitation du système d'information** : comment suivre la disponibilité du parc informatique et télécom, et la performance des applications de l'entreprise ?

Le système d'information traite de l'installation et de l'utilisation de la technologie informatique pour la réalisation des activités d'une organisation.

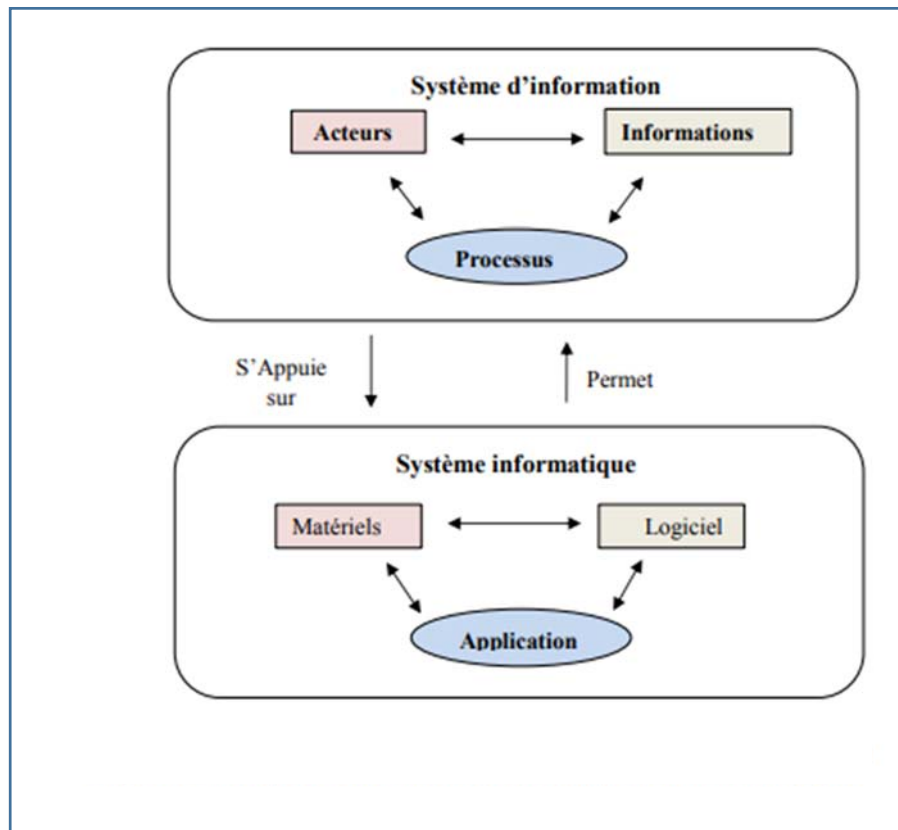
L'informatique est la technologie gérée par le système d'information, mais il existe une différence entre ces deux notions :

- Le système d'information : fait le lien entre la technologie informatique et le fonctionnement d'une entreprise.
- L'informatique : quant à elle, désigne des machines (ordinateur, réseaux) et des logiciels .la compétence informatique consiste à maîtriser à la fois la technicité des matériels et des langages de programmation et/ou le paramétrage des logiciels.

Cette première structuration du système d'information nous conduit à donner la définition suivante.

Le système d'information (SI) est l'ensemble des méthodes, technique et outil pour la mise en place et l'exploitation de la technologie informatique nécessaire et la stratégie de l'entreprise.

Figure II-4 : système d'information et système informatique²⁰



II.4.1 Caractéristiques de système informatique

Un système d'information présente les caractéristiques suivantes :

- dynamique : il a des changements d'état
- Ouvert : il a un environnement, des entrées et des sorties ;
- Actif : il réagit par rapport à son état et à celui de son environnement ;
- Adaptatif : il adapte son comportement à ses objectifs ;
- Contrôler : il possède un ou plusieurs sous-systèmes de contrôle.

II.4.2 Les principales sources de système d'information

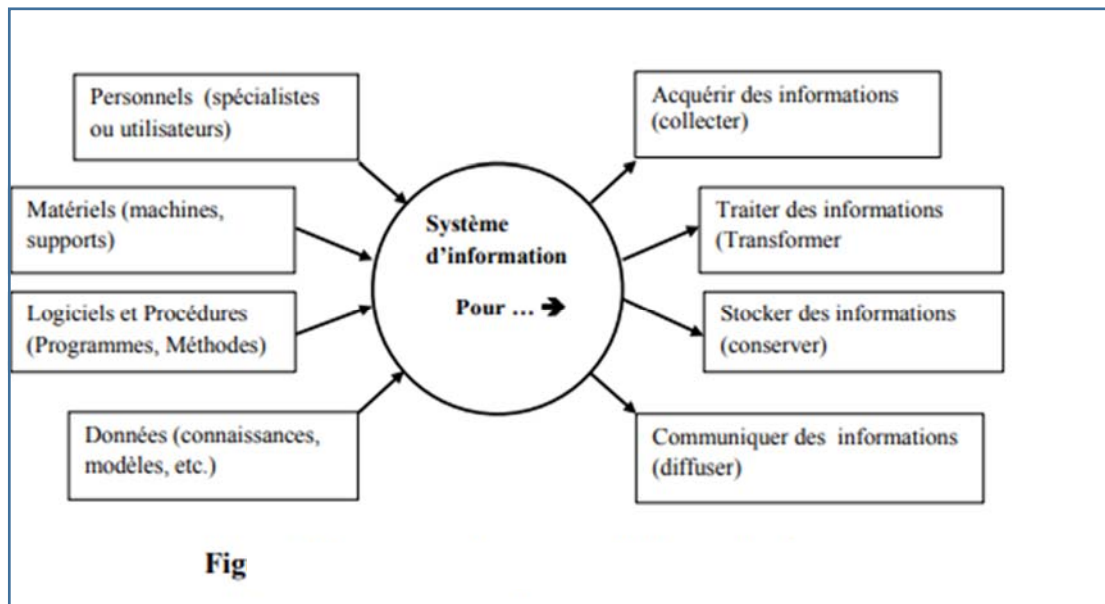
- ✓ **Données** : sous des formes variées (chiffre, texte, images, sons ...) ces ressources essentiellement matérialisent l'information détenue par l'organisation. Elles sont la matière première sur laquelle le système d'information agit, elles sont traitées à l'aide de modèles qui expriment des connaissances, et permettent de déduire un résultat ou une action²¹.

²⁰ MORLY, management d'un projet système d'information 5^{ème} édition DUNOD, Paris, p: 2.

²¹ REIX Robert : système d'information et management des organisations, 4^{ème} édition, Paris, 2002, P: 49-21.

- ✓ **Logiciel et procédure** : il constitue la description formelle des opérations effectuée(les programmes : les système d'exploitations, traitement des textes, feuille de paie. Les procédures : saisies, correction d'erreur distribution des chèques de paie).
- ✓ **Matériel** : le système d'information repose des technologies numériques de l'information (réseaux ordinateur, unité périphériques, station de travail, papier...).
- ✓ **personne** : il y a pas du système d'information sans personne, sans acteur : se sont soit des utilisateurs de système, employés, cadre qui pour la réalisation de leurs taches, utilisent l'information produit par le système et ces possibilités d'automatisation ou qui alimente le système.

Figure II-5 : source de système d'information²²



II.4.3 Les qualités de système d'information

- ✓ **la rapidité** : le système d'information doit diffuser l'information rapidement car elle a une durée très périssables, les gestionnaire de base de donné ont permet via réseau locaux et publique de mettre à disposition de tous les utilisateurs une masse d'information mis à jour instantanément en une seule fois.

²² JOLIVET Félix et REBOUL Gérard, informatique appliquée à la gestion, 2 ème édition, édition dunod, paris, 1996, p: 28.

- ✓ **La fiabilité** : ou intégrité des informations : c'est à dire conforme à la réalité, ou le plus proche possible, attentions aux rumeurs, aux bruits.
- ✓ **la pertinence** : le système d'information doit procurer à chaque agent toute les informations dont il a besoin et uniquement celle-là.
- ✓ **confidentialité** : quand cela doit être, tout doit être pour éviter les fuites (mot de passe clé d'accès...).

II.3.4. Les conséquences de système d'information :

A- Difficultés supplémentaires :

Même si l'on suppose que les différentes partenaires se font suffisamment confiance pour collaborer efficacement, les extensions des systèmes d'information au-delà des frontières de l'entreprise de réel problème :

- **D'interopérabilité** : capacité des matériels et des logiciels à fonctionner ensemble via ces réseaux de communication.
- **D'interfonctionnement** : accès réciproque aux données et aux ressources nécessaires lors des « passages de relais » entre multiple système hétérogènes.

La difficulté principale de la mise en place d'une chaîne logistique intégrée réside dans l'existence de système informatique hétérogène qui doit être adapté par une mise en œuvre coûteuse.

B- Différents Critères d'évaluation :

La mise en place des systèmes de ce type obéit à des logique d'optimisation conjointe de l'ensemble de la gestion des flux .pour répondre correctement à ces objectif, ils doivent concilier deux impératif :

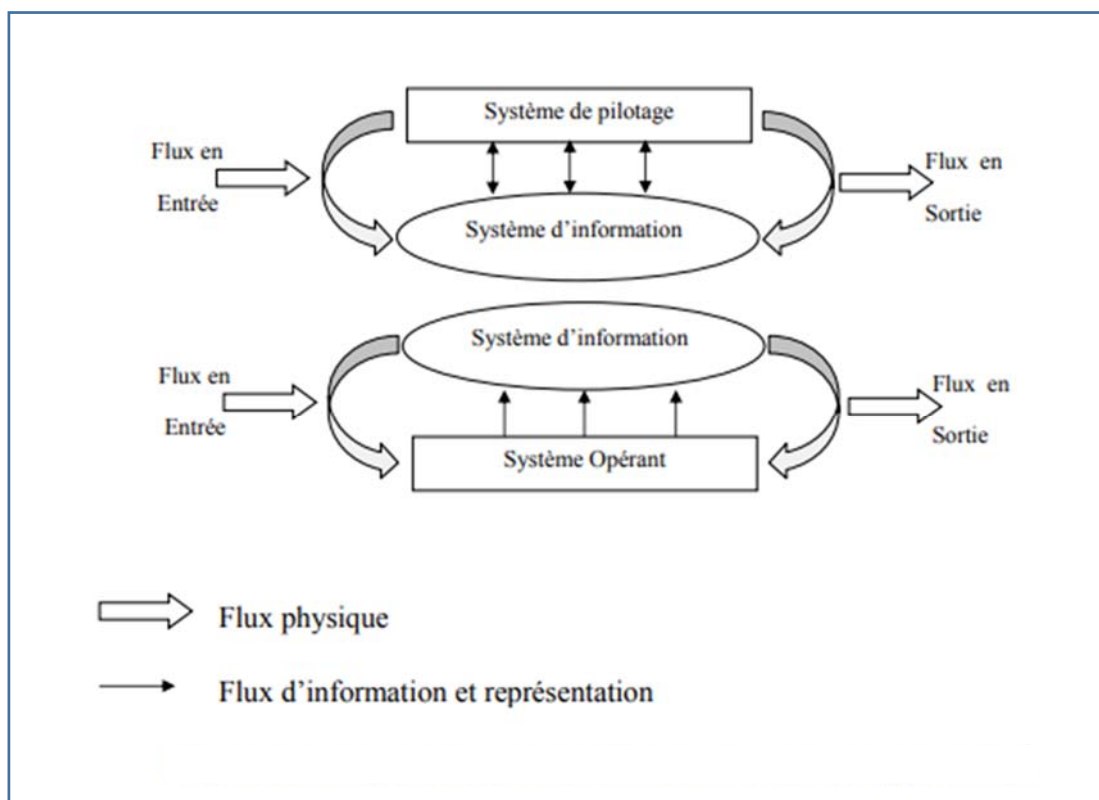
Celui de la rapidité de réponse (quick réponse à la demande de client, répercutée tout au long de la chaîne ; cette notion ' de quick réponse a été élargir à la notion « déficient consumer réponse » ou grâce au traitement rapide des informations, on réduit les couts de la chaîne d'approvisionnement tout en diminuant le délai de réaction ;

-Celui de la sécurité de fonctionnement : parce qu'ils supportent les processus essentiel de l'entreprise, ces système d'information doivent pouvoir fonctionner en permanence, sans erreurs, en résistant aux tentatives d'utilisation frauduleuses (en particulier, en matière de paiement.

II.4.4 La place du système d'information dans l'organisation

Le système d'information assure le couplage organisationnel entre les systèmes opérationnel et les systèmes de pilotage. Un de ces rôles essentiels est de maîtriser l'entropie dans le déroulement du processus de croissance de l'organisation. L'organisation est vue comme un système vivant et ouvert, intégré dans un environnement lui-même composé d'autres systèmes avec lesquels il entre en interaction. On constate que le système d'information est donc un élément composant d'un système qui assure le couplage organisationnel entre les modules opérationnels qui assurent les prouesses de transformation des flux entrant en flux sortants créateurs de valeurs ajoutées et les modules pilotes qui prennent les décisions et contrôlent les résultats obtenus.

Figure II-6 : la place de système d'information dans l'organisation²³



²³ Mohamed Nedib Khelifi, méthode de conception d'un système d'information par approche systémique et aide à la décision, thèse de doctorat, Paris 12, 1988, P: 11.

D'après le schéma, le système d'information de l'entreprise se situe entre deux sous système : le système opérationnel et le système de pilotage. Il assure le traitement des données pour produire des informations utiles au sous-système de pilotage et pour servir de base de la décision. Ces informations qui sont souvent liées entre elles, par exemple : le contrôleur de gestion gère des informations à partir des données de vente et de production. Il traite ensuite ces données pour aider au pilotage de l'entreprise. La qualité et l'exhaustivité des informations sont primordiales pour le système de pilotage. À ce niveau, les décideurs de l'entreprise sont confrontés à des réalités très complexes. Chaque sous système du système-entreprise produit ses propres indicateurs et prend des décisions. Cependant, plus on se trouve en haut dans la pyramide, plus les informations extérieures prennent de l'importance.

II.4.5 Les outils du système d'information

Le système d'information joue un rôle intégrateur à deux niveaux :

- Dans la définition d'un langage commun (véritable cœur d'information et de connaissances partagées par l'ensemble des membres de l'entreprise).
- La mise en œuvre d'une base d'informations partagées (système de collecte, d'analyse et de diffusion des données de l'organisation).

Sur ce dernier point, il faut insister sur la nécessité de mettre en œuvre un système de tableau de bord opérationnel. Deux tendances vont dans ce sens : la création de Data Warehouse et la mise en place de logiciel intégré type ERP.

a- Le Data Warehouse (entrepôt de données) : « stockage centralisé des données.

Concept informatique visant à regrouper dans une unité centralisée, accessible via un réseau, toutes les informations disponibles dans une société. Le Data Warehouse permet une meilleure diffusion de l'information en présentant les informations non pas sous forme brute mais d'une manière directement utilisable par les différents services de l'entreprise²⁴. Le Data Warehouse permet à la fois d'extraire à fréquence régulière venant des bases de production et de modéliser ces données afin de les analyser sous forme de tableaux croisés.

b- Les systèmes d'information intégrés (ERP : Enterprise Resource planning) :

²⁴ CHMPEAUX Jacques, Christian BRET. Op-cit, P: 259.

Désignés souvent par le terme français Progiciel de Gestion Intégrée (PGI), proposés par des entreprises comme SAP, Oracle, JD Edwards,... conçus à l'origine pour améliorer le processus CPL (Commande, production, livraison) des entreprises, ils ont pour objectif de « traiter l'ensemble des fonctions administratives et commerciales de l'entreprise (finance, production, vente, comptabilité, ressources humaines etc.) Dans une perspective de gains de productivité d'amélioration de la qualité, de diminution des couts et des délais de fabrication comme de livraison. »²⁵.

Les différentes applications opérationnelles (gestion des achats, stock, gestions commerciale...) prennent en charge les différents processus de décisions. Il existe des applications transversales (outils bureautiques, messagerie...) partagées par l'ensemble du système. Les données sont partagées et gérées de façon centralisée.

Enfin les utilisateurs ont accès à l'ensemble des informations en fonction des autorisations définies (chaque membre est identifié par un code d'accès via internet).

Dans un système d'information classique, on trouve fréquemment un ERP 'Enterprise Resource planning' : ou PGI 'Enterprise Resource Planning' qui prennent en compte plusieurs domaines de la gestion des ressources humaines et de l'entreprise en général.

II.5 Les pratiques de la fonction système d'information

Que fait une personne qui occupe un poste en système d'information ? Quelles sont ses productions au quotidien dans le cadre de son activité ? Pour répondre à ces questions, nous avons regroupé les principales pratiques de la fonction en trois parties :

- ✓ Les pratiques liées aux projets d'informatisation ;
- ✓ Les pratiques liées au pilotage des Technologie d'Information et de Communication ;
- ✓ Les pratiques liées à la gestion de la technologie informatique²⁶.

II.5.1 Les pratiques liées aux projets d'informatisation :

Le déploiement de projets informatiques occupe, en général, une grande partie du temps de travail des personnes en système d'information. Les tâches confiées sont très différentes en fonction des projets, des technologies déployées et des entreprises. Parmi elles, les tâches suivantes peuvent être réalisées pour tout ou partie :

- ✓ Construction du projet : lotissement, planning, organisation, pilotage.

²⁵ LEVY-LEBOYER Claude et al, la psychologie de travail, éditon d'organisation, paris, 2003, p: 643.

²⁶ AUTISSIER David, DELAYE Valérie , op cit, P: 55

- ✓ Réalisation d'un lot du projet.
- ✓ Analyse fonctionnelle qui consiste à formaliser les processus, les règles de gestion et les données des activités à informatiser.

L'analyse fonctionnelle est parfois appelée conception générale ou conception détaillée en fonction du niveau de formalisation dans les projets.

- ✓ Sélection d'un outil informatique en réponse à un besoin.
- ✓ Cahier des charges qui concrétise les spécifications techniques à partir de l'analyse fonctionnelle. Les spécifications correspondent aux fonctionnalités du futur outil informatique. Cela se matérialise par un travail de formalisation à l'aide d'une méthodologie.

Gestion du lot conduite du changement d'un projet : production de l'étude d'impacts, du plan de transition avec l'outil informatique qui mettra en place le projet, du plan de formation et du plan de communication.

II.5.2 Les pratiques liées au pilotage du Système d'Information

Une fois installées, les technologies informatiques, sous forme d'infrastructures matérielles et d'applications, nécessitent d'être pilotées au regard de leurs performances opérationnelles et de leur intégration comme levier de la stratégie générale de l'entreprise. En considérant cet objectif de pilotage, nous distinguons les pratiques suivantes :²⁷

- a. Définir une stratégie des Système d'Information en fonction de la stratégie de l'entreprise, des infrastructures techniques existantes et des compétences des acteurs internes à s'intégrer dans des projets Système d'Information.
- b. Organiser le système d'information, tant dans le positionnement interne que sur la répartition des tâches, les modes de fonctionnement et le management. Sur ce point, il est également important de déterminer le bon dimensionnement de l'équipe Système d'Information et d'envisager, le cas échéant, le recours à l'infogérance (externalisation de certaines activités à des prestataires externes).
- c. Le contrôle des Système d'Information se matérialise par des dispositifs de contrôle interne et de contrôle de gestion. Les premiers définissent les règles et procédures à suivre. Les seconds construisent les indicateurs de suivi de l'activité en termes opérationnels, gestionnaires et stratégiques. La dimension gestionnaire intègre la

²⁷ David AUTISSIER, Valérie DELAYE, op cit, P: 55-58.

notion financière mais également des pratiques d'évaluation de l'actif immatériel de l'informatique.

- d. L'urbanisme en système d'information consiste à croiser la cartographie des processus de l'entreprise avec celle des applications informatiques, afin de s'assurer de la couverture applicative de tous les métiers et activités de l'entreprise.
- e. La prospective en système d'information est d'autant plus importante qu'elle traite de la technologie informatique. Les investissements doivent toujours se faire avec la technologie la plus avancée pour ne pas avoir à les réitérer dans un laps de temps qui pourrait être inférieur à leur amortissement. Avec l'objectif d'avoir connaissance des nouveautés et de prendre les décisions d'investissement suivant l'état de l'art, la prospective est indispensable.

II.5.3 Les pratiques liées à la technologie informatique

Ces pratiques sont à la frontière entre la compétence Système d'Information et la compétence informatique. Celui qui occupe un poste en système d'information n'est pas un technicien de l'informatique, mais il est nécessaire qu'il en maîtrise les principales caractéristiques pour faire en sorte de gérer au mieux les projets d'informatisation. Ces caractéristiques peuvent se résumer aux points suivants :

- 1) **Les langages informatiques** : les applications informatiques sont développées avec des langages en fonction de leurs fonctionnalités.
- 2) **Les produits informatiques** : depuis une vingtaine d'années, l'informatique a muté vers une informatique d'éditeurs. Les logiciels ne sont pas développés en interne par chaque entreprise, mais achetés de manière standard auprès d'un éditeur qui prend en charge le développement et la maintenance.

III. Le rôle du SI dans la performance des entreprises

Comme toute nouveauté le SI des entreprises a tout d'abord été utilisé comme un élément stratégique permettant d'améliorer la productivité des entreprises. Au fil du temps, dans la majorité des secteurs d'activités, le SI est devenu un élément critique indispensable au

fonctionnement des entreprises en question (système de paiement, réservation des trains, gestion des stocks...).

III.1 Le SI vecteur de valeur pour l'entreprise

La compétition de plus en plus féroce entre les entreprises que connaît le 21^{ème} siècle s'accompagne d'une montée en puissance de l'informatisation des processus. Cette montée en puissance est provoquée par le besoin d'accélérer les traitements et les échanges :

- Amélioration de la productivité grâce à l'assistance informatique.
- Remplacement des tâches récurrentes par des traitements automatisés.
- Echanges de données informatisés entre les entreprises.

De fait, l'outil informatique devient aujourd'hui indispensable dans la majorité des secteurs d'activité (banque, assurance, services...).

Un SI performant permet alors à une entreprise de :

- Mettre sur le marché rapidement des produits ou services innovants
- Optimiser les processus afin de réduire les coûts
- Sous-traiter au maximum les tâches à faible valeur ajoutée
- Améliorer la relation client grâce à une vision unique et une cohérence d'image et de comportement sur les différents canaux de vente

Un système d'information est jugé performant par les entreprises notamment par :

- Son niveau d'agilité : capacité à s'adapter aux changements métiers et/ou technologiques.
- Sa performance technique : temps de réponse, capacité à monter en charge, robustesse et fiabilité.
- Son architecture : centralisée, client /serveur ou orientée services

III.2 L'agilité nécessaire du SI

Dans un siècle où l'économie tend à se mondialiser et où le changement permanent est devenu la norme, le système d'information des entreprises doit s'adapter à ces nouvelles

contraintes. Il doit être plus réactif pour aider les métiers à mettre sur le marché le plus rapidement possible de nouveaux produits tout en limitant la consommation de ressources

La capacité d'adaptation d'une organisation n'est alors plus un luxe mais une absolue nécessité. Le SI comme vecteur de valeur se doit de contribuer efficacement à la capacité d'évolution d'une organisation.

Cette évolutivité doit être vue comme la facilité avec laquelle un système d'information va pouvoir s'aligner face à de nouveaux besoins et à de nouvelles demandes. Cette agilité va permettre d'influencer le *time to market* (délai de mise sur le marché) nécessaire au niveau informatique lors de la création d'un nouveau produit ou bien la capacité à optimiser le fonctionnement d'une organisation en un temps très court.

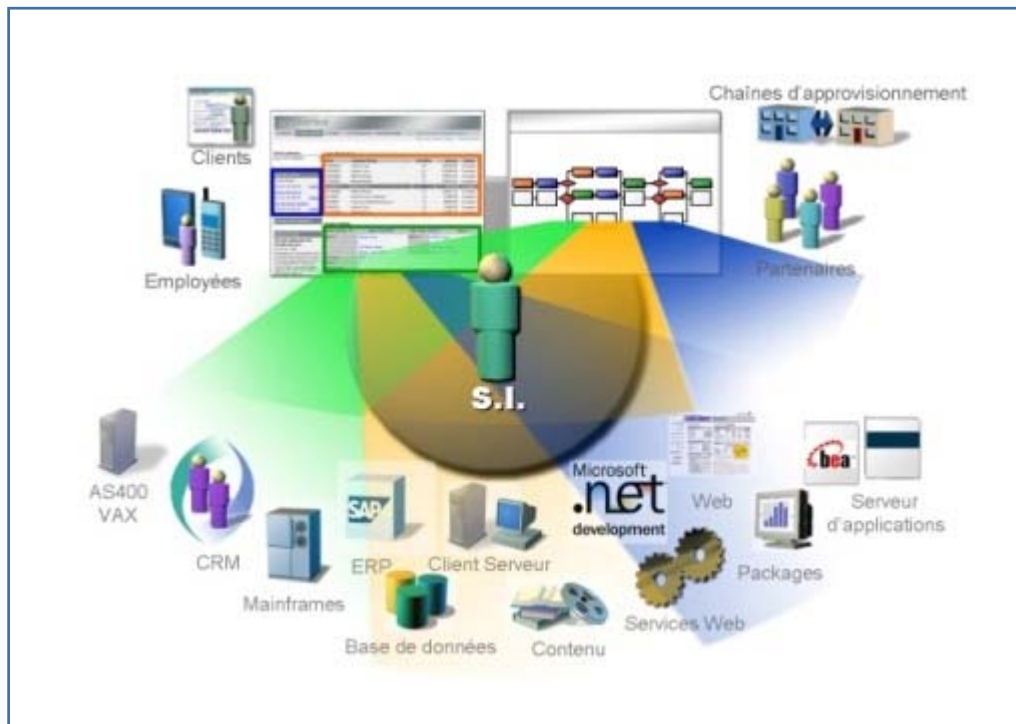
III.3 Le SI : un ensemble d'applications hétérogènes

Le problème que rencontrent les sociétés à l'heure actuelle avec leur système d'information est que celui-ci dispose d'un nombre d'applications de plus en plus important fonctionnant sur des systèmes différents, destinés à des utilisateurs de plus en plus variés, qu'ils utilisent depuis des plateformes matérielles de plus en plus diverses.

En plus de ces applications, l'entreprise dispose souvent d'une multitude de bases de données fonctionnant avec des technologies différentes, plusieurs référentiels sur des plateformes hétérogènes.

Cette hétérogénéité est mise en exergue lorsque l'entreprise concernée souhaite développer de nouvelles applications en réutilisant au maximum les composants existants au sein du SI

Illustration de l'hétérogénéité des systèmes d'information



III.4. Complexité trop importante du SI

- L'observation dans les systèmes d'information actuels d'une duplication par 3 de la logique métier et/ou des informations métier. Cette duplication entraînant des surcoûts en termes de développement mais surtout de maintenance.
- Le fait qu'un système d'information soit bâti sur une période de plusieurs dizaines d'années provoquant in fine, dans la majorité des cas, un empilement des applications avec stratification au fil du temps.
- La logique de mise en œuvre de *quick-win*^[1] sans réorganisation des démontages à chaque nouveau projet entraîne bien souvent une hétérogénéité importante entre les applications d'un même domaine.
- L'introduction de plus en plus fréquente de progiciels basés sur des plateformes techniques totalement différentes renforçant d'avantage cette complexité.

III.3.1 Maîtrise de la constitution du SI

On observe dans bon nombre d'entreprises des difficultés grandissantes dans la mesure de l'impact de tout changement, ces difficultés étant principalement dues aux facteurs suivants :

- La globalité du système d'information n'est connue que de quelques personnes clés, le papy-boom devient alors un risque de perte de la connaissance du SI.
- Une cartographie du système d'information existe, mais elle n'est plus à jour ou mise à jour par des urbanistes qui ne sont pas assez proches des projets.

III.3.2 Organisation métier et SI en silos

L'organisation des métiers (MOA [1]) et projets informatiques (MOE [2]) en silos a entraîné au niveau des systèmes d'information un certain nombre de difficultés :

- Difficulté à réutiliser la logique métier déjà mise en œuvre dans un autre domaine de l'entreprise.
- Manque d'objectifs et de budgets partagés entre les différents domaines du SI.
- La conception des applications réalisée par domaine fonctionnel, aucune mutualisation n'étant alors possible.
- La logique transverse du système d'information (logique métier ou technique) diluée dans l'ensemble des applications.

IV. Conclusion

Nous avons présenté dans ce chapitre quelque concept lié au système d'information au sein d'une chaîne logistique dans une entreprise. Cette dernière veille à l'évolution de son système d'information car elle est consciente du facteur de différenciation commercial que ce dernier représente.

Elle prend donc soin, non seulement de s'équiper avec de nouveaux équipements, mais surtout de renforcer, dans ses rangs, les compétences informatique afin de pouvoir développer de nouvelles fonctionnalités ou tout simplement garantir l'intégrité du système d'information qu'il a déployé.

Le dernier chapitre est consacré à l'étude du système d'information d'une entreprise algérienne cas : SARL IFRI et de voir que le facteur humain est un élément déterminant de la réussite de l'implantation et du bon fonctionnement de la technologie d'information et de communication.

CHAPITRE III

Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

CHAPITRE III

Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

I. Présentation d'IFRI

La SARL Ibrahim et fils " IFRI " est une société à caractère industriel, elle est spécialisée dans la production des eaux minérales et des boissons diverses, elle contribue au développement du secteur agro-alimentaire à l'échelle nationale.

La naissance de cette organisation remonte à l'année 1986 quand elle était " LIMONADERIE IBRAHIM " spécialisée dans la production de boissons gazeuses en emballage verre, créée par les fonds propres de M. Ibrahim Laid. Depuis cette date, la famille a capitalisé une riche expérience dans le domaine des boissons, ce n'est que dix ans plus tard, en 1996, que l'entreprise hérite un statut juridique de SNC (Société en Nom Collectif) puis le statut de la SARL (Société à responsabilité limitée) composé de plusieurs associées.

La SARL Ibrahim et fils IFRI, à caractère familiale (les gérants sont Ibrahim Laid et ses cinq fils), inaugure son premier atelier d'embouteillage d'eau minérale en bouteilles en polyéthylène téréphtalate (PET) le 20 juillet 1996. A cette date, plus de vingt (20) millions de bouteilles ont été commercialisées sur l'ensemble du territoire national. Ce chiffre atteint 48 millions d'unités en 1999, puis 252 millions de litres en 2004. La production franchira le cap des 541 378 351 millions de litres dans toute la gamme des produits IFRI en 2012.

I.1 Cadre juridique

La société prend la forme juridique " société à Responsabilité Limitée "(SARL).

- Son capital est de 1.293.000.000.00 DA.
- Numéro de registre de commerce est : 98B0182615.
- Numéro d'article d'imposition : 06360646615.
- Numéro d'identifiant fiscale : 099806018261598.

I.2 Situation géographique

I.2.1 Site Ighzer Amokrane

L'activité secondaire de production de jus IFRUIT est implantée à la zone taharcht AKBOU sur un site de 20 HA destiné à recevoir les projets d'extension dans la gamme soda, jus ...etc.

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

I.2.2 Fiche signalétique de la SARL Ibrahim et fils IFRI

- Raison sociale : Sarl IBRAHIM et fils-Ifri
- Forme juridique : Société à responsabilité limitée SARL
- Capital : 1293000000, 00 DA
- Le fondateur de la SARL IFRI : Ibrahim Laid
- Date de création : 1986
- Effectifs : 1139
- Missions : Production d'eau minérale et de Boissons diverses
- Siège social : Ighzer-Amokrane-Ifri Ouzellaguen-06010 Bejaia-Algérie
- Téléphone : 0021334351266
- E-mail : ifri@ifri-dz.com
- Site Web : www.ifri-dz.com

Pour mieux s'informer sur le domaine d'activité et les missions exercées par la Sarl Ibrahim et fils Ifri, on abordera dans ce point ci-après les principales missions tout en précisant les objectifs fondamentaux de la Sarl Ifri, puis les activités qu'elle pratique.

I.3 Missions et activités de l'organisme Ifri

I.3.1 Missions

L'entreprise IFRI a pour mission essentielle la production et la commercialisation des produits agro-alimentaires. "IFRI" est spécialisée dans la production d'eau minérale et de boissons diverses en emballage verre et PET.

La finalité de l'entreprise est d'être leader dans le domaine des eaux minérales tout en renforçant progressivement ses positions dans le segment des boissons diverses et de développer ses capacités à l'international.

La Sarl IFRI a fixé ses objectifs à court, moyen et long terme à l'effet de guider de plus en plus son parcours vers l'amélioration continue dans tous les secteurs (sociale, économique, financier et productif), d'ailleurs elle a permis à la région de connaître un développement abondant surtout dans la réduction du taux de chômage. En terme financier elle vise l'amélioration de la rentabilité, la trésorerie et surtout le rapport qualité/prix, et enfin avoir une image de marque à partir d'un bon plan marketing.

I.3.2 Activités

Activité industrielle

La société travaille 24/24 Heures avec des lignes de production automatisées et équipées des systèmes de contrôle de qualité de dernière génération dans toutes les étapes de la production.

Grâce aux options technologiques qui ont prévalu lors du choix des équipements de production et de contrôle, IFRI accroît sans cesse ses capacités. En 2010, la production de l'entreprise a franchi les 536 millions de bouteilles, en 2015 la production de l'entreprise a franchi les 800 millions de bouteilles. La Sarl IFRI veille au respect des normes d'hygiène, de sécurité et environnementales les plus strictes afin de diversifier sa gamme de production. Parmi les objectifs de l'activité industrielle on trouve :

- Formalisation de la nouvelle boisson ;
- L'embouteillage d'eau minérale naturelle plate et gazéifiée ;
- Fabrication des jus et des boissons gazeuses ;
- Apporter une qualité optimale aux produits fabriqués ;
- Etablir une politique des prix permettant à leurs clients une meilleure approche pour s'investir dans le marché ;
- Contrôle de l'eau minérale à son arrivée à l'unité ;
- contrôle pendant la phase d'embouteillage ;
- contrôle de produits finis.

Activité économique

La sphère économique permet à une région rurale de connaître un certain développement et amélioration du pouvoir d'achat.

Activité sociale

- Le taux de chômage de cette localité a énormément diminué du fait que le nombre du personnel recruté représente 1139 salaires ;
- La baisse du niveau de la délinquance (vol, violences, . . .) dans la localité.

Activité environnementale

L'impact de l'activité de la Sarl Ifri sur l'environnement est positif du fait qu'elle n'a aucun rejet toxique ou déchet polluant.

I.4 IFRI dans le monde

Ayant couvert les besoins du marché national, grâce à une gamme de produits tellement diversifiée, IFRI est partie à la conquête de nouveaux marchés dans le monde. Aujourd'hui exporte ses produits vers la France, l'Angleterre, l'Espagne, l'Italie, l'Allemagne, la Belgique, le Luxembourg . . . par ailleurs, plusieurs contrats sont en phase de finalisation avec des partenariats étrangers soucieux d'acquérir ses produits.

L'un des principaux objectifs étant l'élargissement du réseau d'exportation vers d'autres pays. De gros efforts d'investissements sont continuellement consentis, pour permettre de réaliser des extensions de leurs capacités de production, afin de répondre à une demande du marché international en constante augmentation.

I.5 Environnement de l'entreprise

L'environnement de l'entreprise est l'ensemble des éléments constitutifs de son milieu, c'est-à-dire toutes les forces extérieures qui peuvent influencer l'entreprise d'une manière directe ou indirecte. La société opère avec des acteurs économiques locaux et étrangers.

I.5.1 Fournisseurs

Les fournisseurs de l'entreprise sont :

- Les fournisseurs de biens (matière premières, pièce de rechanges) ;
- Les fournisseurs de services (réparation et maintenance).

I.5.2 Clients

Son portefeuille client englobe, non seulement l'ensemble de la population service grâce au réseau de distribution appuyé par une force de vente, mais aussi, les institutions et organismes publiques, les grandes comptes et autres clients particuliers importants. Elle dispose de 1958 clients.

I.6 Les moyens et l'organisation d'IFRI

Les moyens de l'entreprise IFRI peuvent être classés selon deux catégories : humains et matériels, on va les détaillés dans la présente section ; on traitera par la suite son organisation en précisant ses différentes structures, et on conclura par l'organigramme de la SARL, ainsi celui du service " Approvisionnement ", l'a où nous avons fait notre stage pratique.

Les moyens de la SARL-IFRI sont répartis comme suit :

I.6.1 Moyens humains

La SARL Ibrahim et fils IFRI fait fonctionner un nombre de travailleur qui a déjà franchis les milles (1000) salariés.

I.6.2 Moyens matériels

L'entreprise est dotée des moyens matériels appropriés.

La gestion des produits finis de la société IFRI est partagée en deux parties :

- La gestion de produit finis PET qui concerne les produits de production PET (en plastique).
- La gestion de produits finis des lignes de production des produits en verre. Pour bien comprendre les produits multiples de la société, il est nécessaire de faire un aperçu sur les lignes de production ainsi que les différents produits.

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

Présentation du potentiel de production :

SARL Ifri dispose de dix (10) chaînes de production qui sont :

La ligne	Type d'emballage	Le produit	Format
SASIB	PET	Eau minérale naturelle	0.5L, 0.33L, 0.5L BS
COMBI 12	PET	Eau minérale naturelle	1.5L
COMBI 20	PET	Eau minérale naturelle	1.5L
KSB	PET	Eau minérale naturelle	0.5L, 1.5L
KRONES 1	Verre	Eau minérale fruitée	0.25L, 1L
KRONES 2	Verre	Soda	0.25L, 1L
KRONES M	Verre	Eau minérale naturelle Eau minérale gazéifiée	0.25L, 0.5L, 1L
CSD	PET	Soda	0.33L, 1.25L, 2L
ASEPTIQUE	PET	Jus Ifruit Boissons au jus et au lait Boissons Biscuit 10 Fruits AZERO	0.33L, 1L, 2L 0.20L, 0.33L, 1L 0.33L, 1L 0.5L
KSB 18-2	PET	Soda	1L, 2L

Superficie Bâtie

- 9 Hangars de production dont, 7 de 3000 m² chacun, 1 de 14000m² pour la production de jus aseptique Ifruit et 1 de 35000 m² pour la production de sodas.
- 4 Hangars de stockage de Matière première dont, 2 de 3500 m² chacun (1200m³ est sous froid), et 2 de 4500 m² chacun (3500 m³ est sous froid).
- 3 Hangars de stockage de produits finis dont, 2 de 3500 m² chacun et 1 de 17000 m².

Transport et logistique

302 camions de distribution (brasseurs) dont :

- 185 de 2.5 tonnes (125 de Hyundai HD 35 et, 60 de IVECO)

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

- 42 de 1.5 tonnes (Hyundai HD 100)
- 75 de 1 tonne (Hyundai HD 72)
- 210 Charrions élévateurs de 1.5 tonne à 25 tonnes dont, 26 sont réservés aux dépositaires.

I.7 Structures de la Sarl IFRI

La structure organisationnelle des différentes fonctions de l'entreprise ainsi que leurs missions peut être présentée comme suit :

Gérance ” la direction générale ”

Elle est dirigée et coordonnée par un gérant et 04 cogérants qui assurent et applique les décisions prises dans les différentes assemblées générales des associés. Elle a pour mission la coordination des travaux entre les différentes Directions, s'assurer auprès des collaborateurs directs de l'exécution parfaite de ces travaux, et fixer les grandes orientations en termes d'objectifs.

Directeur général

L'un des membres de la gérance sera désigné comme un représentant du conseil d'administration, son rôle est de définir et de contrôler la politique de la Sarl pour chaque exercice.

Secrétariat de la direction

C'est l'organe d'accueil, il est chargé de l'enregistrement des courriers (arrivés et départ), notamment les fax du dépistage du courrier aux différents services et directions, de la réception et orientation des clients, et aussi la réception et enregistrement des appels téléphoniques.

Service hygiène et sécurité

Il a pour mission :

- Le développement et la réalisation des projets informatiques.
- L'introduction de nouvelles technologies.
- La maintenance du système informatique.
- L'administration du réseau.
- La sauvegarde et l'archivage des données de l'entreprise.

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

- Formation du personnel dans les techniques informatique.

Service contrôle de gestion

L'objectif principal de ce service est d'assurer le suivi et le contrôle des résultats de la société dans les différentes activités et fonction. Son rôle est :

- Analyser les données pour alerter en cas d'écarts anormaux par rapport aux résultats attendus ou aux normes lorsqu'elles existent.
- Collecter des informations concernant les différents budgets prévisionnels (budget de dépenses, trésorerie prévisionnelle / budget d'investissement). Elle veille à leur bonne préparation en collaboration avec les directions concernées et elle veille en principe à l'état des réalisations au fur et à mesure.
- Le suivi de la performance.
- Elaborer des tableaux de bord pour contrôler des résultats obtenus.
- La comparaison permanente des résultats réels et des prévisions chiffrées.

Service sécurité industrielle

Son rôle est :

- Assurer la sécurité des installations des biens.
- Assurer le maintien de l'équipement de protection individuelle.

Service juridique

Il a pour mission :

- Le conseil juridique des différents services de la Sarl IFRI.
- Le règlement des différentes affaires juridiques.
- Il s'occupe de tout ce qui est juridique (suivi des clients, fournisseurs, réclamations ...).

Service planification et ordonnancement

Son rôle est :

- Planifier les taches de chaque ligne de production par semaine.

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

- Réaliser et suivre les tableaux de bord pour chaque ligne de production, par volumes, par jours, par semaines, par mois, par trimestres, par semestres et par années.
- Il est garant du mouvement des stocks des matières premières
- Etablir des programmes de production.

Direction Commerciale et Marketing

Les services liés à cette direction sont les suivants : " ventes et opérations marché ", " export marketing ". Cette direction s'occupe de :

- Etablir les factures pro-formats formats et les ordres de versements pour les clients.
- Recevoir les bons de commande des clients.
- Etablir et viser les factures et les bons de livraison.
- Répondre `à toute de mandes de la clientèle sur les plans de la qualité et de la quantité.
- Rapprocher le plus possible le produit du consommateur (marketing).
- Etre à la disposition du consommateur pour toute réclamation ou suggestion.
- On y trouve la section vente qui s'occupe de toutes les ventes.

Direction des achats

Cette direction est composé des services suivants : " achats locaux ", " achats étrangers ", " transit ". Elle prend en charge la gestion des achats, et assure les suivis des commandes jusqu'à leur satisfaction en assurant les délais comptabilisés avec l'urgence des boissons aux moindres coûts.

Direction des Ressources Humaines

Elle est subdivisée en quatre services principaux : " personnel ", " service paie ", " cellule performance ", " moyens généraux ". Parmi ses missions :

- Veille à la bonne tenue des stocks.
- Suivi des mouvements de la carrière du personnel.
- Elaboration de la paie.

Veiller à la gestion des moyens généraux et les espaces verts.

Direction Technique

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

Cette direction est subdivisée en services suivants : " département technique ", " utilité ", " maintenance ", " automatisme ". Elle s'occupe de toutes les taches techniques concernant la production, à cet effet elle :

- Veille au bon fonctionnement des équipements de production.
- Réglages des machines et assurer ses maintenances.
- Assure la maintenance et l'entretien des véhicules.

Direction Industrielle et gestion de projet

Cette direction contient les services suivants : " production ", "équipe projet ", "gestion des stocks pièces des rechanges ". Parmi ses missions on distingue :

- La production.
- La gestion des projets.
- La gestion des équipements de tous les projets.
- La gestion de stock pièces de rechange.

Direction Qualité

Elle comprend les services suivants : " recherche et développement ", " laboratoire contrôle de qualité", " siroperie, NEP, entretien des utilités ", " assurance qualité ". Sa mission principale est :

- La mise en place des procédures de travail de chaque structure.
- Responsable de laboratoire.
- D'assurer l'établissement, la mise en œuvre et l'entretien des processus nécessaires au système de management de la qualité.
- contrôle physicochimique de la matière première, des eaux des forages, et des échantillons des produits finis et leur analyses.
- De représenter l'organigramme auprès des parties externes relatif au système de management et de qualité.

Direction Comptabilité et Finances

Elle contient les deux services : " comptabilité analytique et générale ", " Finances ". Son rôle est :

- Etablir les situations financières

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

- Elabore la comptabilité et gère la trésorerie.
- Fournit les déclarations fiscales et sociales et assure les relations avec les banques et assurances.
- Assurer la confrontation des opérations comptables.
- Planifier les financements et les investissements.
- Gérer les recettes et les dépenses.

Direction logistique

Les services de cette direction sont répartis comme suit : "Gestion de stock de matières premières ", " Gestion de stock produits finis ", " Gestion de stock d'emballages ", " gestion des déchets ". Les principales activités de cette direction sont :

- La coordination des activités des magasins.
- Veiller à la bonne tenue des stocks.
- Le contrôle des différents documents relatifs aux entrées et sorties dans les différents magasins.

II. LA CONCEPTION DE LA CHAINE LOGISTIQUE ET SA GESTION AU NIVEAU DE L'ENTREPRISE IFRI

Dans cette section, on s'intéresse à la gestion de la chaîne logistique au niveau de l'entreprise IFRI, la direction supply chain est en cours de réalisation, et actuellement elle se gère à titre provisoire au niveau de la direction logistique qui est composé de plusieurs départements parmi eux « le département planning et performance » qui présente le lieu de ce projet et l'unité d'analyse de notre problématique. Ainsi, On s'intéresse à la description de la chaîne logistique et ses composants.

II.1 La direction logistique

La direction logistique a été créée en 2008, elle fait appel à BL (bejaia logistique) pour tout ce qui est des ressources matérielles, et ce pour le transport de la marchandise vers ses clients. Elle s'occupe de gérer toute sa chaîne logistique en collectant les informations nécessaires à cette tâche.

La direction logistique est constituée de quatre départements : la gestion des stocks, l'approvisionnement, le transport et l'expédition. En 2013, la direction logistique au niveau de l'entreprise IFRI connaît des modifications sur son organisation et a constitué de trois

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

départements, planning et performance, département transport et département plate-forme, ainsi chaque département est composé de différents postes de travail.

La logistique au niveau d'IFRI peut être assimilée à un lien opérationnel entre les différentes activités de l'entreprise, assurant la cohérence et la fiabilité des flux, en vue d'assurer la qualité du service rendu aux clients avec l'optimisation des ressources et de la réduction des coûts.

La gestion de la chaîne logistique est assurée par le département planning, transport et de la direction logistique.

II.1.1 Le département plate-forme

Il a pour fonction principale la gestion des magasins, la réception des matières premières et l'entreposage pour fabrication de produit fini et également l'entreposage de produits finis jusqu'à leur distribution.

II.1.2 Le département transport

Le transport est un élément clé dans l'entreprise qui assure l'approvisionnement de la matière première en amont et la distribution des produits finis sur tout le réseau distribution IFRI en aval. Ce département participe dans la rentabilité des activités d'IFRI par les points suivants :

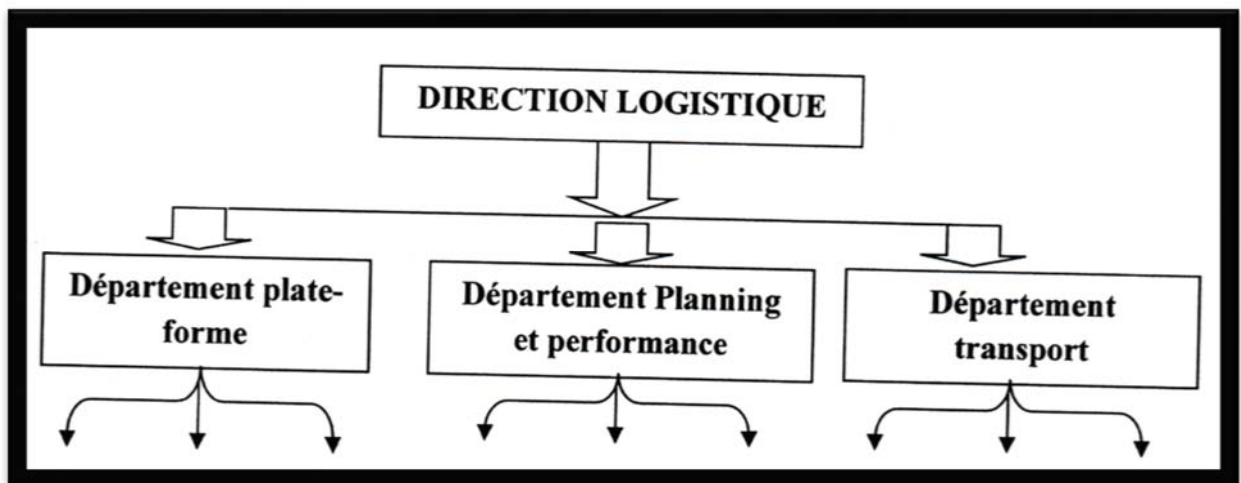
- Augmentation de la productivité des tournées
- Optimisation du temps de chargement, et désagrément
- Optimisation du coût de transport

II.1.3 Le département planning et performance

Sa fonction principale est la gestion de la chaîne logistique par la création d'un lien entre les différentes directions intervenant tout au long de la chaîne logistique pour assurer une bonne interaction entre ces différentes directions, ce qui permet l'optimisation de la chaîne logistique au niveau opérationnel.

Le département planning est composé de trois postes de travail, planification et déploiement, gestion des stocks et reporting et performance logistique.

Figure III-1 La direction logistique d'IFRI¹



II.2 La démarche de la planification et performance

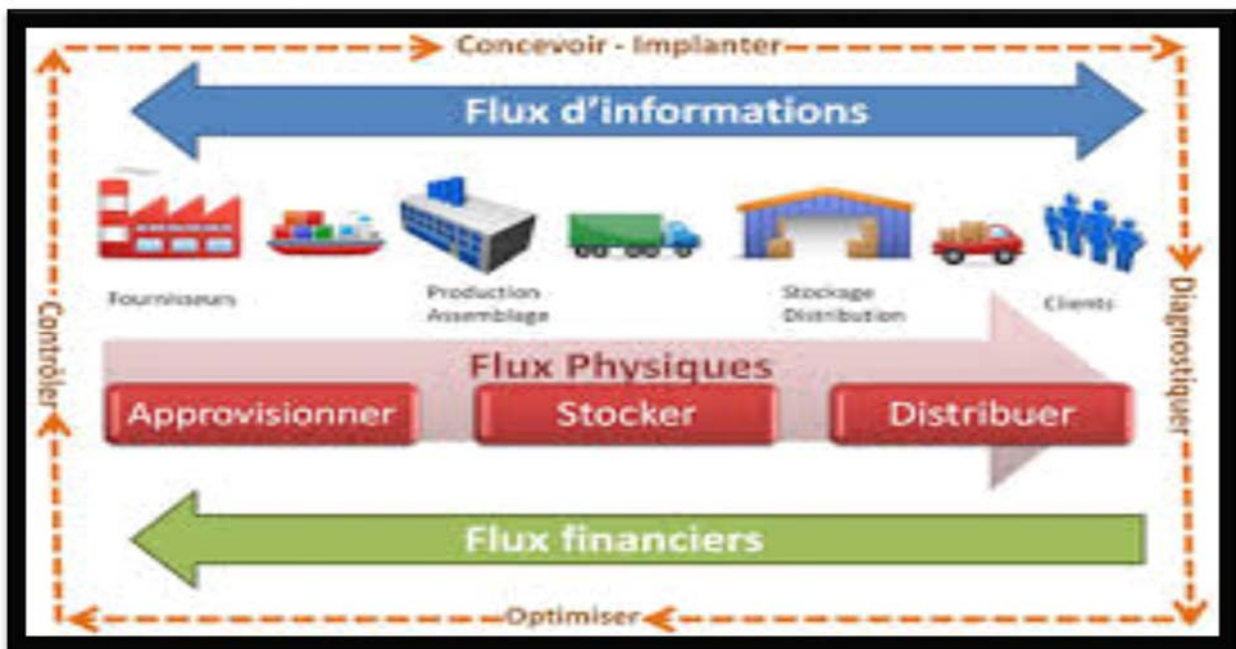
C'est une démarche qui consiste à maîtriser les flux de bout en bout.

La démarche planning et performance au niveau de IFRI consiste à réaliser les plannings de production à partir des prévisions faites au niveau de la direction commerciale (prévision des ventes) et de la direction production et la direction marketing (lancement d'un nouveau produit, changement d'emballage, promotion, etc.). Ainsi que l'analyse de l'état des dépôts de stockage.

A partir des plannings de production établis, la direction approvisionnement va établir des provisions pour le réapprovisionnement en terme de matières premières, et de déterminer les modes de transport nécessaires par rapport aux plannings prévisionnels au niveau du département transport, et pour répondre aux demandes prévisionnelles. Ainsi, elle assure la gestion des stocks, des entrepôts et logistique inverse (des matières première et des produits finis).

¹ Source : IFRI

Figure III-2 La démarche supply chaine²



Au niveau de la direction logistique, deux types de réunions se tiennent pour réaliser des plans d'action et d'analyse le degré de conformité entre les simulations et les réalisations.

➤ **Des réunions hebdomadaire** : ces réunions se font chaque dimanche dans le but de :

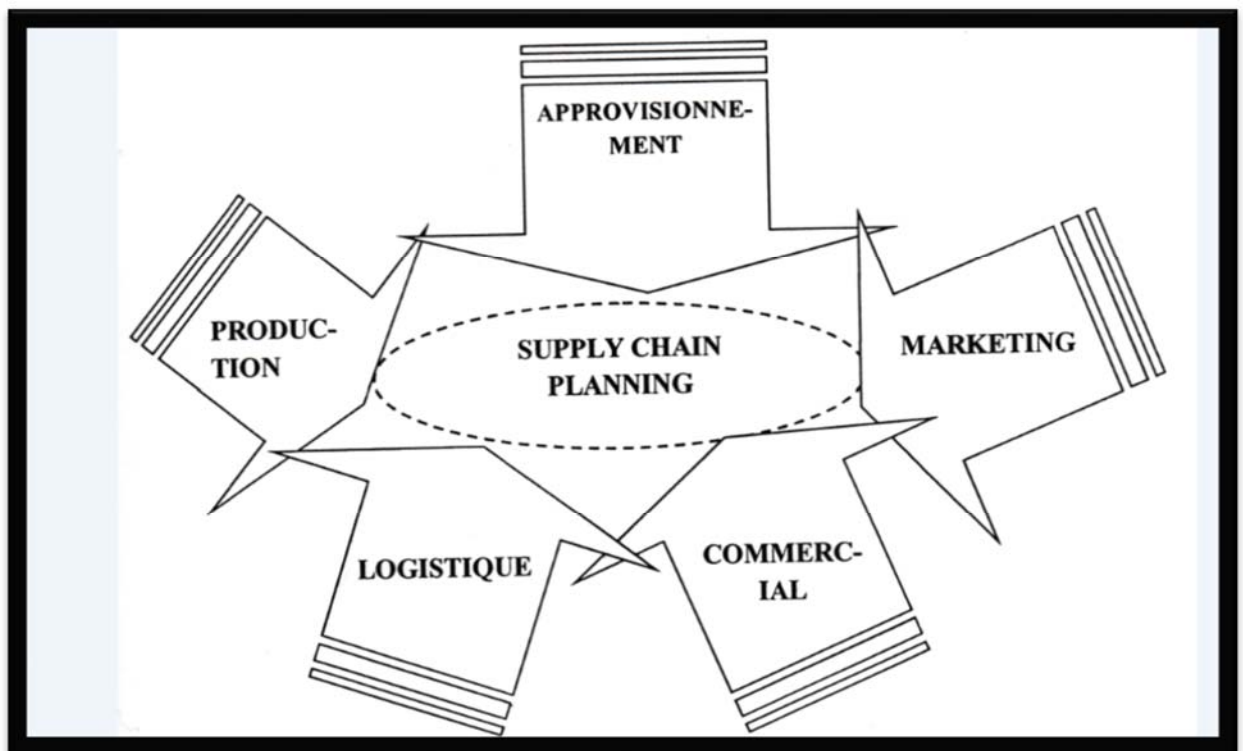
- Analyse de la commande week-1
- Réajuster la commande week+1
- Analyse des faits marquants de la semaine

² Source : IFRI

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

- **Des réunions mensuelles :** sont des réunions qui se tiennent chaque mois pour analyser, réaliser et élaborer le planning mois+1.

Figure III-3 Les intervenants dans la chaîne logistique³



II.3 Les objectifs de planning et performance par fonction

Le département planning et performance a une multitude de missions répartie sur l'ensemble des fonctions que détient l'entreprise IFRI :

³ Source : document interne à IFRI

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

II.3.1 Au niveau de la production

Le rôle du département planification et performance est d'assurer les points suivants :

- Maitriser les flux de production
- Réduire les pertes matières et emballage
- Améliore le rendement et efficacité machine
- Améliore le déploiement des effectifs par machine (éviter un manque de production pour manquer d'effectif)

- Assurer le suivie de la qualité des produits fini (maitriser les lots de fabrication)
- Suivi les préventives (maintenance augmenté la durée de vie des équipements)
- Réduire les couts de production

II.3.2 Approvisionnement

Au niveau de l'approvisionnement, il lui a été confié les taches suivantes :

- Suivi et ploter les achats
- Suivre les budgets d'achats
- Réduire les délais de transaction

Eviter les ruptures des stocks (matières premières)

Ainsi elle participe avec d'autres directions dans le but de :

- L'élaboration d'un plan d'approvisionnement pour réduire les couts d'achat
- Eviter les ruptures de stocks
- Optimiser les espaces de stockages
- Eviter les pertes matière et emballage dues aux changements de maquettes et arrêt d'une référence
- Coordonner les activités avec le marketing et le commercial

Assurer la disponibilité des matières premières et emballages en quantité et en qualité.

II.3.3 Logistique

Pour la logistique, son rôle est de réaliser et de maintenir les points suivants :

- Optimiser les couts logistiques
- Assurer une meilleure disponibilité des produits finis par dépôt

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

- Respect des délais de livraison

Assurer la coordination avec les acteurs externe (fournisseurs, clients et prestataire logistique).

II.3.4 Commercial

Au niveau de la direction commerciale, la direction logistique intervient dans le but d'assurer les suivants :

- Assurer une large couverture du marché par la disponibilité des produits en qualité et en quantité
- Augmenter les ventes et a part de marché
- Anticiper les besoins client
- Suivre les tâches administratives des ventes
- Gestion des commandes
- Améliorer le service client
- Personnaliser la relation client
- Suivi et gérer tout litige éventuelle

II.3.5 Marketing

La direction logistique intervient au niveau de la direction marketing dans le but d'assurer sa flexibilité aux changements de maquettes et suppression de références sans impact négatif sur les affaires d'IFRI.

II.3.6 Le transport

Enfin, la direction logistique intervient au niveau de la direction transport pour la réalisation des points suivants :

- Gérer la parque rolon (les camions)
- La maintenance des modes de transport
- Affectation les modes de transport vers les unités de production, les dépôts de stocks et les clients.

II.3.7 Le système de stock

Le système d'ordonnancement vente que IFRI applique est le système sur stock. Il s'agit de la gestion des stocks et des prévisions commerciales qui déclenchent les mises en fabrication.

- Délai client= délai distribution
- Rôle de l'ordonnancement : gérer les stocks des produits finis

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

- Optimiser l'utilisation des moyens de production

Ce système permet de mieux répondre aux attentes des clients et assure une bonne gestion des stocks par :

- L'optimisation des stocks
- Le contrôle des stocks entre les réceptions et les sortis
- L'enregistrement des mouvements des stocks
- Gestion de cycle de vie de produits (date de limitation de consommation)
- Minimiser le cout de stockage
- Améliorer la qualité des services

Ainsi, il permet de réaliser un équilibre entre les charges et les capacités pour les différentes ressources à partir des planifications globales.

Nous avons constaté qu'au niveau de l'entreprise IFRI faisant l'objet de notre cas pratique, le département planning et performance assurant la gestion de la chaîne logistique fait partie de la direction logistique. Ce qui explique à notre sens le mode de fonctionnement adopté se limitant à la chaîne logistique en aval puisque la direction ou il est rattaché conçoit le terme logistique comme étant synonyme de distribution physique.

Pour mieux appréhender le concept du système d'information dans l'entreprise IFRI, la section suivante vient pour compléter la présente section en décrivant la démarche utilisé par IFRI dans la réalisation de son propre système d'information.

III. LE ROLE DU SYSTEME D'INFORMATION DANS LA DIRECTION LOGISTIQUE

L'entreprise fait recours au système d'information afin d'avoir des informations fiable, exact et exploitable dans des délais requis. Le système d'information au sein de la direction logistique a pour rôle principale d'aider les responsables et dirigeants dans la gestion de la chaîne logistique.

Cette étude prend donc en considération le mode de fonctionnement du système d'information adopté par IFRI, dans la gestion de sa chaîne logistique et en dernière tout en faisant l'analyse critique entre ce qui a été avancé dans la recherche théorique et la pratique de

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

IFRI, en terme d'utilisation de son système d'information dans l'optimisation de sa chaîne logistique.

III.1 Le système d'information au sein de l'entreprise IFRI

Actuellement, le système d'information est décentralisé, il n'est pas encore finalisé mais la vision globale de l'entreprise est basée sur la mise en place des ERP, qui vont intégrer tous les systèmes informatisés permettant de soutenir le fonctionnement de l'entreprise en vue d'aider toutes les fonctions par cette intégration afin de les interconnecter pour atteindre la performance et la productivité par une meilleure gestion de la chaîne logistique.

Et comme les ERP et d'autres logiciels (APS, SCE, EDI) ne sont pas disponibles et très chères à implanter, l'entreprise prévoit d'aller lentement pour que cette dernière puisse aller le plus loin possible de ce projet qui devient de nos jours très indispensable pour une entreprise de la taille de IFRI.

Le taux de réalisation du système d'information ERP au niveau de IFRI est estimé à plus de 42%, ce taux d'achèvement représente l'automatisation de certaines fonctions telles que :

- Matières premières
- La gestion des stocks
- La gestion de transport

III.1.1 Les différents types de système d'information existant à IFRI

Tout système existant à IFRI dispose des caractéristiques générales du système ERP, ce dernier contient des éléments :

- Système d'information logistique
- Système d'information production
- Système d'information gestion des ressources humaines
- Système d'information comptable et financier

IFRI possède un réseau permettant les échanges d'informations (compact disque, disque amovible, papiers sont les moyens essentiels de communication) : il est séparé de son environnement par des frontières comme la confidentialité des informations, différentes situations, état de saisie des données, état de stockage et celui de diffusion, c'est un système abstrait et palpable, finalisé d'où une bonne gestion de la chaîne logistique, il constitue les

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

cœur de la communication avec l'extérieur par lequel IFRI devient un système ouvert donc contingent (s'adapter aux changements de l'environnement).

Le processus de la gestion de l'information

On distingue généralement deux types de processus au sein d'IFRI

- a- **Le processus individuel de la gestion de l'information** : chaque membre de cette entreprise utilise des données qu'il en soit homme, service et fonction. Représente des faits, produit des informations c'est-à-dire il possède un processus (interne de traitement d'information).
 - **La représentation** : la première étape du processus consiste à abstraire la réalité sous diverses formes.
 - **Les utilisateurs** : une représentation reste inutile si elle ne sera introduite dans un processus d'exploitation (elle doit être utilisée).
- b- **Le processus collectif de gestion de l'information** : d'énormes communications existent à IFRI d'où elles nécessitent d'être gérées par un collectif formé et spécialisé en la matière composé par plusieurs acteurs. Dans la finalité est la bonne appréhension des informations recueillies dans les différents niveaux de l'entreprise.

III.2 Le système d'information au sein de la direction logistique

Le système d'information joue un rôle important dans la gestion des différents éléments de la direction logistique (planning et performance, plate-forme et le transport), afin d'assurer la bonne coordination avec eux, ainsi qu'il permet une optimisation de la chaîne logistique (la production, le stockage et le transport).

Pour cela, la direction logistique à IFRI utilise des moyens matériels et des logiciels dans l'enregistrement et la gestion des informations.

III.2.1 Les matériels technologiques

Le matériel utilisé dans cette direction en termes de technologie informatique essentiellement est :

- Des micro ordinateurs
- Des imprimantes permettant la conservation des informations en papier
- Des bases de données contenant les résultats des différentes activités

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

III.2.2 Les logiciels

La direction logistique se base dans l'exécution de ses tâches sur le SAGE 1000 (réseau de communication inter dépôts).

Le sage est un logiciel qui se présente sur un environnement Windows comme la plupart des logiciels, il permet une gestion automatisée et sécurisée des informations.

IFRI à implanter le sage 500 dès sa construction pour l'enregistrement des données et des informations liées à la gestion des approvisionnements de matière première, la gestion des stocks de produits finis et la gestion de transport.

En 2009, IFRI fait un transfère dans l'implantation de sage 500 au sage 1000, dans le but d'élargir son application par les directions, ainsi sa puissance dans l'automatisation des informations.

Le département planning et performance qui assure la gestion de la chaîne logistique utilise le sage 1000 dans l'enregistrement des données liées à certaines fonctions telles que :

- La gestion d'expédition
- La gestion des stocks
- La gestion de transport
- La gestion des ventes et commercial.

Ainsi, la direction logistique s'appuie sur des produits logiciels de gestion : « Word 2007 » pour le traitement de textes. Le tableur « Excel 2007 » pour les différents calculs.

Un système d'information dans la direction logistique contient quatre étapes. Ce sont les étapes de son fonctionnement allant de la saisie à la diffusion de l'information.

- a- La saisie :** l'obtention des données est réalisée manuellement par la conservation par fichier papier, soit par sa forme initiale pour des utilisateurs ultérieur, soit transformé sous forme de signaux électroniques moyennant le clavier de l'ordinateur, par l'acquisition des compacts disques (CD) ce qui facilite l'opération.
- b- Le traitement :** une communication homme-machine rend cette tâche semi-annuelle, l'utilisateur procède à effectuer des transformations sur les données acquises en utilisant des logiciels spécialisés (Excel, Word calculatrice électronique, etc.). exemple : calcul de nombre d'employés recruté, les ventes réalisées, l'élaboration des tableaux de bord

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

et le calcul et l'interprétation des écarts entre les prévisions et réalisation, puis la prise de décisions.

c- Le stockage : les micro-ordinateurs (disque durs), les CD permettant le stockage et conservation des informations produites (après transformation des données) sous forme électronique pour une durée assez longue.

d- La communication : l'échange des informations au sein de la direction reste traditionnel. C'est-à-dire :

- Des CD et papiers sont les moyens de la communication
- Le téléphone
- Le faxe
- Téléphone portable forfaits
- La connexion

III.3 Analyse critique de la gestion de la chaine logistique et du système d'information au sein de IFRI

Concernant les limites de la gestion de la chaine logistique et du système d'information utilisé au niveau de IFRI on site les éléments suivants :

- La logistique trop attachée aux techniques de transport et gestion des stocks, la gestion des flux se fait qu'à moyen et à court terme
- La gestion à long terme (au niveau stratégique) est inexistante dans cette entreprise
- L'absence de la gestion de la chaine logistique amont (fournisseurs/ approvisionnement)
- IFRI ne possède pas de logiciel permettant l'optimisation et la rationalisation de la gestion de la chaine logistique (ERP, APS, TMS, etc.).

On a constaté que le système d'information dans la direction logistique reste traditionnel puisque ses différentes tâches se réalisent par des matériels classiques. Ainsi l'entreprise IFRI ne possède pas des logiciels, qui vont aider l'entreprise à intégrer toute les fonctions et leur interconnexion afin de mieux perfectionner sa productivité. Plus précisément ces logiciels permettent l'optimisation de la gestion de la chaine logistique.

IV. Conclusion

Compte tenu des insuffisances que nous avons relevées précédemment, l'entreprise IFRI peut améliorer sa performance globale en agissant sur l'amélioration de la gestion de sa chaîne logistique. Nous essaierons de présenter les recommandations suivant :

- La logistique est devenue une partie management moderne, il faut donc intégrer le niveau stratégique pour déterminer la structure de la chaîne
- Intégrer tous les partenaires de l'entreprise pour que la marchandise soit produite et distribué selon la quantité requise, au bon endroit et au bon moment dans le but de satisfaire ses clients
- IFRI est une entreprise qui conserve ses activités (fabrication d'emballage). Pour mettre à disposition de toutes les structures les informations et pouvoir coordonner l'ensemble des processus, il faut installer les outils de communication et d'aide à la gestion
- La prise en considération des flux physique d'approvisionnement, production et de distribution reste insuffisante, les responsable de l'entreprise doivent veillez à la gestion des flux entre les différentes fonctions
- Désigner un responsable de la chaîne logistique qui pilotera l'ensemble des plans d'action et activités visant une amélioration de la performance globale de la chaîne
- Modélisation de la chaîne logistique par le modèle SCOR pour augmenter son efficience globale

CHAPITRE III : Présentation de l'organisme d'accueil et interprétation et analyse des cas

- La mise en œuvre d'un système d'information globale permettant d'épargner le temps nécessaire pour l'échange de données liées à l'approvisionnement et la livraison et de réduire le cout de stockage et la consommation des ressources par l'utilisation des supports informatiques
- Utiliser des logiciels qui permettent l'optimisation de la chaine logistique aux différents niveaux hiérarchique : opérationnel, tactique et exécution.

Nous souhaitons que ses recommandations puissent apporter de meilleurs éclaircissements pour améliorer la performance dans cette entreprise.

Conclusion générale

La gestion logistique souvent rattachée aux aspects technique de gestion est focalisée sur la recherche d'optimisation de ses différents niveaux et fonctions, elle apparait comme une démarche de gestion innovante et une meilleure allocation stratégique des compétences et notamment pour les firmes qui déploient leurs activités sur une croissance horizontale assurant la coordination des fonctions qu'elle entretient en aval et en amont. Dans ce contexte, et dans de nombreux secteurs d'activité, la maîtrise de la gestion des chaines logistique devient un facteur clé de succès ainsi qu'une source d'innovation.

La gestion d'une chaine logistique peut se baser sur le pilotage de ses processus et sa performance dépend de la pertinence des décisions stratégiques, tactiques ou opérationnelles prises au niveau de chacun des processus identifiés. Cette performance est mesurée à l'aide d'indicateurs reflétant l'impact des différentes actions menées le long de la chaine logistique. Pour ce faire, les applications informatiques, si elles ont permis des avancées spectaculaires dans la gestion de la chaine logistique, ne doivent pas pour autant faire négliger la dimension organisationnelle et humaine de tout projet de GCL qui reste prédominante, mais et en parallèle la dimension informatique reste pour la partie la plus dominante des entreprises l'élément de base permettant la récupération et la collecte d'informations dans les plus court délais pour une réaction décisionnelle qui va de même avec la nature du problème rencontré.

Cette démarche intervient dans l'optimisation de la chaine logistique, ainsi qu'elle permet la rationalisation des efforts et des moyens déployés.

Afin d'assurer une gestion globale de la logistique, ces outils informatique doivent en effet être alimentés et exploités par les différents acteurs de la chaine logistique, y compris les partenaires commerciaux. Les systèmes d'activités, dont on peut difficilement faire l'économie pour enregistrer les gains de productivité significatifs et durables.

Malgré la performance des solutions informatiques disponibles sur le marché, la mise en place d'une gestion plus rationalisée de la chaine logistique reste à concrétiser pour de nombreuses entreprises. Quand l'entreprise ayant déjà mise en œuvre des démarches d'optimisation de leur chaine logistique via le système d'information, il convient qu'elle prenne en considération des points suivant :

- Rendre la chaîne logistique flexible afin qu'elle s'adapte à l'évolution des besoins induit par l'évolution de la demande et des modes de communication.
- Développer des pratiques et des outils de gestion des risques logistique : un incident imprévu au niveau de la chaîne logistique peut affecter rapidement l'ensemble de l'activité de l'entreprise.
- Les risques deviennent donc interdépendants, d'autant plus que les flux sont tendus et optimisés au plus juste.

En effet, les progrès technologiques ont permis aux entreprises de se doter d'un outil de production très performant et d'une architecture de système d'information lui permettant de se connecter de façon assez rapide à son environnement interne et externe. Toutefois, les problèmes d'affectation et de synchronisation des tâches dans une entreprise comme dans tout un réseau d'entreprises reste toujours des questions d'actualité. Les outils ERP ou SCM ne sont pas encore dotés de modèles très performants pour l'affectation des tâches. Par ailleurs, l'étude détaillée de ces différents points de vue exige une culture pluridisciplinaire, qui dans certains cas dépasse le cadre de modeste mémoire. De plus, le problème de conception d'une chaîne logistique est de nature multi objectif, il importe et saisis leur intérêt et leur différence.

Ainsi, il nous semble d'après le stage effectué au niveau de l'entreprise IFRI que cette dernière est loin de pouvoir accomplir convenablement les différentes activités que requiert la SCM étant donné sa complexité et sa dimension qui dépasse les frontières de l'entreprise elle-même qui vise une performance globale. D'où la faible importance voir l'ignorance de cette fonction par les dirigeants de ladite entreprise. De même, vu les compétences qu'exige la mise en place de l'exploitation des logiciels conçus à cet effet, il nous semble plus qu'important de déployer des efforts pour la formation des logisticiens qui seront en mesure de mener à bien les tâches qui leur incombent. Ces constatations, sont d'origine la non actualisation des processus de collecte et de traitement d'information adopté par l'entreprise IFRI, qui d'un point de vue critique nous paraît insuffisant voir primaire vu la taille d'une telle entreprise qui ne cesse de grandir et d'agrandir ses fonctions et ses activités. Ce passage d'une petite entreprise à une grande entreprise implique la mise en œuvre de tous les moyens nécessaire pour le maintien de la position de leader, d'où l'importance d'adaptation aux différents changements et mutations que connaît le monde d'information et d'informatique.

En analysant ces constatations, et en les projetant à la problématique de notre recherche on peut conclure qu'en dépit de la performance réalisée par l'Entreprise IFRI en termes de respect des délais et la maîtrise des couts et du temps, la conception d'un système d'information reste l'élément handicapant dans la logique ou la croissance élevée ne reflète pas forcément l'adaptation à l'environnement, d'où la nécessité de l'élaboration d'un outil lui permettant de suivre en continu l'évolution de son activité ainsi que les fluctuations et mutations des données des entreprises et facteurs composant son environnement. Ces outils peuvent être conçus sous forme d'un système d'information moderne qui prend en considération la dimension du leader qu'occupe IFRI dans les boissons gazeuse en Algérie.

Références

D. Tixier, H. mathe et J. Colin, la logistique au service de l'entreprise : moyen, mécanisme et enjeux, paris, Dunod entreprise, 1983, page 52.

GRATACAP anne, MEDAN Pierre, idem, page 19.

PIMOR Yves, logistique : production, distribution, soutien, édition DUNOD, 2^{ème} édition, paris, 2005, page 4.

GRATACAP anne, MEDAN Pierre, po ci, page 13.

Chopra S., et Meindil P., 2007. Supply chain management: Strategy, planning, and Operations, third edition, Pearson Education, Inc. New Jersey.

E. Brousseau, E. Kessous (coord.), « Impact des NTIC sur les modèles logistiques du commerce électronique : nouveaux métiers, nouvelles formes d'intermédiation ? ». Rapport pour le PREDIT, programme « : impact socio-économique des technologies de l'information et de la communication dans le domaine des transports terrestres ». 259 p. Étude réalisée avec Mathieu Detchesahar, Benoît Journée et Muriel Faverie, 2003.

E. Kessous, « Le commerce électronique et la continuité de la chaîne logistique. De l'approvisionnement des sites à la livraison aux consommateurs. », Réseaux, n°106, pp.105-131, 2001.

THEVENONT Jaques, l'intégration des caractéristiques organisationnelles dans la conception du système d'information, thèse de doctorat en science de gestion, université de Montpellier(1) 1985, p: 45.

O'BRIEN,J., Les systèmes d'information de gestion, de bouck université, Bruxelles, traduit par JUY Mario et GILLET Saint-AMANT, 1955, p: 38.

HUGES Angot, op cit, P: 21.

PETER Drucker, l'avenir de management éditions village mondial, Paris, 1999, p: 124.

PETER Drucker, op.cit, p: 127.

SLAOUTI A, la revue des sciences commerciales, méthodologie d'identification des systèmes d'informations pertinents, INC, numéro 01, 2002, p: 111.

HENRI Briand, JEAN –Bernard Crampes et les autres, les systèmes d'information analyse et conception, édition DUNOD informatique, paris, 1986, p: 20-21.

STEPHEN Robbins et DAVID DeCenzo, management l'essentiel des concepts et pratique, 4^{eme} édition. Edition Pearson Education. France, 2004 p: 17.

CHRISTIAN Volant, le management de l'information dans l'entreprise, ver une approche systémique, ADABS Edition, paris 2002, p: 07.

STEPHEN Robbins et DAVID DeCenzo, op cit, p: 19.

GILLET M, GILLET P, Système d'information des ressources humaines edition DUNOD, Paris, 2010, p : 10.

VON BERTALANFFY, L, Théorie générale des systèmes, edition DUNOD, Paris, 2003, p: 19.

ANGOT, H, op cit, p: 19.

LAUDON, K, et LAUDON, J, op cit, p : 22.

GILLET M, GILLET P, op cit, P 3-10.

Ophélie CASTILLO, mémoire de fin d'étude le système d'information des ressources humaine aux seins de petites et moyens entreprise, université du Reims Champagne –Ardenne.

GILLET, M, GILLET, P, op cit, p: 16.

AUTISSIER David, DELAYE Valerie, mesurer la performance du système d'information, édition EYROLLES, bd saint Germain, P : 51.

DAVID Autissier, VALERIE Delaye,op cit, p49

MORLY, management d'un projet système d'information 5^{eme} édition DUNOD, paris, p: 2.

REIX Robert : système d'information et management des organisations, 4^{eme} édition, paris, 2002, P: 49- 21.

JOLIVET Félix et REBOUL Gérard, informatique appliquée à la gestion, 2^{ème} édition, édition dunod, paris, 1996, p: 28.

Mohamed Nedib Khelifi, méthode de conception d'un système d'information par ebouche systémique et aide à la décision, thèse de doctorat, Paris 12, 1988, P: 11.

CHMPEAUX Jacques, Christian BRET. Op-cit, P: 259.

LEVY-LEBOYER Claude et al, la psychologie de travail, éditon d'organisation, paris, 2003, p: 643.

AUTISSIER David, DELAYE Valérie , op cit, P: 55

David AUTISSIER, Valérie DELAYE, op cit, P: 55-58.

Source : IFRI

Source : document interne à IFRI

Résumé

Dans toute entreprise, la chaîne logistique est une question vitale, Il s'agit d'un élément clé pour la régularité des activités d'une entreprise, mais également un avantage concurrentiel à prendre en compte. A ce titre, les systèmes d'information sont un atout considérable pour optimiser la chaîne logistique.

L'objectif principal du SCM, est d'aider les entreprises à planifier et gérer les achats, la production et la distribution en s'alignant sur la demande des clients, afin de pouvoir optimiser les approvisionnements, la production et la distribution.

La gestion de la chaîne logistique via les systèmes d'information apparait de plus en plus comme un levier incontournable de création de valeur et de performance logistique. Optimiser sa chaîne logistique apparait comme un enjeu majeur pour l'entreprise, dans la mesure où les principales améliorations liées au choix d'une solution de supply chain management.

Pour les accompagner dans cette démarche, des logiciels informatiques spécialisés. Système d'information permettent d'optimiser les différentes étapes de la chaîne logistique : la planification des ventes, l'intégration de solution organisationnelles (pour synchroniser des donnée entre les différents services logistique) et enfin opérationnelle des flux physique (de la gestion des commandes à la gestion des entrepôts).