

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA



Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Département des Sciences Commerciales

MEMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme de
MASTER EN SCIENCES COMMERCIALES
Option : Logistique et Distribution

L'INTITULE DU MEMOIRE

**L'optimisation de la logistique en amont de la collecte du lait cru :
Cas de l'entreprise DANONE Djurdjura Algérie**

Préparé par :

- BOUGHANEM Bilal
- TAHIR Aimad

Dirigé par :

Mr. MOKHTARI Ali

Devant le jury composé de :

- Président : BOUTERCHA
- Examineur : MOUFOUK
- Rapporteur : MOKHTARI Ali

Année universitaire : 2018/2019

Remerciements

Tout d'abord nous remercions le bon dieu de nous avoir donné le courage et surtout la volonté pour réaliser ce modeste travail.

Nous voulons particulièrement remercier notre encadreur Mr Mokhtari Ali d'avoir accepté de nous encadrer et pour son aide.

Nos remerciement s'adressent aussi, à tous les employés du groupe Danone Djurdjura Algérie, qui ont été d'une amabilité sans réserve et d'une rare générosité dans leur conseil et leur appui moral. Enfin nous remercions tous ceux qui nous ont soutenu et aidé à l'accomplissement de ce modeste travail.

Aimad et Billal

..... *Dédicace*

Je dédie ce modeste travail à la mémoire de défunt Grand Père Qui a été toujours dans mon esprit et dans mon cœur, je te dédie aujourd'hui ma réussite. Que Dieu, le miséricordieux vous accueille dans son éternel paradis.

A mes chers parents, a mes frères, et mes sœurs, à mes amis et cousins, ainsi qu'à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin a la réalisation de ce modeste travail.

TAHIR Aimad

..... *Dédicace*

Je dédie du plus profond de mon cœur ce travail, à mes chers parents et à mes chers frères Fahim, youba, lamin, a toute ma famille. C'est grâce à leur soutien, leur patience et leur amour que je suis aujourd'hui. Je leur suis très reconnaissant pour les sacrifices qu'ils ont dû pendant ces longues années d'études.

A ma bien aimée LYNDIA, pour sa patience et le soutien dont elle a fait preuve pendant toute la durée de ce travail ainsi qu'à toute sa famille.

À tous mes amis.

« Un seul être vous manque et tout est dépeuplé »

Lamartine

A la mémoire de mon cher ami et frère ADEL.

Et ma chère grand-mère.

BOUGHANEM Billal

Sommaire

Introduction Générale.....	1
Chapitre 1 : Généralités sur la logistique	4
Section 1 : Cadre théorique de la logistique d'entreprise.....	4
Section 2 : La chaine logistique et le transport.....	11
Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique de transport en Amon.....	22
Section 1 : Le transport routier de marchandise.....	22
Section 2 : les politiques d'optimisation de la logistique en amont.....	28
Chapitre 03 : L'optimisation de la chaine logistique en amont au sein de l'entreprise DDA.....	48
Section 1 : présentation de l'organisme d'accueil DDA.....	48
Section 2 : Les politiques d'optimisation de l'acheminement du lait cru en amont au sein de l'entreprise DDA.....	53
Conclusion Générale.....	73

La liste des abréviations

ABC: Activity Based Costing

APS: Advanced Planning and Scheduling

B to B: Business to Business

B to C: Business to Consumer

CBR: Case-Based-Reasoning System

CODI: Comité de Direction

DDA: DANONE Djurdjura Algérie

DO : Donneur D'ordre

ECR : Efficient Consumer Response

EDI : Echange de Données Informatisé

ERM: Entreprise Ressource Management

ERP: Les Entreprises Ressource Planning

ES: Expert System

FB: Flèche Bleu

JAT : Juste a Temps

MES: Manufacturing Execution System

MNL: Multi Nomial Logit

MP: Mathematical Programming

NAPM: National Association of Purchasing Managers

NB: Notez Bien

NEP: Nettoyage En Place

NTIC : Nouvelles Technologies de l'information et de la Communication

PGI: Progiciel de Gestion Intégré

PLF: Produits Laitiers Frais

SAP: Systems, Application and Products for data processing

SCE: Supply Chain Exécution

SCE: Supply Chain Execution

SCM : Supply Chain Management

SPA: Société Par Action

SWOT: Strenghths Weakness Opportunities Threats

TCO: Total Cost of Ownership

TLC: Tank Lait Cru

TMF: Transport de Marchandises et Frigorifiques

TMS : Transport Management System

TRM : Transport Routier de Marchandise

VAD: Vente à Distance

VPA : Vendor Profile Analysis

La liste des tableaux :

N°	Le titre	page
01	Critères de sélection des fournisseurs et leurs poids selon Dickson et Weber	31
02	Avantages et inconvénients des méthodes de sélection des fournisseurs	34
03	Types de sortie	39
04	Rôle du système d'information dans l'entreprise	40
05	Le planning de transport	57
06	Liste des critères d'évaluation d'un fournisseur, selon le service de collecte de DDA	60
07	Représentation des avantages du progiciel (SAP) dans l'entreprise DDA	66
08	Analyse SWOT de l'entreprise DDA.	67

La liste des figures :

Figure	Le titre	page
01	Représentation schématique de la supply chain	12
02	Les différentes approches de la chaîne logistique	17
03	Exemple de processus de gestion du transport	25
04	Les rôles fondamentaux du système d'information	38
05	La zone industrielle Taharacht lieu d'implantation de Danone	50
06	Le plan de masse de l'usine DANONE Djurdjura Algérie	50
07	L'organigramme général de DANONE Djurdjura Algérie (DDA)	
08	La direction de service de collecte	52
09	Graphe des coûts de transport 2018 / 2019	56
10	Carte géographique des régions et des centres de collecte	59
11	Déroulement d'une fonction d'achat entre fournisseur et client.	62
12	Processus d'acheminement du lait cru en amont	70

Introduction générale

Introduction générale

A l'aube du 21^{ème} siècle, l'industrie connaît des réformes profondes en termes d'adaptabilité et de facilité à la population en constante croissance. Ce contexte est néanmoins très favorable aux flux concurrentiels de ces sociétés, se hâtant ainsi vers l'optimisation des moyens qui répondront aux exigences technologiques et aux besoins démographiques.

Il est donc clair que le bon fonctionnement de l'entreprise repose essentiellement sur la maîtrise de ses flux physiques. Pour cela, la logistique est devenue de plus en plus une fonction essentielle pour l'entreprise, si elle veut rester compétitive. En effet, c'est son savoir faire et sa maîtrise de la logistique qui peut déterminer sa performance. Comme l'a défini Jean-René EDIGHOFFER, « la logistique regroupe l'ensemble des activités ayant pour but la mise en place, au moindre coût, d'une quantité déterminée de produits, à l'endroit et au moment où la demande existe »¹. On pourrait résumer la logistique par le principe suivant : le bon produit, là où il faut, quand il faut. Elle gère les flux de ressources matérielles, financières et d'informations nécessaires à la conduite de ce principe.

D'un côté à l'autre cette évolution de la logistique, nous constatons que la logistique d'approvisionnement représente la part la plus importante des dépenses logistiques. En effet, on peut définir la logistique d'approvisionnement comme « technique ou méthode permettant de livrer à un tiers un bien ou un service »². On peut considérer que l'approvisionnement est distingué en deux flux distincts : physique et administratif (informationnel). Le flux administratif est nécessaire à l'envoi et à la réception de données, ordres, commandes, factures, etc. Le flux physique est l'art d'acheminer le bien vers le demandeur, par bateau, avion, camion, chemin de fer, etc. L'approvisionnement répond à toutes contraintes environnantes. La règle première est de livrer de la marchandise, au bon moment, au bon prix, et au meilleur coût selon le choix du demandeur.

Les objectifs d'une logistique amont, ou d'approvisionnement, sont multiples. Parmi les principaux objectifs, il est possible de citer la satisfaction des fournisseurs, augmenter la productivité en éliminant les surstocks, les ruptures et les livraisons spéciales (plus onéreuses), réduire le temps de réaction, réduire les coûts logistiques. La logistique amont revient à déterminer la structure du réseau d'approvisionnement, les systèmes de gestion des

¹EDIGHOFFER JR, précis de gestion d'entreprise, édition Nathan, 2004, p24.

² EDIGHOFFER JR, op cit, p28

Introduction générale

stocks, les procédures de travail dans les entrepôts, le traitement des commandes, manutentions, emballages, entreposages, expéditions et transport.

La logistique est la source de nombreux coûts que l'on appelle usuellement coûts logistiques. Transporter sur des grandes et moyennes distances des quantités très importantes des produits, engendre des coûts de transport pouvant représenter un pourcentage important du prix de revient du produit. Toutes variations à la baisse ou à la hausse des coûts de transport vient immédiatement améliorer ou dégrader la marge, d'où l'importance de la réduction de ces coûts. De ce fait, l'optimisation des coûts de transport est devenue un facteur clé dans la réussite de toute entreprise.

Pour cela, notre choix s'est porté sur une étude d'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de l'entreprise Danone Djurdjura Algérie (DDA), qui est aujourd'hui un acteur économique majeur dans son secteur d'activité. Nous considérons le choix de cette entreprise comme pertinent, dans la mesure où il répond parfaitement à notre objet d'étude. Suite aux nombreuses visites dans cet établissement, nous avons traité plusieurs réflexions que nous citons ci-dessous, qui joueront un rôle majeurs dans notre travail à savoir :

Comment optimiser le processus d'acheminement en amont de lait cru au sein de l'entreprise Danone Djurdjura Algérie ?

A cette question principale se greffent d'autres questions subsidiaires comme :

- **Comment fonctionne la logistique en amont dans l'entreprise DDA ?**
- **Quels sont les points forts et les points faibles de la logistique en amont de l'entreprise DDA ?**
- **Quels sont les niveaux de maturité de la logistique en amont de l'entreprise DDA ?**

Dans ce travail, nous ne pouvons pas répondre à toutes ces questions préalablement posées d'une manière exhaustive, mais nous essayerons de contribuer à la réflexion sur la problématique du sujet en se basant sur quelques hypothèses à savoir :

H1 : L'entreprise DDA a une parfaite maîtrise de la gestion de la logistique en amont, ce qui lui procure un important avantage sur ses concurrents.

H2 : L'externalisation de la logistique en amont est un point fort dans l'entreprise DDA, mais des écarts entre le volume de lait collecté et celui réceptionné peuvent être constatés.

Introduction générale

H3 : Les politiques d'optimisation de la logistique en amont au sein de l'entreprise DDA disposent d'un niveau de maturité très élevé.

Pour mener à bien notre travail, nous adapterons la méthodologie suivante : Dans une première étape, nous consacrerons notre recherche à la proche théorique dans «l'optimisation de la logistique en amont» en nous basant sur la compilation d'ouvrages, d'articles, documents, mémoires et sites internet. Ensuite, nous mènerons une étude de cas de l'entreprise DANONE ce qui nous amène à adopter une analyse de documents internes de l'entreprise, plus une étude d'un cas pratique.

Afin d'élargir notre vision sur la logistique, nous avons consacré ce travail aux pratiques de l'optimisation de la chaîne logistique en amont dans les industries agroalimentaire précisément au sein de l'entreprise Danone Djurdjura Algérie (DDA), un leader mondial de l'agroalimentaire installé dans la wilaya de Bejaïa, sachant que le secteur de l'agroalimentaire est le secteur le plus dynamique en Algérie et surtout dans la wilaya de Bejaia qui est considérée comme un pôle de l'agroalimentaire.

Afin de mieux répondre aux questions posées dans notre problématique et mener à bien ce travail, la démarche adoptée s'articule autour de trois chapitres. Le premier est basé sur une recherche documentaire à partir des différents ouvrages, thèses. Il s'agit de notions de bases sur la logistique de l'entreprise et la chaîne logistique.

Dans le deuxième chapitre, nous abordons l'optimisation de la logistique de transport en amont en présentant des généralités sur le transport routier de marchandises et surtout les politiques d'optimisation à travers l'évaluation et la sélection des fournisseurs, mais aussi les logiciels de gestion utilisés dans ce sens.

Le troisième chapitre concerne le travail de terrain, un stage pratique d'un mois au sein de l'entreprise Danone Djurdjura Algérie, dans la région de Bejaïa. Ce chapitre consiste à étudier les politiques d'optimisation de l'acheminement du lait cru en amont au sein de cette entreprise. Notre travail s'achèvera par une conclusion générale.

Chapitre 1
Généralités sur la logistique

Chapitre 1 : Généralités sur la logistique

Introduction

La logistique est une formule essentielle est primordiale pour les entreprises, la maîtrise des différents flux logistiques est un facteur clé pour le bon fonctionnement de l'entreprise afin d'atteindre son objectif principal qui est de livrer des produits à ses clients en quantité demandée, dans le lieu demandé, à la date demandée et aux moindres couts. Ce premier chapitre se divise en deux sections. La première est basée sur le cadre théorique de la logistique dans l'entreprise. La deuxième section présente la supply Chain et le transport, en insistant sur la place du transport routier et ses déférentes offres qui existent.

Section 1 : Cadre théorique de la logistique d'entreprise

1. Bref historique

Le terme logistique vient du mot grec « LOGISTIKOS » qui signifie l'art du raisonnement et du calcul. On cite souvent la définition d'origine militaire : « le terme logistique désigne l'art de combiner tous les moyens de transport, de ravitaillement, et de logement des troupes.»¹. Ce terme s'est ensuite répandu, dans le milieu industriel notamment, pour évoquer principalement la manutention et les transports des marchandises. Jusqu'aux années 70, la logistique n'avait que peu d'importance dans la gestion des entreprises, elle est considérée comme une fonction secondaire, limitée aux taches d'exécutions dans des entrepôts et sur les quais d'expéditions. Ensuite, la logistique est comprise comme un lien opérationnel entre les déférentes activités de l'entreprise, assurant la cohérence et la fiabilité des flux-matières, en vue de la qualité du service aux clients tout en permettant l'optimisation des ressources et la réduction des couts.

La logistique devient, au milieu des années 90, une fonction globalisée voire mondialisée de gestion du flux physique dans une vision complète de la chaine clients/fournisseurs, et constitue véritablement une nouvelle discipline du management des entreprises. « La logistique globale » représente ainsi l'ensemble des activités internes ou externes a l'entreprise qui apportent de la valeur ajoutée aux produits et des services aux clients².

¹ SOHIER.J, La logistique : Comprendre la démarche logistique, ses répercussions sur la question, Vuibert, 3^{ème} édition, Paris, 2002, p.3.

² COLIN.J, Notes de cours : La logistique : Histoire et perspectives, Université Aix-Marseille II, 1996, p. 1-5.

Chapitre 1 : Généralités sur la logistique

2. Définition de la logistique

La logistique peut être définie comme « La logistique est un ensemble de fonctions relatives aux flux de marchandises, d'informations et de paiement entre fournisseurs et clients depuis l'acquisition des matières premières jusqu'au recyclage ou à la mise au rebut des produits finis ».

La logistique est une partie des activités d'une chaîne logistique (supply chain). Elle concerne la planification, l'exécution et le contrôle du flux efficient du stockage de produit, de la gestion de l'information relative à ces fonctions depuis le fournisseur de la matière première jusqu'à la consommation finale³.

Enfin, pour conclure cette explication du terme logistique, il est essentiel d'évoquer que la logistique comporte deux domaines de préoccupations. Il faut donc distinguer entre la logistique d'amont et la logistique d'aval. La logistique d'amont s'occupe de l'organisation des flux d'approvisionnement de l'entreprise (énergie, commande et achat de la matière première et produits semi-fini) qui sont utilisés par les chaînes de production. La logistique d'aval, par contre, a pour rôle la distribution physique des produits qui ont été commandés auprès du service commercial par divers clients. Elle intègre ainsi le packaging, le respect des délais de livraison et se prolonge par le service après-vente, qui gère le retour de produits non conformes.

3. Les fonctions de la logistique

Selon la fonction gérée par la logistique, on distingue 7 types à savoir :

3.1. Organisation des flux :

Définir les flux entre son entreprise et ses fournisseurs d'une part, ses clients d'autre part, définir les flux entre les différents sites (production, stockage, distribution, commercialisation) au sein même de l'entreprise.

³ CHARKAOUI. A, Notes de cours: Systèmes logistiques : la logistique à travers son histoire, Ecole Supérieure de Gestion, Marrakech, 2004-2005.P.2.

Chapitre 1 : Généralités sur la logistique

3.2. Planification :

En fonction des besoins des clients, des contraintes des fournisseurs et des moyens dont dispose l'entreprise (ressource humaine et moyens de production), planifier (à court, moyen, long terme) la production, stockage, l'expédition et livraison des marchandises.

3.3. Achat :

Identifie et choisir les fournisseurs possibles par composant, négocier et optimiser les conditions d'achat (prix, qualité, délais), engager des relations de partenariat avec ses fournisseurs afin de les faire progresser dans le même rythme que son entreprise.

3.4. Approvisionnement :

Assurer la mise à dispositions des composants nécessaires à l'outil de production, en fonction des besoins des clients.

3.5. Production :

C'est un maillon de la chaîne logistique puisque les opérations de transformation des produits mettent en œuvre des moyens humains (effectif), matériels (machines) et techniques dont les flux sont à planifier.

3.6. Distribution :

Organise et pilote la mise à disposition des composants aux unités de production, et de produit finis auprès des clients. Ces flux physiques intègrent le transport (mer, route, air, fer) et manutention (manuelle ou automatisée).

3.7. Soutien logistique :

Maintenir chez le client le produit vendu en état de fonctionnalité au travers du service après-vente, et donc mettre à dispositions des pièces de rechange, maîtriser le retour des composants usagés, ainsi que leur destruction au recyclage.

Il existe une interaction très forte entre la logistique et l'ensemble des autres départements de l'entreprise. La logistique est donc menée à gérer des interfaces entre de nombreuses entités (à l'intérieur et l'extérieur de l'entreprise), aux intérêts divergents. Son

Chapitre 1 : Généralités sur la logistique

rôle est celui d'un médiateur devant proposer des solutions logistiques optimales dans l'intérêt de l'entreprise.⁴

4. Les activités de la logistique

Une entreprise de commerce doit gérer ses activités logistiques principales, elle doit coordonner à l'amont ses approvisionnements, avec ses fournisseurs et en aval la distribution de ses produits à ses magasins, enfin une fois les produits distribués, les magasins se changent de vente au client final.

4.1. Les activités en amont

Elles comprennent :⁵

- le développement et la recherche de ressources d'approvisionnement, dans ou à l'extérieur de l'entreprise clients, par l'établissement de relations avec des fabricants (dénommés producteurs, industriels, fournisseurs ou sous-traitants) ; des prestataires de services (appelés sous-traitants ou encore commissionnaires de transport ou transporteurs).
- l'approvisionnement qui induit la notion de « commande », de bons commande (à l'extérieur) ou de « demandes, bons ou ordres de fabrication ou de livraison, ...etc. » (à l'intérieur) et de fournisseurs.
- le transport amont et les prestations de douane pour acheminer les marchandises (produit fini ou matériaux, composants, etc.) Vers un point de stockage ou une plateforme de préparation de commande.

4.2 Les activités en aval

Celles-ci comprennent :⁶

- Le stockage en entrepôt (entreposage).
- Le suremballage (copacking), la constitution, le conditionnement et l'adressage, etc.
- La préparation de commande qui peut porter d'autres noms : « la répartition » pour les entreprises de secteur pharmaceutique, (en incluant sous cette dénomination

⁴ MOUACI et REMACI, Optimisation des coûts de transport cas SOVAC-BOUIRA, Mémoire Master : logistique et distribution, université de Bejaia. 2016.

⁵ NORIGEON.P, Notes de cours: Logistique et e-business, P.6.

⁶ NORIGEON.P, Notes de cours: Logistique et e-business, P.7.

Chapitre 1 : Généralités sur la logistique

le « stockage » et le « transport en aval ») ; « L'éclatement » pour les entreprises du secteur alimentaire frais (qui représente un seul passage à quai sans stockage, avec la répartition et chargement immédiat de véhicules).

5. Les différents types de la logistique

On peut cependant distinguer plusieurs logistiques différentes par leur objet et leurs méthodes :

5.1. Une logistique d'approvisionnement

Qui permet d'amener dans les usines les produits de base, composants et sous-ensembles nécessaires à la production.

5.2. 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).

5.3. 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.

5.4. 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.

5.5. 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.

5.6. 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.

5.7. 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 de 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 du soutien différents du fabricant et de l'utilisateur et dits *Third Party Maintenance* .

5.8. Des reverse logistics

Parfois traduites en français par « logistique à l'envers », « rétro-logistique » ou encore « Logistique des retours », qui consiste à reprendre des produits dont le client ne veut pas ou qu'il veut faire réparer, ou encore à traiter des déchets industriels, emballages, produits inutilisables depuis les épaves de voiture jusqu'aux toners d'imprimantes. 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 ventes, 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.⁷

6. Les objectifs de la logistique

La logistique est importante pour tous les acteurs de l'entreprise car elle influence son activité. C'est, dans la plupart des entreprises, une fonction transversale qui concerne l'ensemble des services et permet de les lier le plus efficacement possible. La logistique est un véritable outil de compétitivité qui a pour but d'améliorer la coordination des services de l'entreprise et de les mobiliser pour poursuivre un objectif commun :

- Satisfaire la demande de flux physique (matières, transport, emballage, stock)

⁷ Yves Pimor Michel Fender ; « logistique », production, distribution, soutien, 5^{ème} édition, p.4-5

Chapitre 1 : Généralités sur la logistique

- Elle est coresponsable de la gestion de la chaîne logistique, des moyens qui permettent d'atteindre cet objectif (matériels, machines...).
- Elle est coresponsable auprès de tous les services de la qualité des flux physique.
- Mobiliser avec l'aide des autres services des ressources (humaines et financières) pour y parvenir.
- Gère directement les flux matières et indirectement les flux associé immatériels : flux d'information flux financiers.
- La concurrence mondiale intensive impose à la logistique d'atteindre plusieurs objectifs en même temps.
- Réduire le coût total (coût d'achat + coût de distribution + coût des stocks + coût de fabrication...).
- Améliorer la qualité des produits.
- Améliorer les services à la clientèle (répondre à la demande des clients rapidement et dans le temps).
- Réduire les délais (délai de fabrication, les délais de livraison).
- Améliorer la réactivité (aux évolutions du marché).⁸

⁸ Barczyk (D) et Evrard (R), *logistique & management*, édition Nathan/universel, Paris, 2002, p.6.

Chapitre 1 : Généralités sur la logistique

Section 02: La chaîne logistique et le transport

La gestion de la chaîne logistique suppose de planifier et de contrôler les stocks et le transport comme une entité unique et intégrée, et ce, des fournisseurs jusqu'aux utilisateurs finaux.

1- La chaîne logistique

La chaîne logistique ou *supply chain* est définie comme un ensemble d'au moins trois entreprises, liées par un ou plusieurs flux amont et aval de produits, de services, d'information, du point d'origine au point de consommation final.

Dans la notion de chaîne logistique, se retrouvent toutes les caractéristiques des variables à gérer contemporaines : les entreprises partenaires doivent passer d'un système structuré par fonctions à une logique en termes de processus, d'une notion de profit à une notion de performance, d'une gestion des produits à une gestion des clients, d'une logique verticale à une logique transverse et horizontale.

L'objectif de cette chaîne est d'assurer la conception, la production et la mise à disposition des produits pour les utilisateurs finaux. Elle dépend tout à la fois :

- Des acteurs, et en particulier, de la qualité de la coopération de chaque firme participante,
- Des interfaces informationnelles, technologiques et de leur capacité à communiquer, pour obtenir un système de pilotage intégré et ou coordonné dont la finalité sera l'optimisation de l'ensemble plutôt que celle d'un des éléments de l'ensemble.⁹

C'est un concept relativement récent – une quinzaine d'années – même si les militaires utilisent la même expression depuis beaucoup plus longtemps. Il décrit des activités et les fonctions de management de ces activités.¹⁰

On pourrait le traduire par «chaîne d'approvisionnement», mais le mot «approvisionnement» ne permettrait pas d'exprimer le sens que l'on veut donner à *supply chain* et il est préférable d'utiliser l'expression américaine pour décrire ce concept nouveau. On a vu qu'aux États-Unis, ce concept positionne des enseignements que l'on regroupe plus

⁹ Claude Alazard et Sabine Sépari, *Contrôle de gestion*, Dunod, Paris, 2010, Édition 2^{ème} édition p.657

¹⁰ Yves Pimor Michel Fender ; « logistique », production, distribution, soutien, 5^{ème} édition p.5-6.

Chapitre 1 : Généralités sur la logistique

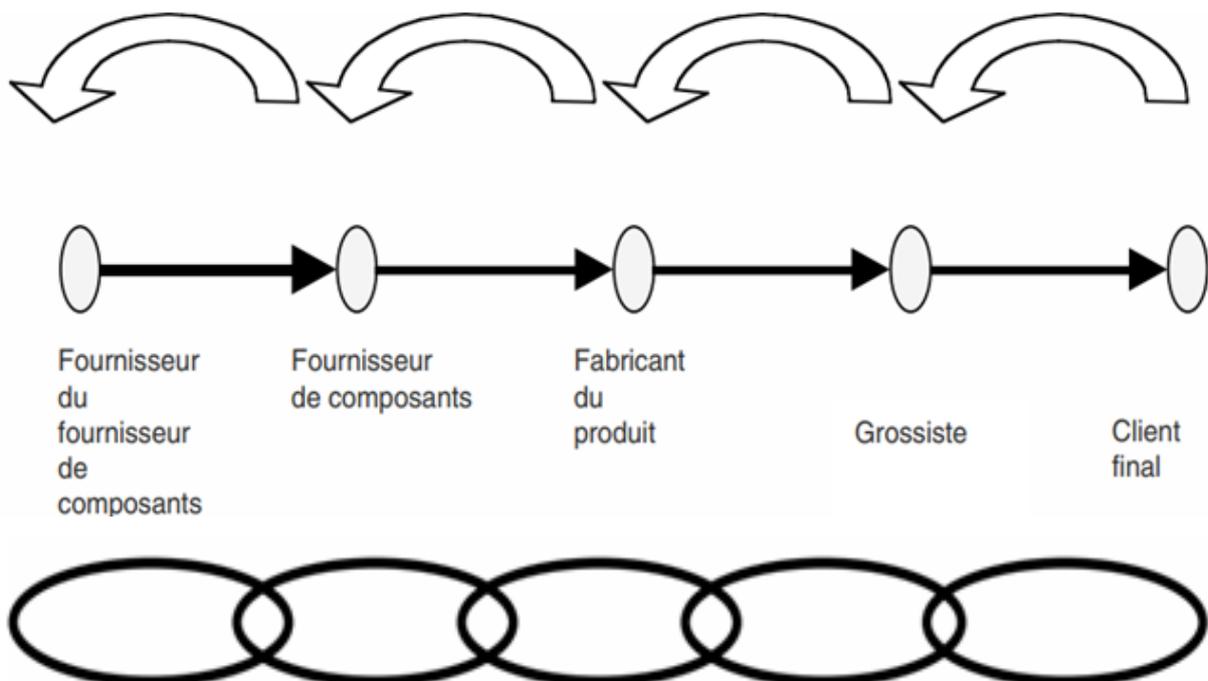
volontiers en France sous le terme de « logistique ». Mais c'est aussi un « concept moteur » en ce sens qu'il véhicule une certaine conception de l'organisation et du management des entreprises et qu'à cet égard il est loin d'être neutre. Ceux qui l'utilisent cherchent à promouvoir, soit la vente d'outils tels des progiciels, soit la vente de conseils pour accéder à certaines formes de management, soit une certaine dimension du management dans leur propre entreprise, ou parfois même une certaine conception de l'économie qui mérite réflexion.

On définit assez souvent la supply chain comme « la suite des étapes de production et distribution d'un produit depuis les fournisseurs des fournisseurs du producteur jusqu'aux clients de ses clients »

Une supply chain est donc la chaîne de tous les intervenants de toutes les entreprises qui contribuent à apporter un produit :

- à des consommateurs ; on parle alors de business to consumers (en abrégé B to C ou encore B2C) ;

Figure N°01 : Représentation schématique de la Supply Chain



Source : Yves Pimor Michel Fender ; « logistique », production, distribution, soutien, 5^{ème} édition, p.6.

Chapitre 1 : Généralités sur la logistique

- à des entreprises utilisatrices pour produire d'autres biens ou les consommer et l'on parle alors de *business to business* (en abrégé B to B ou encore B2B). Elle se représente couramment par le dessin proposé figure 1.2 : les flèches noires représentent les produits et les flèches blanches représentent les informations qui, le plus souvent, remontent la chaîne, par exemple des commandes successives.

Flux physiques, flux d'information mais aussi flux financiers rythment l'écoulement d'une chaîne logistique à laquelle se greffent des questions de nature juridique relatives en particulier au transfert de propriété des marchandises et de responsabilité. Une chaîne logistique se définit par conséquent comme une succession d'opérations et d'interopérations. Les premières sont souvent génératrices de valeur alors que les secondes sont communément associées à des coûts et des pertes de temps.

2. Le rôle du transport dans la chaîne logistique

Le transport joue un rôle capital et essentiel au sein de l'économie et du commerce des pays et partant, dans le bien-être de leur population. Le transport est conçu comme une composante intégrale du cycle de production-consommation ; pour produire des biens et des services, les entreprises dépendent des transports qui leur permettent d'obtenir des matières premières, des pièces détachées, de la main d'œuvre et de l'énergie et de faire parvenir les biens manufacturés.¹¹

Par-delà et à travers sa tâche principale Le transport des marchandises joue un rôle majeur dans une chaîne logistique, en effet les entités principales (fournisseurs, usines de distribution et clients finaux) qui se trouvent dans une chaîne logistique sont reliées entre elles par des connexions impliquant différents modes de transport.

Pour P.Devernay qui considère le transport comme un moteur de recherche il a analysé comme suit « le cas de l'organisation des transports entre les fournisseurs, les entrepôts et les entreprises. Il a ajouté que le transport constitue le véritable "moteur" de cette logistique : sans une organisation de transport fiable, réactive, flexible et économique, la logistique devrait faire appel à des moyens coûteux en surfaces, manutention, magasinage et systèmes d'information, pour satisfaire les exigences de ses consommateurs. Si certaines de ces chaînes restent internes aux établissements bénéficiant de leurs propres unités de production,

¹¹ Mostafa Benkacem, chercheur spécialisé en économie du secteur public et management territorial. « L'économie du transport et son impact dans le développement ».

Chapitre 1 : Généralités sur la logistique

beaucoup remontent vers des fournisseurs multiples et variés, à travers des prestataires, dont les plus connus sont les transporteurs »¹²

2.1. La place du transport routier

La contribution du transport routier de marchandises au fonctionnement de chaîne logistique est présentée dans cette partie suivant deux axes : sa domination par rapport aux autres modes de transport et son rôle majeur au niveau économique. Le transport routier de marchandises domine (Bernadet1997) les autres modes de transport qui sont : le fluvial, le maritime, le rail, et l'aérien. Cela s'explique par le fait, que les autres modes de transport de par leur nature ne sont pertinents que pour le transport de longues distances massifiées. Tandis que le transport routier est généralement le seul de par sa nature à pouvoir desservir tout un territoire lorsque les infrastructures de ce réseau ont été préalablement développées.

L'évolution technologique a aussi permis de développer des camions moins énergivores, de tailles adaptées pour les différents espaces urbains. Ainsi, dans une situation de flux tendu, de réduction de stock, de transport à la demande, et de transport porte à porte, le transport routier s'avère être mieux adapté que les autres modes de transport.¹³

2.2 Les offres de transport

Plusieurs critères permettent de catégoriser les différentes offres de transport routier de marchandises. Ces critères portent notamment sur : la taille des colis transportés, la complexité des prestations de transport offertes, la rapidité du transport, le mode de calcul du prix de transport et la pratique de rupture de charge. Quelques offres de transport sont présentées et analysées ci-dessous.¹⁴

2.2.1. Affrètement :

Dans le cas de l'affrètement ou transport de lot complet, l'intégralité de la capacité d'un véhicule est utilisée pour satisfaire la demande de transport d'un client. Il n'y a pas de rupture de charge durant l'acheminement et le transport s'effectue directement d'un point à un autre.

¹² Organisation de Coopération et de Développement Économiques, Logistique des transports, 2002, p. 56.

¹³ TAKOUDJOU.T, Méthodes de modélisation et d'optimisation par recherche à voisinages variables pour le problème de collecte et de livraison avec transbordement, thèse de Doctorat : Productique, université de Bordeaux. 2014, p. 9.

¹⁴ TAKOUDJOU.T, Op.cit., p. 11-12.

Chapitre 1 : Généralités sur la logistique

2.2.2. Le groupage :

Le transport avec groupage a la spécificité d'exiger du transporteur qu'il ait recours à des plateformes pour effectuer le groupage et le dé- groupage des marchandises. Le groupage consiste à ramasser des colis provenant de plusieurs expéditeurs pour plusieurs destinataires différents.

Après cette phase, un transport par lot complet est effectué pour transporter les produits collectés de la plateforme de groupage à la plateforme de dégroupage. Dans la plateforme de dégroupage, l'organisation de la livraison des marchandises aux destinataires finaux est effectuée.

2.2.3. La messagerie :

La messagerie est axée sur le transport des colis de moins de trois tonnes. Les produits sont enlevés, groupés, dégroupés et distribués à leurs destinataires respectifs. La messagerie diffère du groupage par le fait que les enlèvements ne sont pas effectués à la demande, mais à heure fixe. D'autre part, le traitement des marchandises au sein des plateformes est effectué sans stockage.

2.2.4 Le transport express :

Le transport express (Branche2014) assure le transport des colis d'un poids inférieur à trois tonnes. Dans son organisation, il est très proche de la messagerie. Il en diffère principalement par la garantie d'exécution du transport dans un délai contractuel exprimable en heure ou en demi-journées.

3. La gestion de la chaîne logistique

Comme pour la chaîne logistique, on trouve plusieurs définitions de la gestion de la chaîne logistique. La chaîne logistique peut être considérée comme le réseau d'entreprise qui participent ; en amont et en aval, aux différents processus et activités qui créent de la valeur sous forme de produits et de services apportés au consommateur final. En d'autres termes, une chaîne logistique est composée de plusieurs entreprises, en amont (fournisseur de matière et

Chapitre 1 : Généralités sur la logistique

composants) et en aval (distribution), et de client final, en trouve aussi plusieurs définitions de la gestion de la chaîne logistique (SCM).¹⁵

La gestion de la chaîne logistique est comme « La démarche permettant l'intégration d'unités organisationnelles le long de la chaîne logistique et la coordination des flux physiques, informationnels et financiers dans le but de satisfaire le consommateur final et d'améliorer la compétitivité de la chaîne dans son ensemble » Stadtler2005.

Simchi (2003) définit la gestion de la chaîne logistique comme : « Un ensemble d'approches utilisées pour intégrer efficacement les fournisseurs, les producteurs, les distributeurs et les détaillants de façon à garantir la production et la distribution des produits finis au bon moment, au bon endroit, en bonne quantité, en respectant les exigences des clients finaux, et ce à moindre coût ». ¹⁶

En trouve aussi plusieurs définitions de la chaîne logistique liées a ces limites et à sa longueur et selon ces critères, on distingue également 3 types d'approche basées sur les différents niveaux de chaîne logistique (figure 2) :¹⁷

➤ **Gestion des chaînes logistiques interne**

Cette approche est centrée sur l'efficacité opérationnelle au sein d'une entreprise par la recherche de l'optimisation des flux physiques et amélioration des processus opérationnelle

".fonction dans la finalité est la satisfaction des besoins exprimés ou latent, aux meilleures conditions économique 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 de client). La logistique fait appel au plusieurs métier et savoir-faire qui concourent à la gestion et a la maitrise des flux physique et d'information ainsi que des moyens" (ANFOR ,2002)

➤ **Gestion des chaînes logistiques intégrées**

Cette approche est centrée sur la relation entre plusieurs sites d'une même Enterprise, voire intégrant quelques fournisseurs ou clients directs de cette entreprise.

¹⁵ CEHEAM Etude de la chaîne logistique de l'entreprise Danone Djurdjura Algérie, Hanifa Barraki, série « Master of Science » n° 138, 2014, p17.

¹⁶ TAKOUDJOU.T, Op.cit, p. 13.

¹⁷ CEHEAM Etude de la chaîne logistique de l'entreprise Danone Djurdjura Algérie, Hanifa Barraki, série « Master of Science » n° 138 2014 p17.18.

Chapitre 1 : Généralités sur la logistique

➤ Gestion des chaînes logistiques collaboratives

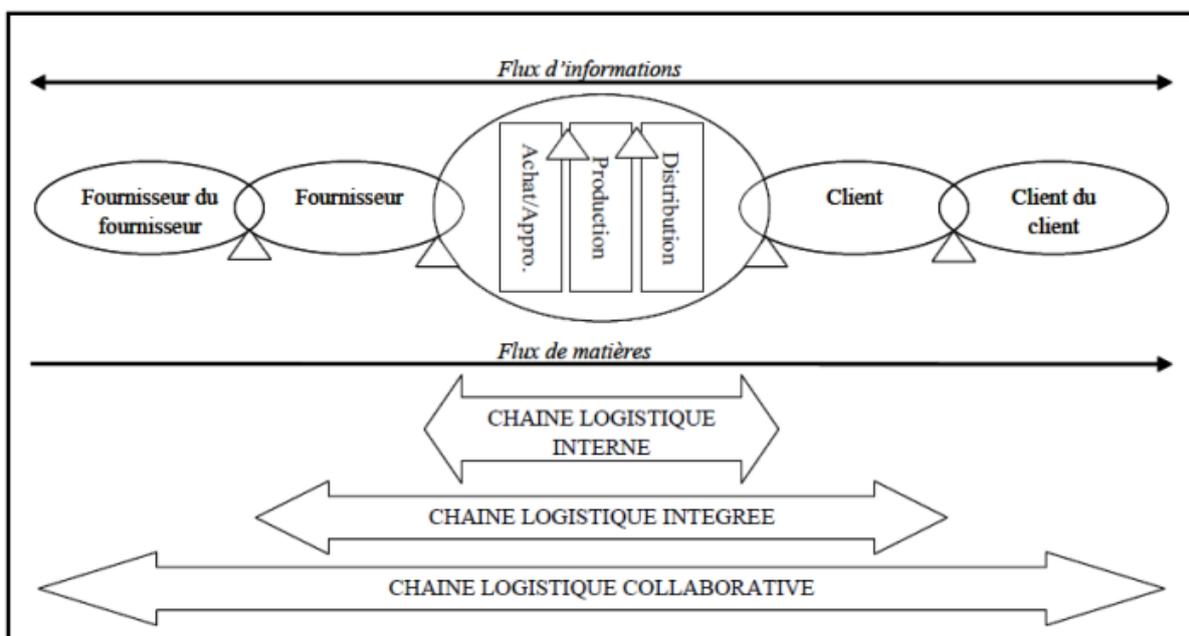
Cette approche consiste à travailler au sein de la (des) chaîne(s) logistique(s) à laquelle (auxquelles) elle appartient.

L'importance de la gestion de la chaîne logistique pour l'entreprise est primordiale, elle permet une meilleure circulation entre les fournisseurs et les clients, elle est considérée comme une garantie de réactivité, l'assurance de pouvoir répondre aux attentes des clients et la possibilité de se démarquer des concurrents.

Avec la gestion de la chaîne logistique l'entreprise cherche à optimiser ses processus afin de répondre aux impératifs logistiques en terme de :

- ✓ Optimisation des coûts et des délais
- ✓ Amélioration de la qualité de service et de la satisfaction du client
- ✓ Amélioration de la productivité avec un impacte direct sur l'utilisation des actifs
- ✓ Tendre vers les zéro (0 stock, 0 gaspillage, 0 panne, 0 déchet, 0 perte)
- ✓ Eviter les goulots d'étranglement et tout dysfonctionnement.

Figure n°2 : Les différentes approches de la chaîne logistique



Source : thèse de master of science du CIHEAM-IAMM n° 138-2014

3-1 Les principales fonctions de la chaîne logistique

En distingué deux fonctions de la chaîne logistique dans l'entreprise : une fonction de distribution et une fonction de décision opérationnelle.

3.1.1 La fonction distribution/transport

La partie distribution dans la fonction transport/distribution consiste à écouler les produits finis vers les clients finaux. Elle nécessite l'exécution d'un ensemble d'activités et la gestion des réseaux de distributions telles que les plateformes de groupage/dégroupage. Les activités concernent respectivement la réception des commandes, la définition des délais de livraison, la planification des livraisons et l'expédition.

La partie transport dans la fonction distribution/transport se décompose en trois principales activités : le dimensionnement du réseau de transport, la planification des tournées, la gestion de la flotte de véhicules.

- Le dimensionnement du réseau du transport consiste par exemple à déterminer les nœuds ou sommets successifs du réseau de transport à visiter.
- La planification des tournées a pour objet la détermination des tournées d'une flotte de véhicules homogène ou hétérogène afin de satisfaire la demande d'un ensemble de clients. La demande peut consister en un transport point à point d'un objet à un autre, ou d'une demande d'intervention (maintenance, réparation), etc. L'objectif est de déterminer pour chaque véhicule de la flotte une feuille de route qui permet, tout en satisfaisant les demandes des clients, de réduire les coûts de transport. La planification permet ainsi de faire de manière anticipatoire des arbitrages et équilibrages nécessaires en fonction de la capacité de transport disponible et du taux effectif du remplissage des véhicules.

3.1.2 Le niveau de décision opérationnel

Les décisions d'ordre opérationnelles relatives au pilotage des différentes fonctions de la chaîne logistique en général et du transport en particulier couvrent un horizon de quelques jours à environ une semaine. Il s'agit ici des décisions qui portent sur les tournées qui seront effectivement générées pour satisfaire les demandes de transport. Suite à l'occurrence d'un aléa ou à un événement perturbateur qui empêche l'exécution normale d'une tournée initialement prévue, il peut être nécessaire de reconfigurer une tournée de transport pour garantir une certaine performance. La décision portant sur la nécessité d'une reconfiguration

Chapitre 1 : Généralités sur la logistique

est dite « temps réel » et couvre un horizon de temps allant de la minute à l'heure en fonction de la politique choisie.¹⁸

4. Les pratiques actuelles et les nouvelles tendances dans le transport

Les nouvelles tendances observées dans l'organisation des transports sont d'ordre organisationnel ou technologique.

4.1. L'externalisation des chaînes d'approvisionnements :

La tendance actuelle des entreprises est à l'externalisation de leurs chaînes d'approvisionnements (Lanneau2006). Par ce processus, elles se recentrent sur leur cœur de métier et sous-traitent les activités connexes dont le transport. L'objectif est de réaliser des économies d'échelles sur le transport.

4.2. La pratique de la mutualisation :

D'après le dictionnaire Petit Robert, la mutualisation consiste à « *ré-partir à égalité entre les membres d'un groupe* ». Décliné au sens de la chaîne logistique, cette définition peut être perçue comme la mise en commun par plusieurs entreprises de leurs ressources afin d'optimiser une fonction particulière de leur chaîne logistique réciproque. Cette association peut être nécessaire en temps de crise ou dans un contexte de mondialisation ou de concurrence exacerbée pour accéder à un service ou atteindre un objectif inaccessible de façon individuelle.

4.3. Le transbordement :

Le transbordement 5 représente l'action de transférer des marchandises ou des voyageurs d'un bateau, d'un train, d'un véhicule à un autre. Dans le transport routier de marchandises, le transbordement est effectué entre véhicules dans un but de flexibilité (Nakao2008) et de réduction de coût (Shang1996). La flexibilité découle du principe même du transbordement.

En effet, en autorisant le transfert de marchandises entre véhicules, il est possible qu'une marchandise soit livrée par un véhicule qui ne l'a pas chargée en amont. Au moins deux raisons importantes peuvent justifier la pratique du transbordement : une panne du véhicule

¹⁸ TAKOUDJOU.T, Op.cit, p. 15.16.

Chapitre 1 : Généralités sur la logistique

ayant collecté le produit peut nécessiter le transfert des marchandises qu'il transporte vers un autre véhicule.

Une autre justification peut être d'ordre économique voire écologique. En effet, dans une logique de planification des tournées de véhicules, le transbordement n'est autorisé que si cela permet de réduire le nombre de véhicules utilisés ou la distance parcourue. Dans ce cas, le transbordement est effectué de manière opportuniste. Le transbordement peut aussi être intéressant dans la réduction des kilomètres à vide.

4.4. Le Transport Management Système(TMS)

Un type de logiciel de gestion de transport (Brewer2001) de plus en plus utilisé par les entreprises et qui repose sur l'utilisation des NTIC est le TMS (Transport Management System). Les TMS ou systèmes de gestion de transport sont des logiciels d'aide à la décision qui permettent au décisionnaire, de gérer le transport.

Dans le détail, les TMS supportent de nombreux aspects liés à la gestion du transport : activité d'expéditions, document de travail, étiquetage des produits à transporter, facturation, etc. Les champs d'activités couverts par un TMS sont très variables et dépendent de la compagnie qui l'acquiert. Certains champs peuvent être optionnels et certaines compagnies peuvent acheter plusieurs TMS pour assurer la gestion d'un ensemble d'activités.¹⁹

4.5. Le cross-docking

Le *cross-docking* est un aspect logistique fondamental de l'ECR. Traditionnellement, le distributeur rassemblait les commandes de ses différents magasins et les livrait à partir de stocks conservés dans son entrepôt. Comme il avait malgré tout tendance à réduire ces stocks à quelques jours, on parlait plus volontiers de plates-formes que d'entrepôts²⁰.

Désormais, le distributeur essaie de réduire complètement ses stocks en rassemblant tous les jours ou quelques fois par semaine, toutes les commandes de ses magasins et en passant très fréquemment une commande globalisée par plate-forme à chacun de ses fournisseurs. Ensuite il reçoit sur ses plates-formes les livraisons de ses fournisseurs et doit alors procéder à ce qu'on appelle souvent « l'allotement », c'est-à-dire la répartition des marchandises entre les différentes surfaces commerciales qu'il doit livrer depuis la plate-forme. Dans une situation idéale, il redistribue chaque jour ce qu'il a commandé et son stock devient presque nul.

¹⁹ TAKOUDJOU.T, Op.cit, p. 16.17

²⁰ Yves Pimor Michel Fender ; « logistique », production, distribution, soutien, 5ème édition, p413.

Conclusion

A défaut de donner une liste exhaustive des définitions liées à notre travail dans ce chapitre, nous avons fait preuve de pertinence dans la mesure où nous avons mis en relief le rôle du transport dans la chaîne logistique et sa gestion. En dernier lieu, nous avons abordé l'aspect modernisé du transport. Le chapitre suivant fera l'objet d'une analyse de l'optimisation de la logistique de transport en amont au sein de l'entreprise DDA.

Chapitre 2

L'optimisation de la logistique du transport en amont

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

Introduction

L'optimalité de la qualité de service en logistique sous-entend une satisfaction des utilisateurs du système proposé de par l'intégration des fonctionnalités nécessaires à la bonne gestion de la chaîne logistique. Dans ce sens, le concept d'optimisation a retenu toute notre attention. L'optimisation a été introduite dans un souci d'amélioration des services fournis peu importe le domaine auquel ils s'appliquent.

Toute entreprise qu'elle que soit son domaine d'activité, est amenée à faire face à des problèmes de gestion au quotidien. On cite parmi ces problèmes, les problèmes de transport qui nécessitent l'usage des méthodes d'optimisation du transport qui interviennent pour améliorer la qualité, augmenter le profit et diminuer les coûts.

Dans ce chapitre, on essaiera de mettre en lumière une généralité sur le transport routier de marchandises et finalement, on essaiera de déterminer les politiques d'optimisation de la logistique en amont.

Section 1 : Le transport routier de marchandise

Le transport de marchandise est l'un des facteurs de la mondialisation et du développement des échanges, sans le transport il n'y'aura pas d'échange ni de commerce.

Pour distribuer les matières premières, les produits semi-finis et finis tous les modes de transports sont utilisés. Les modes utilisés dépendant de la caractéristique de l'envoi : distance, volume, délai ; fréquence, type de conditionnement.

Dans le cadre du transport terrestre, l'émergence des politiques de tension des flux et la concurrence exacerbée par la structure du secteur des transports routiers ont largement contribué au glissement des modes fer et voie fluviale au profit du transport routier.

Comme nous le verrons dans l'analyse de la chaîne de transport, la rupture de charge est pénalisante et frein donc l'usage de transports mixtes tels qu'un parcours routier suivi d'un parcours fer ou d'un parcours routier puis voie fluviale.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

Nous nous intéresserons plus particulièrement aux transports routiers de courte et moyenne distance¹. Aujourd'hui sur les courtes et moyennes distances c'est le transport routier de marchandise qui occupe la première place car il est le plus adapté et permet le porte à porte.

1. Définition du transport routier de marchandises

L'INSEE 2010, définit le transport de marchandises comme suit : « Le transport de marchandises comprend tout mouvement de marchandises à bord d'un mode de transport quel qu'il soit : ferroviaire, routier, fluvial, maritime, aérien ... Il se mesure en tonnes-kilomètres ou, sur un trajet donné en tonnes».

Le transport routier de marchandises consiste à acheminer des marchandises (le fret) d'un lieu à un autre à bord d'un mode de transport (par voie routière). Il se mesure en tonne-kilomètre ou, sur un trajet donné en tonnes. Il est effectué en compte propre ou par des tiers.²

Le transport routier de marchandises est un bien de consommation intermédiaire et doit être considéré comme un facteur de production dans le processus de mise à disposition des produits sur un marché.³

Le transport routier est devenu, dans la seconde moitié du XX^e siècle, le principale mode de transport terrestre. Il dut son succès en particulier au développement du réseau routier.

Il existe trois types de véhicule assurant le transport routier de marchandises :

- les véhicules isolés (camions).
- les véhicules articulés, composés d'un tracteur et d'une semi remorque, souvent utilisées pour les transports internationaux.
- les trains routiers constitués d'un camion et d'une remorque.⁴

¹ Philippe Vallin « La logistique », modèles et méthodes du pilotage des flux, 3^e édition, p93.

² Documentation française vie- publique.fr

³ Documentation française vie-publique.fr

⁴ Rémy LE MOIGNE «supply chain management » achat, production, logistique, transport, vent, 2^e édition, p327.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

2. Types de transport routier de marchandise

L'accomplissement du processus de transport se répartit entre deux régimes :

2.1. Transporteurs pour compte propre (privé) :

Ce sont des commerçants qui exercent une activité principale en mettant en place ses propre moyens, constitués d'un véhicule et d'un conducteur, même loués en exclusivité, pour effectuer des déplacements de marchandises concernées par leur activité professionnelle, à condition que le transport ne soit qu'un complément à l'activité principale.

2.2. Transporteurs pour compte d'autrui (public) :

Ce sont des professionnels des transports qui assurent le déplacement des marchandises, pour le compte de leurs clients en mettant en place leurs propres moyens, ou des moyens sous-traités.⁵

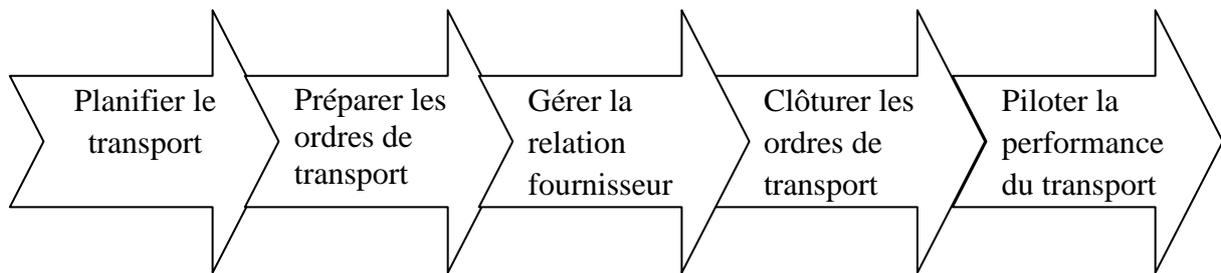
3. Gestion du transport routier de marchandise

Plusieurs fonctions participent à la gestion du transport d'une entreprise. souvent, la fonction achat négocie les contrats avec les transporteurs, les usines affrentent le transport amont, le département logistique affrète le transport aval, tandis que le département service client contrôle les factures des transporteurs . Parce que la gestion de transport est rarement sous la responsabilité d'un département unique, le processus de gestion du transport de bout en bout est rarement formalisé. La figure N°3 représente un exemple de processus de gestion du transport .

⁵ HARRAR Sabiha, « Transport de marchandises et impact sur l'activité économique régionale, cas de la région Nord-Ouest », Mémoire de magister, Université d'Oran, 2012, p 23.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

Figure N°3 : Exemple de processus de gestion du transport



- | | | | | |
|--|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Gérer les contrats de transport• Gérer les ordres de transport• Définir le plan de transport | <ul style="list-style-type: none">• Affréter un transport• Etablir les documents de transport• Définir le plan de chargement• Prendre les rendez-vous de chargement et de déchargement | <ul style="list-style-type: none">• Transporter• Suivre le transport | <ul style="list-style-type: none">• Contrôler les factures des transporteurs | <ul style="list-style-type: none">• Piloter la performance du transport |
|--|---|---|--|---|

Source : Rémy LE MOIGNE, « Supply Chain management » achat, production, logistique, transport, vent, 2^{ème} édition, p326.

4 .Avantages, inconvénients et caractéristiques du transport routier de marchandise

Comme tout autre mode de transport, le TRM a des caractéristiques, avantages, mais des inconvénients pour l'utilisateur et l'environnement.

4.1. Les avantages

Les avantages de transport routier de marchandise reposent sur ses qualités :

- De souplesse (aucune contrainte horaire, mise en œuvre immédiate).
- De capillarité : un véhicule peut charger dans n'importe quelle commune pour livrer n'importe quelle autre sans rupture de charge.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

- La rapidité : même si la vitesse de croisière est inférieure à celle du train, l'élimination de tout temps perdu au chargement et au déchargement permet d'obtenir des temps totaux de transport très compétitifs pour les distances moyennes.
- La fiabilité et le suivi de transport⁶.

4.2. Les inconvénients

Comme tout autre mode de transport, le TRM a des caractéristiques, avantages, mais des inconvénients pour l'utilisateur et l'environnement. Il est développé surtout en Europe continentale pour la distance moyenne.

4.3. Caractéristiques

- Possibilité de transporter par conteneur.
- Possibilité de réaliser du transport combiné (railroute) ou multimodal (fluvial ou maritime/route)⁷.

5. Le rôle du transport routier de marchandise

Le lien entre les transports et le développement économique fait l'objet d'un débat depuis de nombreuses années. L'idée selon laquelle les transports sont non seulement nécessaires à la croissance économique, mais constituent l'un des principaux moteurs est cependant largement répandue.

Dans ce qui suit nous résumons le rôle de transport dans trois grands points :

- Dans la croissance économique.
- Dans l'amélioration de l'efficacité des entreprises.
- Et enfin son rôle dans le marché du travail.

5.1. Transport et croissance économique :

Les transports exercent une fonction d'interface dans l'économie en gommant les distances entre les facteurs de production et en reliant des branches d'activité entre elles et en

⁶ Philippe Vallin « la logistique », modèles et méthodes du pilotage des flux, 3^{ème} édition, p104.

⁷ <http://www.cluster-paca-logistique.com>.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

mettant des sujets économiques en contact les uns avec les autres, et permet ainsi de pousser la division du travail plus avant et la productivité du travail et du capital à la hausse.

L'abolition des distances permet en outre d'exploiter les avantages comparatifs des coûts ainsi que des avantages de taille et de savoir, et d'exploiter aussi les équipements qui existent tout en assurant la rentabilité des investissements en équipements supplémentaires.

Le transport remplit encore d'autres fonctions plus ambitieuses dans la où il ouvre la voie à certaines innovations et techniques de production.⁸

On peut résumer tout ça dans les points suivants :

- diminution du prix et du coût des biens et des services
- apparition de nouvelles formes de division du travail et progrès dus à la réorganisation ;
- extension des marchés et économies d'échelle (sur le marché du travail et les marchés d'approvisionnement) ;
- naissance de nouveaux produits et élargissement de la gamme des qualités ;
- avantages procurés par la concentration ;
- multiplication des innovations et enrichissement du savoir technique ;
- mise en place de nouvelles structures spatiales, spécialisation de l'utilisation des sols et exploitation de lieux d'implantation moins coûteux ;
- accélération de la restructuration et rationalisation de l'utilisation des facteurs de production ;
- développement des ressources humaines.

5.2. Transport et amélioration de la productivité des entreprises

Le transport est un facteur de compétitivité des entreprises à plus d'un titre. La rapidité de livraisons des biens apparaît comme un élément supplémentaire de concurrence entre producteurs et parfois même susceptible de donner l'avantage à un fabricant moins performant que ses concurrents en terme de coût de fabrication.⁹

⁸ Baum. H et Korte. J (2001); « Transport et développement économique » rapport de les cent dix-neuvième tables rondes d'économie des transports Paris, CEMT(2001) les 29-30 mars 2001. P 24.

⁹ Savy M., Horn C. (2006) « L'emploi dans le transport de marchandises et la logistique : une évaluation temporelle en France et en Allemagne » les Cahiers Scientifiques du Transport - N° 45-2004 pp101 123 ; P36.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

5.3. Transport et marché du travail :

En termes de contribution à l'emploi le secteur des transports est fortement générateur d'emploi, compte tenu de la multiplicité et la diversité de ses activités. Aux emplois directs qu'il offre (pilotes, transporteurs, gestionnaires, manutentionnaires,...) s'ajoutent également les postes d'emploi indirectement liés aux transports comme par exemple les industries produisant des moyens ou des équipements de transport.¹⁰

Sur le marché du travail, l'amélioration des vitesses de transport revient à accroître la taille du marché de l'emploi d'une région, puisque davantage de demandeurs d'emploi seront en mesure d'atteindre des emplois distants.

Le transport permet aux travailleurs d'accéder aux lieux et aux types de travail qui correspondent à leurs qualifications et leurs compétences. La répartition rationnelle de la main-d'œuvre est garante d'une productivité élevée.

6. La relation entre la logistique et le transport

La relation entre la logistique et le transport est plutôt familiale, puisque le transport est un maillon important de la circulation des opérations logistiques. Donc, il s'avère nécessaire de souligner que cette relation est une relation de complémentarité, puisque le transport constitue un serveur indispensable de la chaîne logistique.¹¹

Section 2 : Les politiques d'optimisation de la logistique en amont

Dans le domaine de gestion des chaînes logistiques, nous cherchons toujours à maximiser les bénéfices et minimiser les pénalités dues aux retards. Ces objectifs à atteindre s'inscrivent dans le cadre des problèmes d'optimisation. Plusieurs méthodes sont développées afin d'aider à atteindre l'optimalité relativement aux décisions que les logisticiens doivent prendre (méthodes exactes, heuristiques et méta heuristiques).

Cette section sera consacrée à l'élaboration d'un cadre théorique englobant à la fois le problème d'optimisation, les enjeux d'optimisation, la sélection et l'évaluation des

¹⁰ Ministère des transports Canada, « Le diagnostic sur la congestion routière et le transport des marchandises », Décembre 1999.P 4

¹¹ Mebarki (S) et Tahir (L), « Optimisation du réseau logistique de distribution : Cas des huiles au niveau de Cevital », mémoire de master, option recherche opérationnelle, université de Bejaia, 2015, p32

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

fournisseurs, pour terminer enfin avec les systèmes d'information à promouvoir dans l'entreprise.

1. Définition d'un problème d'optimisation

Un problème d'optimisation concerne l'exécution de méthodes spécifiques en quête d'un optimum. Ce dernier peut être une valeur maximisant ou minimisant une fonction f , dite fonction objectif ou fonction de coût ; elle est encore appelée critère d'optimisation.

Il s'agit donc de trouver parmi l'ensemble des variables de décision, l'élément qui optimise ce critère. (Sghaier 2011).

2. Les enjeux d'optimisation

Il s'agit d'optimiser tous les composants du processus logistique qui permettent à une entreprise de gérer efficacement le cycle qui conduit de la conception à la commande et à la livraison. De ce fait, Les enjeux d'optimisation des coûts de transport peuvent être résumés dans les points suivants :

- Optimiser les coûts logistiques et globaux (sans pour autant dégrader les délais).
- Optimiser la configuration logistique (pour gagner sur les coûts de transports et de stockage).
- Optimiser les coûts de distribution (des usines vers entrepôts, des usines vers clients, d'entrepôts vers clients).
- Optimiser les processus et organisations qui contribuent à livrer les produits à la date promise.
- Optimiser les délais de fabrication et de distribution des produits.
- Optimiser le coût, le délai, la qualité¹².

3. Sélection et évaluation des fournisseurs

La sélection et l'évaluation des fournisseurs devient ainsi une décision stratégique qui a un impact crucial sur la performance globale de toute entreprise. Cette décision vise à créer et maintenir un réseau de fournisseurs fiable et efficaces nécessaires au donneur d'ordre (DO) pour relever les défis concurrentiels croissants.

¹² <http://www.cat-logistique.com/optimisation.html> consulté le 16/05/2019

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

3.1. Critères de sélection des fournisseurs

Plusieurs études de type empirique et exploratoire sur le problème de la sélection et ¹³d'évaluation des fournisseurs sont apparues dans la littérature pour montrer l'importance stratégique de ce problème. Les premiers écrits dans ce domaine sont ceux de Dickson(1966) qui, à partir d'une enquête réalisée auprès de 274 firmes canadiennes et américaines membres du « National Association of Purchasing Managers(NAPM) », a pu identifier 23 critères utilisés par les entreprises dans les années 60 pour sélectionner leurs fournisseurs.

L'étude a montré que le choix des fournisseurs est une décision multicritères qui implique souvent la considération simultanée de plusieurs critères tels que le prix, le délai de livraison et la qualité ; et qu'il est dextrement difficile de trouver un fournisseur qui excelle partout.

Par exemple, le fournisseur qui offre le prix le plus bas peut ne pas avoir les meilleures performances du point de vue des délais de livraison ou de la qualité du produit.

Dans une revue de littérature ultérieure, célèbre et largement citée dans la littérature sur le problème de la sélection et de l'évaluation des fournisseurs, Weber et al. (1991) ont analysé 74 articles publiés entre 1966 et 1990 qui traitent ce problème et ont montré que les critères évoqués par Dickson sont encore étudiés dans la plupart des articles ; bien que l'importance relative à chacun des critères ait changé suite aux changements du contexte industriel et du concept de JAT (Juste à Temps).

Le tableau ci-dessous montre les deux types de classifications du degré d'importance des critères relatifs au choix des fournisseurs selon Dickson et Weber :

- Une classification basée sur l'étude empirique réalisée auprès des entreprises de NAPM (Dickson 1966) ;
- Une classification théorique basée sur l'analyse des travaux de recherche publiés entre 1966 et 1990 (Weber et al. 1991).

¹³ : Aicha Aguezzoul, Pier Ladet, sélection et évaluation des fournisseurs, critères et méthodes, Revue française de gestion industrielle, 2006, 2^{ème} édition, p.5-27.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

Tableau N°1 : Critères de sélection des fournisseurs et leurs poids selon Dickson et Weber

Critères	Rang selon Dickson	Rang selon Weber
Prix	6	1
Livraison	2	2
Qualité	1	3
Capacité de production	5	4
Localisation géographique	20	5
Capacité technique	7	6
Gestion et organisation	13	7
Réputation et position dans l'industrie	11	8
Situation financière	8	9
Performance Passée	3	9
Service de répartition	15	9
Attitude	16	10
Habilité d'emballage	18	11
Contrôle des opérations	14	11
Formation et support	22	12
Conformité des processus	9	12
Relations sociales	19	12
Système de communication	10	12
Réciprocité de la relation	23	12
Impression	17	12
Désir de faire des affaires	12	13
Volume des achats dans le passé	21	13
Politique de garantie	4	14

Source : Aicha Aguezzoul, Pier Ladet, " Sélection et évaluation des fournisseurs : critères et méthodes", Revue française de gestion industrielle, 2006, 2ème édition, p.5-27.

Comme indiqué auparavant, le changement de contexte industriel a modifié les degrés d'importance relative de ces critères. En effet, Weber insiste sur l'importance de la localisation géographique du fournisseur dans un environnement de JAT alors que ce critère ait occupé le 20ème place en 1966. De même, la réciprocité de la relation entre DO et les

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

fournisseurs est très importante dans le contexte industriel actuel pour une bonne coordination et coopération entre eux. En effet, les entreprises d'aujourd'hui souhaitent nouer des relations étroites avec leurs fournisseurs, d'où les concepts de partenariat, de fournisseurs privilégiés, des alliances, des fusions, etc. la gestion traditionnelle des relations DO/fournisseurs qui encourageait la mise en concurrence des fournisseurs a fait place à de nouveaux modes d'arrangement basés sur la coopération dès la phase de conception du produit.

3.2. Méthodes d'évaluation des fournisseurs

Dans une analyse de 36 articles publiés dans les revues spécialisées dans le domaine des achats et de la gestion de la chaîne logistique ainsi que l'étude de Weber et al.(1991) nous ont permis de classer les différentes méthodes de sélection et d'évaluation des fournisseurs selon six catégories suivantes : ¹⁴

- **Modèles linéaires de pondération**

Cette méthode repose également sur le jugement et l'expérience de l'acheteur pour affecter les pondérations. Timmerman (1986) est parmi les premiers auteurs ayant proposé cette méthode dans ce domaine nous classons dans cette catégorie, les méthodes suivantes :

- ✓ **AHP** (Analytic Hierarchy Process) (Narasimhan 1983, Nydick et Hill 1992, Masella et Rangone 2000).
- ✓ **FST** (Fuzzy Sets Theory) (Kumar et al. 2004).

- **Modèles de programmation mathématique (MP : Mathematical programming)**

Ils représentent une fonction objective à optimiser (minimiser ou maximiser) et peuvent inclure des contraintes sur les fournisseurs, sur le DO, etc.

- **Méthode basée sur le coût total**

Ce sont des techniques assez complexes et qui nécessitent l'identification et le calcul des coûts générés par les différentes activités intervenant dans l'opération d'achat tel que le contrôle de la qualité des produits, le transport, les frais administratifs, etc. nous classons dans cette catégorie les modèles suivants :

¹⁴ Aicha Aguezoul, Pier Ladet, op cit, p 5-27.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

- **ABC** (Activity Based Costing) ou loi de Pereto ou méthode 80/20 (Roodhooft et Konings 1997).
- **TCO** (Total Cost of Ownership) (Smytka et Clemens 1993, Ellram 1995).

- **Modèles statistiques/ probabilistes**

Diverses approches sont suggérées dans la littérature, on distingue :
 - ✓ **Payoff Matrix** (Soukoup 1987)
 - ✓ **VPA** (Vendor Profile Analysis) (Ellram 1990)
 - ✓ **MNL** (Multi Nomial Logit).

- **Méthode de catégorisation**

Elles permettent de regrouper les fournisseurs en fonction de leur positionnement stratégique et de la criticité du produit et des catégories homogènes afin de mieux gérer le réseau des fournisseurs. Des travaux de nature exploratoire et d'amours et al. (2001) et qui sont basés sur benchmark des pratiques des entreprises canadiennes ont permis d'identifier cinq catégories de fournisseurs : partenaires, stratégiques, niches, préférés ou généreux.

- **L'intelligence Artificielle**

Contrairement aux approches quantitatives présentées auparavant, les outils de l'intelligence artificielle visent à intégrer les facteurs qualitatifs et l'expertise humaine dans le processus de sélection des fournisseurs. On distingue dans cette catégorie les systèmes suivants :

- ✓ **ES** (Expert System) (Vokurka et al.1996).
- ✓ **CBR** (Case-Based-Reasoning System).

3.3. Avantages et les inconvénients des méthodes de sélection des fournisseurs

Le tableau ci-dessous regroupe les principaux avantages et inconvénients des différentes méthodes de sélection des fournisseurs¹⁵ :

¹⁵ Aicha Aguezzoul, Pier Ladet, op cit, p 5-27.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

Tableau N°2 : Avantages et inconvénients des méthodes de sélection des fournisseurs

Méthodes		Avantages	Inconvénients
Pondération		<ul style="list-style-type: none"> - Rapide et simple à utiliser - Tient compte des critères subjectifs - Mise en œuvre peu coûteuse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dépend du jugement humain - Pas de possibilité d'introduire des contraintes dans le modèle.
Programmation mathématique	Multi objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Les critères n'ont pas forcément une dimension commune - Propose plusieurs solutions - Possibilité d'introduire ou non les contraintes dans le modèle. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tient compte avec difficulté des critères subjectifs - Ne propose pas une solution optimale - Difficile d'analyser les résultats de la méthode.
	Mono-objectif	<ul style="list-style-type: none"> - Propose une solution optimale - Possibilité d'introduire ou non des contraintes dans les modèles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne tient pas compte des critères subjectifs.
Méthode basée sur le coût		<ul style="list-style-type: none"> - Aide à identifier la structure de tous les coûts - Permet de négocier les valeurs des coûts avec les fournisseurs - Très flexible. 	<ul style="list-style-type: none"> - Accès aux données sur les coûts parfois limité - Expression de certains coûts en monétaire difficile.
Statistique et/ou probabiliste		<ul style="list-style-type: none"> - Analyse le comportement incertain des fournisseurs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de solution optimale - Difficile à analyser - Pas de possibilité d'introduire des contraintes mathématiques dans le modèle.
Catégorisation		<ul style="list-style-type: none"> - Structure de manière claire et systématique, le processus d'évaluation des fournisseurs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne définit pas clairement l'importance relative de chaque critère - Méthodes subjective.
Intelligence artificielle		<ul style="list-style-type: none"> - Offre une base de connaissance flexible ; - Tient compte des facteurs qualitatifs. 	<ul style="list-style-type: none"> - La collecte des connaissances sur les fournisseurs et l'accès à l'expertise est longue et difficile.

Source : Aicha Aguezoul, Pier Ladet, Op.cit, p.5-27.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

Ainsi après avoir décidé des critères et des méthodes de sélection des fournisseurs à utiliser, l'entreprise DO sera amenée à choisir entre la stratégie de s'approvisionner auprès d'un seul fournisseur ou de plusieurs fournisseurs. Le paragraphe suivant illustre les avantages et les limites de l'utilisation de l'une ou de l'autre stratégie.

3.4. Stratégie à un fournisseur ou à plusieurs fournisseurs

La problématique de choisir un seul fournisseur ou de partager l'offre entre plusieurs fournisseurs est très largement traitée dans la littérature. L'une et l'autre présentent des avantages et des inconvénients.¹⁶

- **Stratégie à un seul fournisseur (mono sourcing) :**

Le travail avec un seul fournisseur permet de nouer des relations pouvant aller jusqu'au partenariat et à la mise en place de programme de JAT. Ainsi, le DO et le fournisseur peuvent participer à la synchronisation de leurs systèmes de production et de livraison, ce qui permet de réduire les stocks. En effet, des livraisons multiples en petites quantités et à intervalles d'arrivée déterminés de manière optimale permet au DO de minimiser les coûts et gagner en productivité (Chiang et Chiang 1996).

L'inconvénient majeur de cette stratégie est qu'elle peut produire des réactions monopolistiques et opportunistes chez le fournisseur en raison de l'éloignement de la pression de la concurrence. Pour éviter cet effet, et dans le cas où le DO ne pourrait s'approvisionner qu'en mono-source, il est nécessaire que celui-ci mette en place un système d'évaluation dynamique du fournisseur. Mais dans le cas le plus général, le DO s'oriente vers une stratégie à plusieurs fournisseurs ;

- **Stratégie à plusieurs fournisseurs (multiple sourcing) :**

La concurrence entre les fournisseurs les amène à atteindre le niveau de performance souhaité et augmente le pouvoir de négociation du DO, ce qui limite l'apparition de comportements opportuniste de la part des fournisseurs et minimise la dépendance du DO vis-à-vis d'un seul fournisseur. De plus, cette stratégie peut impliquer le partage de la commande entre plusieurs fournisseurs, ce qui permet de réduire l'incertitude sur les délais de livraison et diminuer les coûts de stockage et le risque de rupture de stock (Ganeshan et al. 1999,

¹⁶ Aicha Aguezoul, Pier Ladet, op cit, p 5-27.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

Sedarage et al. 1999). Ces gains réalisés sur les couts de stock peuvent compenser les couts importants de commande. L'étude exploratoire de Goffin et al. (1997) indique que les entreprises tendent de réduire la base de leurs fournisseurs, ce qui leur permet de gérer de manière efficace les fournisseurs retenus en Améliorant leur performance en termes de qualité, délai et cout. Cette réduction favorise également l'établissement de relations de coopération à long terme avec les fournisseurs, pouvant aller jusqu'au partenariat. Le temps nécessaire pour développer ces relations de long terme est directement proportionnel au nombre de fournisseurs.

Par conséquent, un compromis doit être fait pour choisir entre l'une ou l'autre des deux stratégies. De plus, des contraintes internes liées au nombre maximum de fournisseurs à utiliser, les quantités à commander, la gestion des stocks, etc., et externes telles que la capacité de production des fournisseurs, la capacité de transport, le nombre et les délais de livraison, etc., ont une incidence sur le choix du nombre de fournisseurs à contacter.

4. Système d'information dans l'entreprise

Comme toute activité de pilotage, la logistique repose sur l'exploitation de bases de données par les systèmes d'information. Ces systèmes peuvent être plus au moins formalisés, et plus au moins structurés en fonction des types de décision. L'environnement concurrentiel, la recherche permanent de la satisfaction du client conduisent l'entreprise à multiplier les contacts – intensifier en volume et en fréquence les échanges d'information – avec les partenaires (transporteurs, prestataires stockeurs, transitaires, .clients. fournisseur, autorités publique...).¹⁷

4.1. Définition du système d'information

Un système d'information d'une entreprise peut être défini comme un réseau complexe de relations structurées où interviennent les hommes, les machines, et des procédures. Il a pour objet d'engendrer des flux ordonnés d'informations pertinentes provenant de sources internes et/ou externes à l'entreprise, destinées à servir de base aux décisions,¹⁸ donc, un système d'information assure la collecte, le traitement et la diffusion des information vers tous les services de l'entreprise. Cette opération se réalise grâce à un réseau de canalisation.

¹⁷ Philippe Vallin « la logistique », modèles et méthodes du pilotage des flux, 3ème édition, p178.

¹⁸ Louis Tawfik, Alain M, Chauvel, gestion de la production et des opérations, paris, 1980, page85.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

Ainsi, Un système d'information « est un ensemble d'activité qui saisissent, stockent, transforment et diffusent des données sous un ensemble de contraintes appelées «L'environnement du système ».

Des inputs (données) sont émis par une ou plusieurs sources et traités par le système qui utilise aussi des données entreposés préalablement. Les résultats du traitement (output) sont transmis à une ou plusieurs destinations ou mettent à jour des données entreposées. Pour sa réalisation, un système d'information utilisera des technologies de l'information plus ou moins sophistiquées pouvant aller de la simple calculatrice dans le cas de systèmes très peu sophistiqués jusqu'à des réseaux d'ordinateurs extrêmement puissants, utilisant des interfaces de type multimédia ». ¹⁹

Donc, le système d'information est un ensemble des informations formelles circulant dans l'entreprise ainsi que les procédures et les moyens nécessaires pour les définir, rechercher, formaliser, conserver et distribuer. Ainsi, le système d'information est d'une part les informations sur lesquelles les gestionnaires focaliseront leur attention et d'autre part les moyens qui conditionnent la qualité des informations obtenues

4.2. Le rôle du système d'information

Le rôle du système d'information est essentiel du fait qu'il nourrit tous les organes de l'entreprise ; quand un organe est isolé, coupé du reste de l'entreprise, il cesse de fonctionner efficacement. Toutefois, le rôle du système d'information ne se limite pas à la description de l'état interne de l'organisation puisqu'il doit également être branché vers l'extérieur.

Le rôle de système d'information est primordial dans l'entreprise, d'après **Pascal Vidal** et **Philippe Plneix** On distingue deux rôles qui peuvent être joués par le système d'information dans l'entreprise. ²⁰

4.2.1. Rôles Fondamentaux

Les rôles fondamentaux d'un système d'information sont: l'acquisition, le stockage, le traitement, et la sortie de l'information.

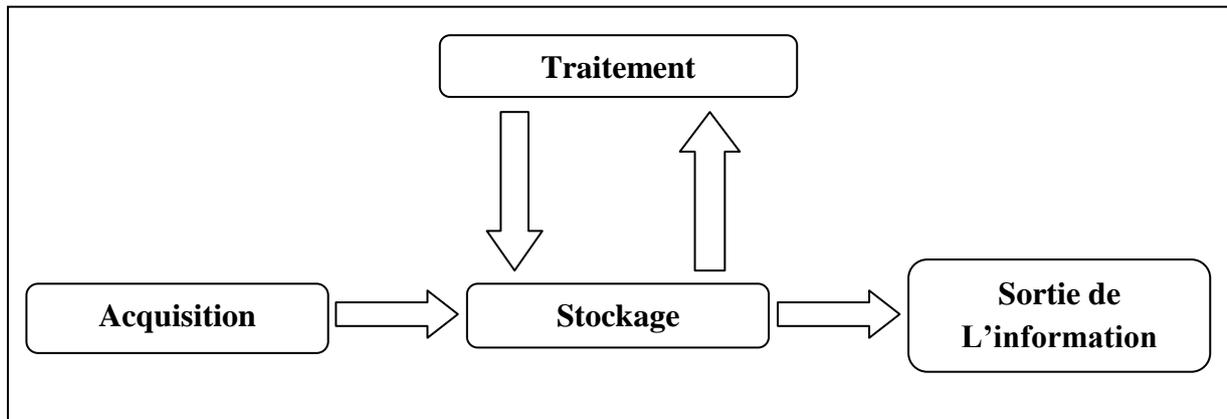
¹⁹ Rivard. S et Talbot. J, le développement de systèmes d'information: une méthode intégrée à la transformation des processus, édition presse, 3ème édition presse de l'université du Québec, 2004, canada.

²⁰ PASCAL Vidal et PLANEIX Philipe, «Systèmes d'information organisationnel»,Edition Pearson Education, France,2005, p13.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

Le schéma suivant résume les quatre rôles fondamentaux d'un système d'information.

Figure N°4 : Les rôles fondamentaux du système d'information



Source : PASCAL Vidal et PLANEIX Philippe, «Systèmes d'information organisationnel», Edition Pearson. France, 2005

A. L'Acquisition:

L'acquisition (input, en anglais), c'est le processus par lequel le système d'information collecte les informations. L'organisation de ce processus dépend de l'ampleur et des degrés d'automation ou de sophistication du système d'information, l'évolution technologique influence de façon importante les modes de collecte de l'information, car ce système est jugé peu fiable.²¹

B. Le stockage

Le stockage est le processus par lequel le système d'information conserve l'information, ce processus est souvent sous-entendu, et son importance est rarement reconnue à sa juste valeur.

Cependant, l'émergence du système d'information depuis les années 1950, n'a pu être réalisé, qui grâce à une démunissions drastiques du coût et des volumes de stockage qui permet une explosion des capacités. Il est aujourd'hui courant d'utiliser une encyclopédie électronique sur son micro-ordinateur.

²¹ Pascal Vidal et Vincent Petit, « système d'information organisationnels » 2eme édition, Pearson. France, 2009, p34.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

En retour cette explosion de la capacité a engendré la mise en place de nouvelle application du système d'information. Les entrepôts des données reposent sur un stockage massif d'information élémentaire.

C. Le traitement:

C'est le processus à l'aide duquel l'information collectée par le système est traitée et transformé en une nouvelle information, qui pourra être exploitable à de multiples autres usages.

Le traitement est une tache générique qui recouvres de multiple facettes; calcul, comparaison, transformation....etc.

On définit le traitement comme le processus par lequel une donnée (en entrée) se transforme en information (en sortie). Par-là, on assimile le système d'information à un système de production qui va transformer une matière première (donnée) en produit fini (l'information).

D. La sortie:

Les informations une fois traitées doivent être mises à la disposition de l'utilisateur final. Cette opération prend des modalités tout à fait comparables aux entrées évoquées précédemment. Elle peut être écrite, orale, ou directe.

Le tableau suivant nous éclaire quelques exemples de types de sorties:

Tableau N°3 : Types de sortie

Types de sortie	Exemples
Ecrite	Rapports financiers Compte rendus des réunions
Orale	Réponses automatiques des systèmes vocaux
Directe	Sortie sur écran Modèles

Source: Pascal Vidal et Vincent Petit, «système d'information organisationnels» 2eme Edition, Pearson. France, 2009. P, 38.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

4.2.2. Rôles Généraux:

Les rôles des systèmes d'informations sont énormes, notamment dans le cadre de gestion et de l'entreprise dans l'amélioration de sa performance.

- ✓ Ils importent aux décideurs des données nécessaires qui aident dans la prise de décisions.
- ✓ Ils vont dans le sens de l'amélioration de la performance de l'entreprise.
- ✓ Ils contribuent à la création de la valeur ajoutée.
- ✓ Ils améliorent la qualité de travail.
- ✓ Ils impliquent et incluent tous les employés de l'organisation dans la gestion.

Le tableau suivant nous éclaire quelques exemples du rôle de système d'information

Tableau N°4 : Rôle du système d'information dans l'entreprise

Fonction	Systèmes d'information
Marketing	SI centrés sur la relation clients
Production	SI de pilotage des fabricants
Finance	SI de paie, comptabilités ...
Logistique	SI de gestion de la chaîne d'approvisionnement

Source: Pascal Vidal et Vincent Petit, «système d'information organisationnels», 2emeEdition, Edition Pearson. France, 2009. P, 43.

5. Les logiciels de gestion de la chaîne logistique

Les logiciels ont été développés d'une façon interne à l'entreprise pour remplir des fonctions sur mesure, telles que les taches administratives, la communication interne, la supervision des ateliers, le contrôle des opérations de développement des produits, etc.

Dont le but d'optimisation et la programmation de la chaîne logistique. Dans ce contexte, il n'existe pas un logiciel-type dont les entreprises sont dotées, mais plusieurs

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

familles de logiciels répondant à des logiques et à des besoins différents. On peut distinguer quatre familles de logiciels²² :

- ✓ Les Entreprises Ressource Planning (ERP) ;
- ✓ Les Advanced Planning and Scheduling (APS);
- ✓ Les Supply Chain Exécution (SCE) ;
- ✓ L'Echange de Données Informatisé (EDI).

Ce point sera consacré à l'élaboration d'un cadre théorique englobant à la fois ces différents logiciels. Ainsi, nous permet par la suite de déterminer la place qu'occupent ces logiciels dans l'optimisation de la chaîne logistique.

5.1. Les Entreprises Ressource Planning (ERP)

Les ERP et appelés aussi ERM (Entreprise Ressource Management) ont la vocation à la gestion de l'ensemble des activités logistiques et opérationnelles de l'entreprise, ils sont découpés en modules correspondant à des ensembles cohérents de fonctionnalités tel que le module de gestion de la production (du l'approvisionnement et des stocks) le module comptable (achat et force de vente), Le module de comptabilité générale (de comptabilité analytique et comptabilité tiers).²³ Concrètement, ils permettent la planification des réapprovisionnements à partir des capacités maximales de stockage, de calculer le nombre d'entrepôts nécessaires par région, de sélectionner le mode de transport le plus économique

Les ERP se caractérisent essentiellement par les points suivant :²⁴

- ✓ Une base de données commune à toutes les applications ;
- ✓ Une saisie unique, en amont, des données interdépendantes ;
- ✓ Un environnement applicatif unique, quel que soit le domaine ;
- ✓ Des référentiels partagés, des traitements qui travaillent en cohérence ;
- ✓ Une standardisation des processus, des règles de gestion qui s'harmonisent entre les divers services de l'entreprise ;
- ✓ Une accélération des procédures dans lesquelles interviennent plusieurs décideurs grâce au workflow;

²² André Marchal, logistique globale, supply Chain management, édition ellipses, paris, 2006, p 99.

²³ ALLAB Slimane et al, la logistique et les nouvelles technologies de l'information et de la communication, édition economica, paris, 2000, page55

²⁴ Gerard Baglain et al, management industriel et logistique, conception et pilotage de la sopply chain, édition economica, 4ème édition, paris, 2005, Page 324.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

- ✓ Une ouverture au monde extérieur, liaison directe avec les clients et les fournisseurs, accès directe à Internet.

Exemple d'un ERP: SAP (systems, application and products for data processing)

SAP : est le leader mondial dans le domaine des ERP, en français PGI (Progiciel de Gestion Intégré). Il permet à l'entreprise de relier tout les modules entre eux : gestion des stocks, comptabilité, facturation, paiement... il est utilisé pour la facturation, la gestion des stocks, la gestion des caisses...²⁵

• **Les avantages et les inconvénients d'un ERP**

Un ERP présente de nombreux avantages desquels on peut citer²⁶

- ✓ Réduire les ruptures de stock et d'abaisser le niveau moyen des stocks par une rotation plus élevée ;
- ✓ Améliorer le respect des délais de livraison promis au client ;
- ✓ Abaisser le coût de revient de la production par une meilleure régularité dans le fonctionnement des ateliers.
- Eviter la redondance d'informations entre différents système d'information de l'entreprise

• **Cette solution présente aussi des inconvénients à savoir**

- ✓ L'adéquation des processus de l'ERP aux spécificités du système productif et de son environnement socio-économique est réduite et cela conduit parfois à vouloir plier l'organisation à l'ERP plutôt que l'inverse.
- ✓ L'entreprise qui fait d'un ERP le cœur de son système d'information prend le risque de dépendre de son fournisseur, tant sur sa capacité à suivre les évolutions technologiques que dans celle de coller aux évolutions des besoins des utilisateurs.

²⁵CEHEAM Etude de la chaîne logistique de l'entreprise Danone Djurdjura Algérie, Hanifa Barraki, série « Master of Science » n° 138, 2014, p31.

²⁶BAGLAIN Gérard et al, op cit, p328.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

5.2. Les Advanced Planning and Scheduling (APS)

Les APS sont des logiciels décisionnels qui permettent de simuler et d'optimiser la planification, et de synchroniser les flux de la chaîne logistique ; Le système APS est caractérisé principalement par les trois points suivants :²⁷

A. La planification intégrale de la chaîne

La planification au sein des chaînes logistiques permet d'améliorer la coordination interentreprises et de donner aux décideurs de la visibilité sur sa capacité à répondre à une demande caractérisée d'incertitude et lui permettre de comparer les différentes décisions qu'il peut prendre au cours du temps.

B. Optimisation

A travers la définition des objectifs et des contraintes des différents problèmes de planification, ainsi que par l'utilisation des méthodes d'optimisation qu'elles soient exactes dans le but d'améliorer la performance et de réduire les coûts.

C. Un système de planification hiérarchique

La planification optimale de toute la chaîne logistique n'est ni possible sous la forme d'un système monolithique permettant la planification de toutes les tâches simultanément (ce n'est pas pratique), ni à travers un système de planification successive des tâches (ce système ne permet pas d'atteindre l'optimum). La planification hiérarchique est un compromis entre un système pratique et un système tenant en compte les interdépendances entre les tâches de planification.

5.3. Supply Chain Execution (SCE)

Le SCE permet une gestion de la chaîne logistique plus rapide et simplifiée, par la combinaison des fonctions de gestion d'entrepôt, du transport, de la main d'œuvre et de la facturation au sein d'une application unique. Ainsi ces logiciels consistent à réduire la complexité, automatiser les processus répétitifs et permettent de prendre des décisions plus rapide en temps réel.

²⁷ HAMMAMI Abdelkader, modélisation technico-économique d'une chaîne logistique dans une entreprise, thèse pour l'obtention du grade de docteur en génie industriel, 2003, p 41.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

Ces outils fédèrent quatre grandes fonctions à savoir : la gestion avancée des commandes, la gestion de l'entreposage, la gestion de transport et le système d'exécution de la fabrication.

5.4. L'Echange de Données Informatisé (EDI)

L'EDI est le terme donné aux opérations d'échange d'information entre application informatique de partenaires ou d'organisations distinctes au travers d'un réseau de télécommunication. Ces données sont structurées et formatées suivent un standard commun aux deux partenaires. Les standards peuvent être sectoriels ou internationaux.²⁸

Les entreprises ont un réel besoin d'échanger des informations avec leurs partenaires d'affaires. Pour communiquer, les moyens traditionnels peuvent être utilisés (téléphone, fax, courrier) mais ces moyens nécessitent une intervention humaine importante. Afin de réduire les temps de traitements des différents processus métiers, il a été pensé d'échanger des données de façon informatisée. Pour cela L'EDI est un procédé permettant de transférer directement d'ordinateur à ordinateur des données structurées, suivant une syntaxe et des messages préétablis via des réseaux de télécommunications. Dans ce qui suit, on présentera le

5.4.1. Le système EDI

La technique de l'EDI a pour but de réaliser des échanges automatiques d'information entre les partenaires avec une sécurité des transferts, il permet une précision des informations échangées et aussi leurs lisibilités par les différents partenaires. L'émission et la réception par de machine nécessitent un langage commun avec un codage et une structure de l'information.²⁹

5.4.2. Les enjeux de l'EDI

Les échanges électroniques entre fournisseurs et distributeurs constituent un élément essentiel dans l'optimisation de la chaîne logistique et représentent aujourd'hui un enjeu stratégique pour les entreprises, dans le domaine administratif, sur le plan logistique et sur le plan concurrentiel.

²⁸ VALLIN Philippe, la logistique : modèle et méthodes du pilotage des flux, édition Economoca, 3eme édition, paris, 2003, p184.

²⁹ VALLIN Philippe, op cit, p184-185.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

A. Dans le domaine administratif :

Les enjeux économiques portent sur la réduction des coûts et sur la connexion directe avec les applications de traitement, avec l'élimination des opérations de relecture, de saisies redondantes, de tri et de recherche manuelle. Ainsi, les enjeux de qualité de service qui reposent sur la diminution des erreurs des reprises d'information manuelles, la rapidité des transferts, le contrôle systématique de la réception des documents et la rationalisation des flux.

B. Sur le plan logistique :

L'EDI permet d'une part, d'informer le client sur les caractéristiques des livraisons. D'autre part, la réduction des erreurs administratives permet de réduire les retours de livraisons. Avec la normalisation de la communication.

C. Sur le plan concurrentiel :

Le fournisseur qui assure une grande rapidité de la communication a un avantage (réduction des stocks, dépannages rapides, catalogues des produits et services est à jour en permanence) ainsi que la qualité de produit et de prestation équivalente, les distributeurs et les producteurs préfèrent le fournisseur qui pratique l'EDI.

5.4.3. La mise en place de l'EDI

Actuellement dans le domaine industriel et logistique, La mise en place d'un EDI nécessite un certain nombre de conditions telles que : un accord d'inter change, un ou plusieurs messages normalisés, un langage ou format commun, un protocole de transmission et un réseau.³⁰

A. Un accord d'inter change :

C'est un accord qui formalise les moyens et modalités d'échanges entre les partenaires (messages, protocoles, types de réseaux utilisés, fréquence des échanges, plan de secours en cas de difficulté, nomination des personnes en charge de ces méthodes, etc.).

³⁰ VALLIN Philippe, la logistique : modèle et méthodes du pilotage des flux, édition Economoca, 2eme édition, paris, 2001, p161.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

B. Un ou plusieurs messages normalisés :

Les parties définissent ensemble la nature des documents qui feront l'objet d'un échange électronique.

C. Un langage ou format commun :

Pour être échangés de façon optimale, les messages doivent utiliser un langage informatique commun. L'utilisation d'un format structuré et assimilable par la machine permet le transfert des documents d'une application à une autre située dans un emplacement différent, sans qu'aucune réintroduction au clavier, aucune interprétation ni autre intervention humaine ne soit nécessaire.

D. Un protocole de transmission

Le protocole standardise ou normalise les procédures de transmission des messages à travers le réseau de communication. Il est choisi en fonction de la nature, du volume, de la fréquence des échanges et des procédures déterminées avec les partenaires.

E. Un réseau

Le réseau est constitué par :

- ✓ Des matériels (postes d'ordinateur, modems, câbles téléphoniques, fibres optiques, cartes, terminaux, etc.) ;
- ✓ Des logiciels de traduction des données du format propriétaire (données téléchargées à partir d'un système local) à un format normalisé ou inversement ;
- ✓ Des procédures qui permettent la transmission des données informatiques et l'accès au serveur du ou des partenaires commerciaux.

Cependant, les entreprises qui désirent intégrer les réseaux de distribution à leur système logistique, elles se tournent vers l'EDI qui permet d'étendre la gestion de leur chaîne de valeur physique jusqu'au point de la consommation de leur produit.

On a constaté que, les logiciels représentent une valeur ajoutée pour les entreprises, de ce fait, ces outils permettent une réduction des coûts de fonctionnement et une amélioration de la gestion des flux aussi bien en terme de la planification l'ERP, de temps les MES, l'exécution le SCE..., et les APC se spécifient par leur module planification globale.

Chapitre 2 : L'optimisation de la logistique du transport en amont

Ces logiciels se complètent, les APS sont couplées avec les ERP, ainsi couplés avec les SCE. Cependant, leur compatibilité est indispensable pour que chaque système pourra dialoguer avec les autres afin de synchroniser et d'intégrer les données relatives à la chaîne logistique.

Conclusion

Dans ce chapitre nous avons présenté au premier lieu les généralité sur le transport routier de marchandises, qui est l'un des facteurs de mondialisation et du développement des échanges dans le commerce, comme nous détaillé dans la deuxième partie , les grandes politiques de l'optimisation de la logistique en amont, qu'elle seras consacrée à l'élaboration d'une cadre théorique englobant a la foi le problème d'optimisation , les enjeux d'optimisation, l'évaluation et la sélection des fournisseurs, pour terminer enfin avec les systèmes d'information à promouvoir dans l'entreprise.

Chapitre 3

L'optimisation de la chaine logistique en amont au sein de DDA

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

Introduction

Afin d'élargir notre vision sur la logistique, nous avons consacré ce travail aux pratiques du processus d'acheminement de lait cru au sein de l'entreprise DDA. La multinationale DANONE est un leader mondial de l'agroalimentaire installé dans la wilaya de Bejaia, précisément dans la zone industrielle d'Akbou. Il occupe la deuxième place dans l'industrie laitière Algérienne.

Dans l'optique de cette partie pratique, on va présenter l'étude de l'acheminement du lait cru. Dans la première section, on va donner une présentation de la société DDA. Dans la deuxième section, on va essayer de définir une politique d'optimisation de l'acheminement de lait cru en amont. A la fin de ce chapitre, on va le conclure avec une étude de cas qui est l'explication du processus d'acheminement de lait cru au sein de l'entreprise DDA.

Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil DDA

1. Historique

L'unité de fabrication de produits laitiers Djurdjura est l'une des plus prestigieuses filiales du groupe Batouche, ce dernier en possède cinq. C'est en 1984, que mûrit dans l'esprit du groupe Batouche, l'idée de création d'une petite unité de fabrication de yaourt dans la région d'Ighzer Amokrane avec des moyens très limités, l'unité n'a démarré qu'avec une remplisseuse de pots préformés d'une capacité de 1000 pots/h.

Afin de parvenir à supplanter ces rivaux et de faire face aux exigences de l'heure, aussi bien en quantité qu'en qualité, le groupe Batouche a modernisé l'équipement de l'unité et proclame comme devise pour son fonctionnement « ceux qui ne travaillent pas, qui n'ont pas d'ambition, n'ont rien à faire au sein de l'entreprise » avec des efforts colossaux et un travail acharné, l'unité a réussi à acquérir en 1986 une conditionneuse thermo formeuse d'une capacité de 4000 pots /heure.

En 1988, l'entreprise se dote d'un atelier de fabrication de fromage fondu et de camembert. En 1991, ce fut l'acquisition d'une ligne de production de crème dessert. En 1993, une nouvelle conditionneuse est arrivée avec une capacité de production de 90 pots/h. En 1995, l'entreprise Djurdjura sort carrément de son adolescence, par l'acquisition de

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

deux conditionneuses 12000 et 9000 pots /heure. En 1996, profitant de la création de la zone d'activité industrielle d'Akbou, ce groupe inaugure sa nouvelle unité. En 1999, construction d'une deuxième usine de fabrication des produits laitiers (fromage fondu en portion 08 et 16, fromage à pâte pressée, camembert).

En octobre 2001, le leader mondial des produits laitiers frais « le groupe Danone » a conclu un accord de partenariat avec la laiterie Djurdjura, leader du marché algérien des produits laitiers frais (PLF) en prenant une participation de 51% dans la société « Danone Djurdjura Algérie SPA» (DDA). 2002 est une année consacrée à rénover le site d'Akbou et à mettre en place des outils industriels nécessaires à l'expansion future de la marque Danone ; ce fut l'année de son lancement. En juin 2006, Danone devient actionnaire majoritaire (95%) de DDA. Et les 5% restante reste pour l'ex propriétaire de l'entreprise «la famille Battouche».

2. Situation géographique

DANONE DJURDJURA ALGERIE est implantée :

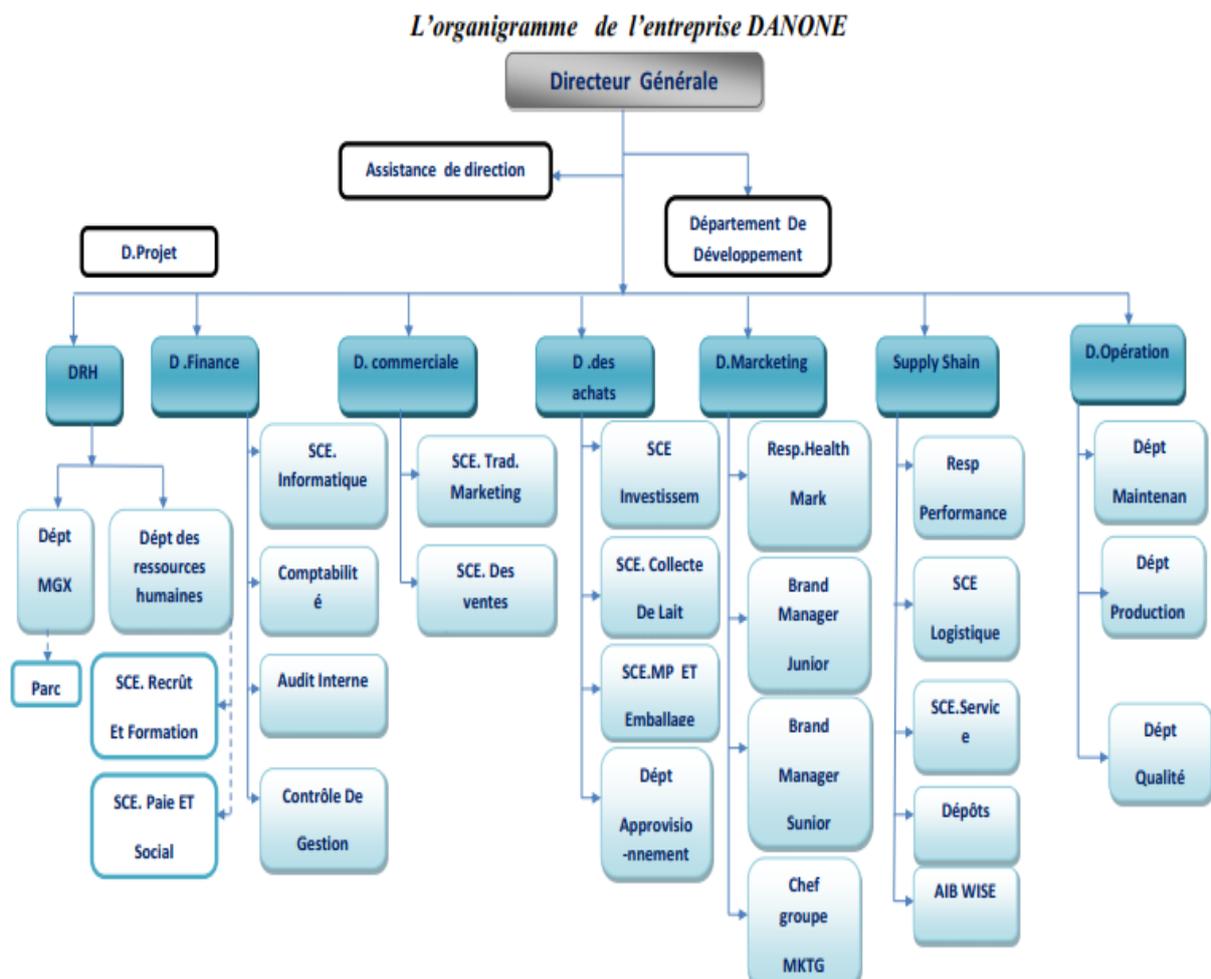
- ✓ Dans la zone industrielle « TAHARCHT » véritable carrefour économique de Bejaia, de quelques 50 unités de productions agroalimentaires et en cours d'expansion.
- ✓ A deux (02) Km d'une grande agglomération (Akbou).
- ✓ A quelques dizaines de mètres de la voie ferrée.
- ✓ A 60 Km de Bejaia, chef lieu wilaya et pole économique important en Algérie dotée d'un port à fort trafic et un aéroport international reliant divers destination (Paris, Marseille, Lyon, St Etienne et Charleroi).
- ✓ A 170 Km à l'ouest de la capitale Alger.
- ✓ Par ailleurs on trouve des acteurs économiques importants tel que : CANDIA, SOUMMAM, IFRI...etc.

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

3. Identification et forme juridique

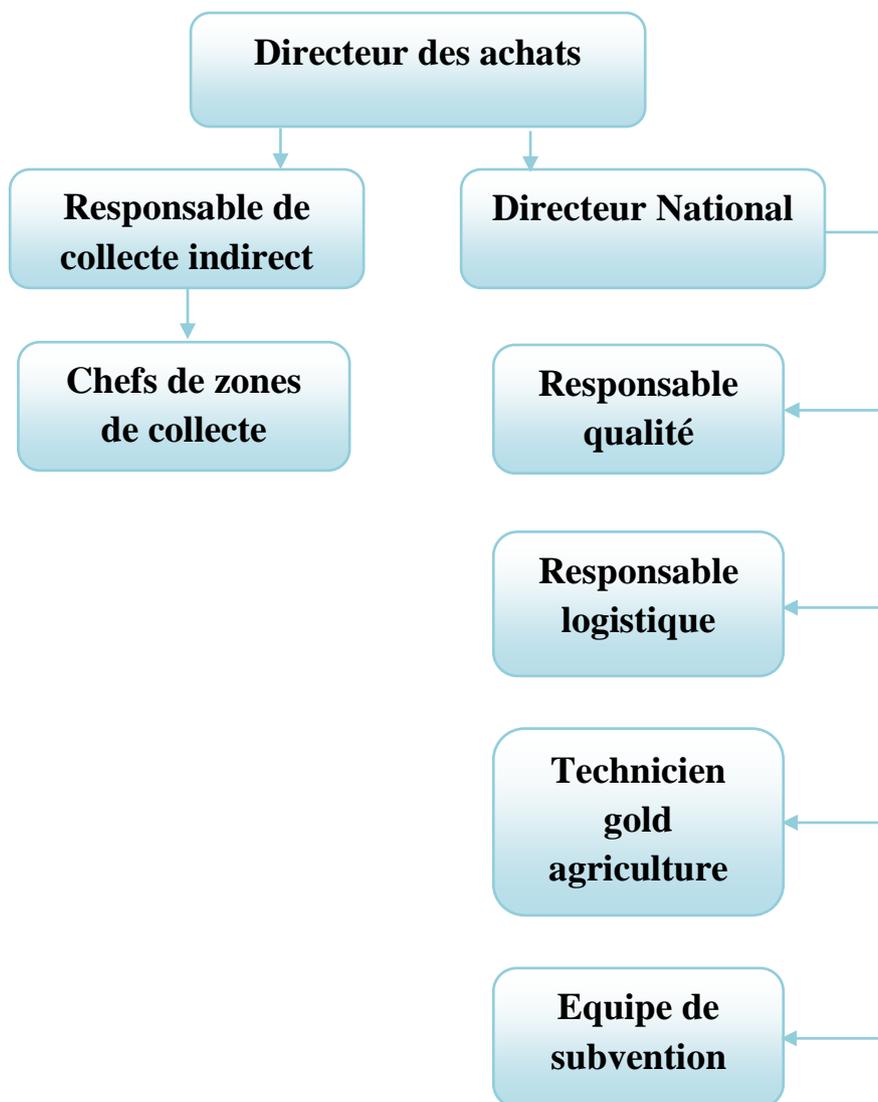
- Dénomination sociale : avant le partenariat, c'est le groupe Danone, la dénomination sociale de la société est Groupe Danone, qui est un groupe multinational qui se trouve un peu partout dans le monde entier et Danone Djurdjura Algérie est parmi ces filiales.
- Laiterie Djurdjura : sa dénomination sociale est Laiterie Djurdjura. Après le partenariat la dénomination des deux sociétés est de : « Danone Djurdjura Algérie SPA »

Figure N°7 : Organigramme général de Danone Djurdjura Algérie (DDA)



Source : Document interne de l'entreprise.

Figure N°8 : La direction de service de collecte



Source : Document interne de l'entreprise.

5. Les principaux concurrents de l'entreprise DDA

On peut partager la concurrence du marché laitier en deux groupes.

5.1. Les concurrents indirects :

Ils se regroupent dans le marché agroalimentaire qui sont une menace pour le marché des produits laitiers en général, (ex : les différentes boissons alcoolisées et non alcoolisées)

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

5.2. Les concurrents directs :

On notera le nombre croissant des concurrents directs depuis l'ouverture du marché à l'économie mondiale et la diversité des modes d'implantation :

- Soummam (entreprise familiale) et les autres concurrents comme Hodna et Ramdy,
- Yoplait (sous licence),
- Candia (accord de franchise).

Remarque : Danone et Soummam sont les deux leaders nationaux des produits laitiers ; entre ces deux derniers, une concurrence acharnée pour l'occupation de la première place sur le marché et jusqu'à présent Soummam occupe cette place.

Section 2 : Les politiques d'optimisation de l'acheminement du lait cru en amont au sein de l'entreprise DDA

Cette section porte sur la présentation des résultats de l'entretien effectué au sein de l'entreprise DANONE Djurdjura Algérie durant la période de notre stage. Il est suivi d'une analyse de cette étude.

1. Gestion du transport en amont

1.1. L'externalisation logistique

L'externalisation de la logistique au sein de l'entreprise est un grand pas en avant. Cela ne signifie pas seulement que l'entreprise DDA grandit, mais continuera à le faire. Il est important de considérer les avantages d'investir dans un prestataire logistique, parce qu'il peut aider l'entreprise à obtenir un rendement significatif au fil du temps. C'est également une alternative qui peut s'avérer intéressante si l'entreprise ne dispose pas de l'expertise nécessaire.

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

➤ Pourquoi l'entreprise DDA fait appel à l'externalisation (prestataires logistique) ?

A - Focalisation sur l'activité principale (produits laitiers) pour économiser son temps :

DDA a externalisé la gestion de la logistique. Elle a confié l'exécution quotidienne, les recommandations stratégiques et les opérations logistiques à des partenaires de confiance (TMF, FB), pour laisser du temps aux employés pour se concentrer sur leurs clients et développer leur activité.

B - Responsabilité

Confier un aspect de l'entreprise DDA à quelqu'un d'autre n'est pas une chose aisée. Le prestataire logistique (TMF, FB) assumera la responsabilité de l'entreprise et sera tenu responsable selon ces normes.

C - Expertise

Les prestataires logistiques disposent des connaissances et de l'expérience qui manque à l'entreprise peut être. En conséquence, ils intégreront leur niveau d'expertise aux pratiques commerciales de l'entreprise (DDA) afin de garantir la meilleure expérience client possible.

D - Réduire les risques

La sous-traitance des besoins logistiques de l'entreprise DDA réduit non seulement les risques liés à la main-d'œuvre, mais également les risques financiers liés à un investissement en biens immobiliers, en équipement et en transport.

1.2. Prestataire de transport

DANONE Djurdjura Algérie dispose de deux prestataires de transport (TMF et FB) qui s'occupent du transport de marchandise ordinaire et frigorifique. Dans l'entreprise DDA, les camions utilisés pour la collecte de lait cru par les deux prestataires sont des camions citerne qui sont spécialisés pour transporter des liquides alimentaires d'un seul compartiment, d'une jaquette extérieure en acier inoxydable, isolée par calorifuge mixte de 8mm de laine de verre et de 3mm de polyuréthane, équipés de filtres stériles et de pompe de transfert. La capacité de charge utile est de 27 tonnes ou 22000 litres jusqu'à 25000 litres pour les deux prestataires (TMF, FB). (L'annexe N°1) montre la capacité des camions, et la répartition par cuve.

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

1.3. Coût du transport

Le transport est un élément important et présent dans l'entreprise depuis longtemps et la tendance est à la réduction des coûts de transport. Le transport apparaît donc comme un maillon indispensable de la chaîne logistique qui assure la liaison entre les différents étages du système logistique.

L'entreprise DDA optimise ses coûts de transport dans son processus d'acheminement de lait cru grâce à des techniques et des stratégies faites par les responsables logistiques dans le service de collecte au sein de l'entreprise.

Le service de collecte au sein de l'entreprise DDA optimise ses coûts de transports, par rapport aux trajets de ces circuits (Km parcouru), et par rapport au volume de lait collecté. Ce service de collecte utilise une méthode de calcul des coûts de transport/litre comme si inscrite ci-dessous :

$$\text{Coût de transport} = \frac{\text{Km} \times 2 \times 30 \text{ jours} \times 45 \text{ DA}}{\text{volume lait/mois}} \leq 4,08 \text{ DA/Litre}$$

Km x 2 : le trajet parcouru par le transporteur allé et retour

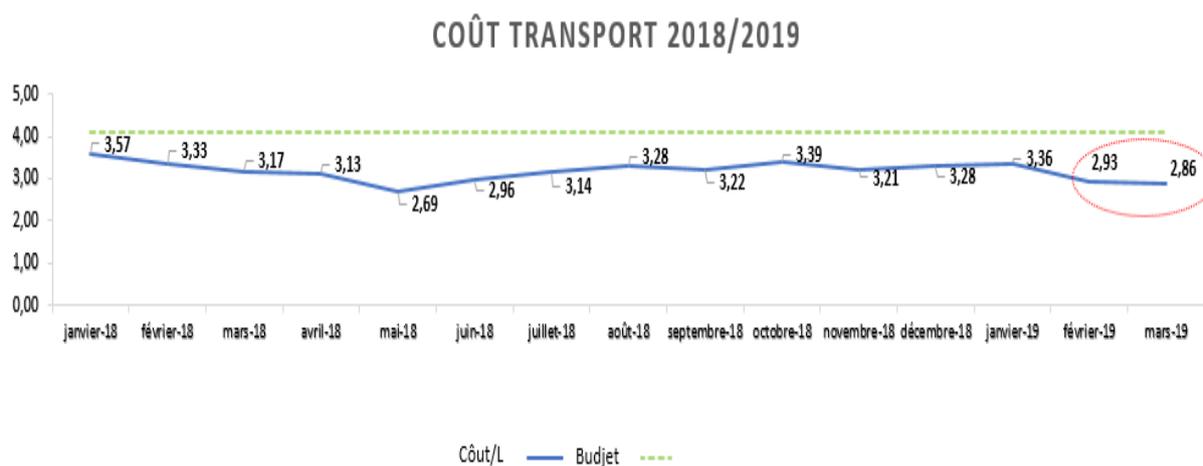
45 DA : le prix de transport négocié avec les prestataires

Cette méthode a pour objectif de calculer le coût du transport /Litre pour une période de 1 mois, ce coût ne doit pas dépasser les 4,08 DA/Litre.

Parce qu'au dessus de ce seuil, le coût de transport présente un déficit pour l'entreprise d'après les statistiques qui sont faites par les responsables de la collecte par rapport au budget attribué par le service des finances.

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

Figure N°9 : Graphe des coûts de transport 2018 / 2019



Coût 19 vs 18 = -0,31 DZD/L
Coût Mars vs fév. = -0,07 DZD/L

Source : Réalisé par nous même en se basant sur les données de service de collecte.

Selon ce graphe établi pour le cout de transport 2018/2019 il est visible que le seuil a ne pas dépasser est de 4,08 DA/L, ce qu'on remarque dans le graphe c'est que la courbe est au dessous du seuil.

On voit que les couts de transport ont connu une diminution progressive au fil de l'année 2018 et même au cours de l'année 2019. Les couts de transport ont connu une grande diminution au mois de Mai 2018 parce que le volume de lait est très élevé.

NB : plus le volume de lait augmente, plus le coût de transport diminue.

Une baisse d'une moyenne de 0,31DA /L est connue pour les comparatifs des coûts des trois premiers mois de l'année 2019 par rapport aux trois premiers mois de l'année précédente (2018. Cette baisse du coût du transport est aussi remarquée dans les deux derniers mois de l'année 2019 qui est de 0,07DA/L

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

Ce résultat est obtenu grâce aux stratégies appliquées par les responsables de la logistique du service de la collecte au sein de l'entreprise «DDA» qui se résume sur la gestion et la planification du transport et une bonne maîtrise de la logistique.

Cette gestion et planification du transport se base sur le plus grand volume de lait cru collecté pour assurer la baisse du coût de transport (plus le volume de lait augmente, plus le coût de transport diminue).

Les responsables logistiques au service de collecte ont planifié le transport comme il est montré dans le tableau ci-dessous :

Tableau N°5 : Le planning de transport

Février					
PAIRE			IMPAIRE		
Camion	Cap	Circuit	Camion	Cap	Circuit
C23		S/ AHRAS	C23		S/ AHRAS
		KHENCHLA			KHENCHLA
		SEDRATA			SEDRATA
		AEL BAIDA			AEL BAIDA
Camion	Cap	Circuit	Camion	Cap	Circuit
C24		AIN TIMOUCHENTE	C14		AIN TIMOUCHENTE
		TLILAT			TLILAT
Camion	Cap	Circuit	Camion	Cap	Circuit
C13		BAIDA BORDJ	C12		BARIKA
		BATNA			BATNA
		BARIKA			BAIDA BORDJ
Camion	Cap	Circuit	Camion	Cap	Circuit
C21		ANNABA	C21		ANNABA
		DIDOUCHE			SKIKDA
		SKIKDA			DIDOUCHE

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

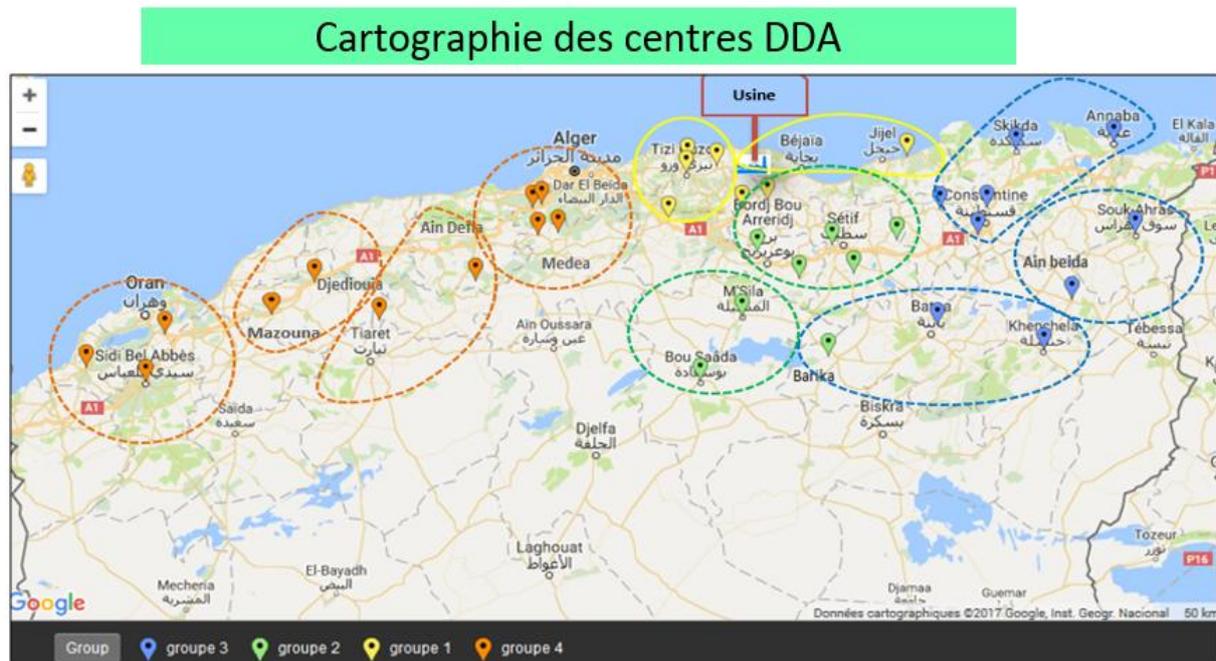
Camion	Cap	Circuit	Camion	Cap	Circuit
C19		JJEL	C19		BLIDA 1
		AMIZOUR			BLIDA2
		D MAOUCHI			MEDEA 1
Camion	Cap	Circuit	Camion	Cap	Circuit
C12		RELLEZEN	C13		A ARNET
		CHLEF			MEDJANA
		AIN DEFLA			RASS ELOUAD
Camion	Cap	Circuit	Camion	Cap	Circuit
C16		VIP CONSTENTINE	C16		VIP CONSTENTINE
Camion	Cap	Circuit	Camion	Cap	Circuit
C22		MEDEA1	C22		TIARET
		MEDEA2			BOUIRA
		BOUIRA			
Camion	Cap	Circuit	Camion	Cap	Circuit
C18		TALA	C11		TALA
		MAKOUDA			MAKOUDA
Camion	Cap	Circuit	Camion	Cap	Circuit
C14		FREHA 2	C18		FREHA 2
		IMALOUSSEN			IMALOUSSEN
		AKBOU			AKBOU
Camion	Cap	Circuit	Camion	Cap	Circuit
C11		BOUSSAADA			

Source : document interne de l'entreprise

Le service de collecte dispose de 34 zones de collecte qui sont réparties par quatre (04) régions (Est1-Est2-Centrale et Ouest), comme la montre la carte ci-après.

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

Figure N°10 : Carte géographique des régions et des centres de collecte



Source : Document interne de l'entreprise.

Comme ci montré dans le tableau précédent, les zones de collecte sont classées par ordre d'importance du volume du lait cru par jour. Les zones désignées par une couleur verte, sont les plus importantes avec un grand volume de lait journalier qui est collecté quotidiennement. Par contre les zones à faible volume de lait journalier, désignées par la couleur jaune, le lait est collecté un jour sur deux. Cela est lié à la gestion du transport, vu que DDA mis en service 12 camions (TMF, FB) qui sont destinés à la collecte du lait et chaque camion fait la collecte quotidiennement. Certains camions ont des circuits fixes (exemple C23), d'autres ont des circuits variables (exemple C19).

2. Établissement d'un réseau fournisseur au sein de l'entreprise DDA

L'évaluation et la sélection des fournisseurs sont des tâches fondamentales au sein de l'entreprise DDA. Cette évaluation doit s'appuyer sur la collecte d'un grand nombre d'informations, obtenues par des sources internes et externes à l'entreprise. Elle permettra par la suite d'effectuer une sélection entre les fournisseurs possibles pour un certain achat.

Toute évaluation suppose d'abord de réfléchir à l'ensemble des critères sur lesquels l'entreprise acheteuse compte évaluer les divers fournisseurs, et parallèlement à définir ce que

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

l'on appelle «un bon fournisseur» pour un achat, représentant le compromis idéal dans certaines situations.

2.1. Evaluation et sélection des fournisseurs

Le choix des fournisseurs au sein de l'entreprise DANONE Djurdjura Algérie passe par différentes étapes :

- **Etape 01 : Présélection des fournisseurs**

Le service de collecte au sein de l'entreprise DDA commence par la présélection des fournisseurs présentés. Elle est faite sur la base d'un ensemble de critères de sélection qui sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau N°6 : Liste des critères d'évaluation d'un fournisseur, selon le service de collecte de DDA

FACTEUR	ÉVALUATION
01- Qualité	Extrême importance
02- Livraison 03- Performance passée 04- Garantie 05- Prix 06- Position financière	Grande importance
07- Adaptabilité aux procédures 08- Système de communication 09 Satisfaction au conditionnement 10- Localisation géographique	Importance moyenne
11- Accords de réciprocité	Faible importance

Source : Réalisé par nous même a l'aide des données de l'entreprise.

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

Ce tableau montre que le facteur le plus important dans l'évaluation des fournisseurs est belle et bien le facteur qualité des fournisseurs, qui est d'une extrême importance, suivi de plusieurs autres critères dont la majorité concernent directement le produit (livraison, garantie, prix) et les compétences des fournisseurs, et qui sont d'une grande importance. Les autres critères sont d'une importance moyenne voire faible, ils concernent surtout les services et procédures pratiqués ou proposés par les fournisseurs.

Après avoir fait une présélection des fournisseurs, un suivi par des techniciens de DDA sera mis en place avec un test qui va durer environ une semaine pour pouvoir examiner et analyser la qualité des produits proposés par ces fournisseurs et le degré de leurs sérieux, surtout sur les délais de livraison et la qualité de leurs services.

- **Etape02 : La sélection des fournisseurs**

Après l'étape de présélection et de suivi par les techniciens pendant l'étape de test, une sélection des fournisseurs sera faite par l'ensemble des négociateurs de service de collecte au sein de l'entreprise DDA grâce aux résultats obtenus par leurs techniciens.

- **Etape 03 : L'intégration des fournisseurs et leur création dans le système :**

Comment intégrer un fournisseur ?

Après avoir sélectionné les fournisseurs par le service de collecte, une demande d'achat d'un fournisseur sera créée. La demande d'achat du fournisseur sera passé par une validation de :

- Le demandeur
- Le manager
- Le contrôle de gestion

NB : si la demande d'achat est pressée ou urgente, la signature du directeur CODI est obligatoire.

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

Comment créer un fournisseur dans le système ?

La création d'un fournisseur dans le système est considérée comme la phase finale dans le processus de sélection des fournisseurs au sein de l'entreprise DDA. Après la validation de la demande d'achat, la coordinatrice logistique performance dans le service MASTER DATA fait créer un bon de commande de fournisseur et le faire entrer dans le système, avec un code personnel.

2.2. Les différents documents d'une opération d'achat

➤ Demande d'achat :

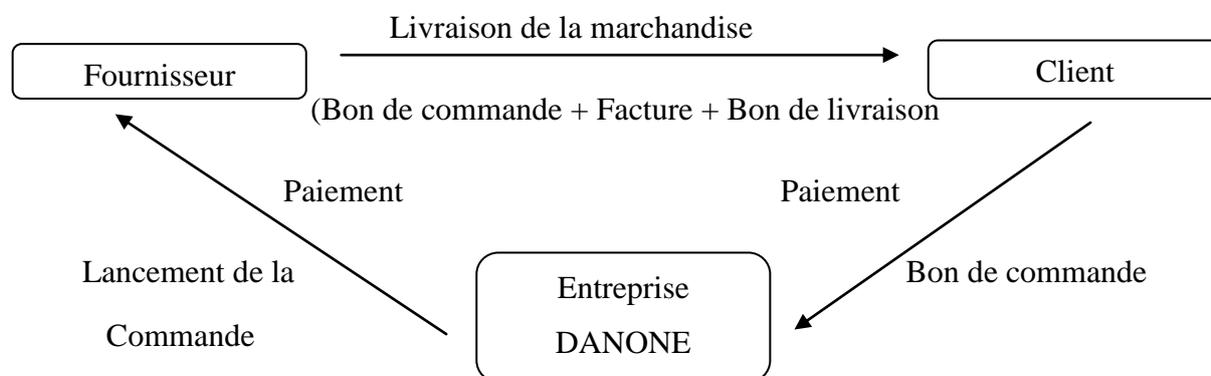
La demande d'achat ou d'approvisionnement est un document émis par tout service de l'entreprise lorsqu'il y a besoin d'acquérir un produit ou un service. Ce document recense l'ensemble des renseignements nécessaires pour l'évaluation et ensuite l'acquisition du besoin (Voir l'annexe N°2).

➤ Bon de commande

Le bon de commande est un document qui permet de définir et valider les modalités de prestation entre vendeur et acheteur, afin d'éviter les cas de contestations ultérieures. Tout comme la facture, il doit intégrer certaines mentions obligatoires (Voir l'annexe N°3).

Une fois le bon de commande est fait, le fournisseur sera prêt pour travailler au sein de l'entreprise (DDA).

Figure N°11 : Déroulement d'une fonction d'achat entre fournisseur et client.



Source : Réalisé par nous même.

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

Explication du schéma :

- **Le client** : fait une commande pour le fournisseur en passant par son intermédiaire DDA, avec un bon de commande.
- **L'entreprise DDA** : reçoit le bon de commande du client et le fait envoyé au fournisseur.
- **Le fournisseur** : reçoit le bon de commande envoyé par DDA et prépare sa commande et le fait livrer au client, avec une transmission des documents suivants :
 - Le bon de commande fait par le client.
 - La facture de la marchandise.
 - Le bon de livraison.

➤ **Facture**

La facture est un document de comptabilité générale qui prouve un achat ou une vente. Elle atteste de la créance d'un créancier envers un débiteur, autrement dit de la dette d'un client envers un fournisseur (Voir l'annexe N°4).

➤ **Bon de livraison**

Le bon de livraison est parfois appelé bordereau de **livraison**. Il permet de prouver que les marchandises achetées ont bien été livrées et réceptionnées par le client. Il est établi en deux exemplaires, un pour l'acheteur et un autre pour le vendeur (Voir l'annexe N°5).

Après la livraison de la marchandise les documents seront signés par les deux parties (le client et le fournisseur). Les documents retournent au niveau de l'entreprise au service de collecte par le fournisseur avec des signatures et des cachets des deux parties.

Le service de collecte vérifie les documents et les fait signés et les envoient au service des finances pour le payement de la facture. A chaque entrée de la facture, le service de la collecte fait soustraire la somme de la facture dans le bon de commande du fournisseur dans le système (logiciel SAP).

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

3. Le système d'information à promouvoir

L'évolution des entreprises vers plus de réactivité, plus de décentralisation, plus d'implications individuelles et plus d'autonomie conduit nécessairement à un besoin plus grand d'information et un système pour les organiser.

Cette évolution a été rendue possible par le progrès phénoménal des technologies de l'information. De ce fait, les systèmes d'information sont devenus essentiels pour créer des entreprises compétitives, gérer ses entreprises, étudier le marché et fournir des produits et services utiles aux clients.

Dans le but de l'optimisation et de la programmation de la chaîne logistique, les logiciels ont été développés d'une façon interne à l'entreprise pour remplir des fonctions sur mesure, telles que les tâches administratives, la communication interne, la supervision des ateliers, le contrôle des opérations de développement des produits, etc. Dans ce contexte, il n'existe pas un logiciel-type dont les entreprises sont dotées, mais plusieurs familles de logiciels répondant à des logiques et à des besoins différents. On peut distinguer quatre familles de logiciels :

- Les Entreprises Ressource Planning (ERP);
- Les Advanced Planning and Scheduling (APS);
- Les Supply Chain Execution (SCE);
- L'Echange de Données Informatisé (EDI).

L'entreprise DDA utilise un système d'information qui gère et organise ces informations. Ce système est le leader mondial des ERP, en français PGI (Progiciel de Gestion Intégré), qui est appelé le SAP (Systems, applications and products for data processing). Ce dernier permet à l'entreprise de relier tous les modules entre eux : gestion des stocks, comptabilité, facturation, paiement Il est utilisé pour la facturation, la gestion des stocks, la gestion des caisses ...

Le progiciel SAP est une solution qui répond aux besoins d'aujourd'hui dans l'entreprise DDA, tout en étant capable de s'adapter à la croissance de demain, sans gros frais d'intégration.

L'entreprise DDA utilise le SAP pour son système d'enregistrement et de planification de la chaîne logistique, qui repose sur des technologies révolutionnaires, et connus comme le leader dans toutes les catégories telle que :

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

- ERP et cœur digital.
- Gestion de la relation client et expérience client.
- Outils analytiques.
- Ressources humaines et implication du personnel.
- Chaîne logistique digitale.
- Réseau et gestion des dépenses.
- Gestion financière.
- Plateforme digitale.
- Technologies intelligentes.

Ce progiciel (SAP) est utilisé par l'entreprise DDA grâce a ses avantages qui sont cités dans le tableau suivant :

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

Tableau N°7 : Représentation des avantages du progiciel (SAP) dans l'entreprise DDA

Les avantages	
Solide sécurité des données	L'une des premières entreprises au monde à avoir reçu une certification internationale du British Standards Institute (institut britannique de normalisation), SAP garantit la protection de la vie de l'entreprise.
Des partenariats de haut rang	En s'associant avec les plus grands – Microsoft, Alibaba, Amazon, Google, IBM et d'autres leaders – SAP a choisi une stratégie collaborative multi-Cloud qui place le client au cœur des priorités.
Le seul système logiciel réellement intégré	Grâce à l'intégration de l'intelligence dans ces technologies, processus et applications, ce système logiciel avancé fournit tout ce dont ont besoin pour devenir une entreprise intelligente.

Source : Réalisé par nous même à l'aide des données d'entreprise.

4. La synthèse des résultats de l'entretien

Notre analyse est faite à l'aide d'un entretien afin de déterminer les politiques d'optimisation de l'acheminement du lait cru en amont au sein de l'entreprise DDA. Cette entreprise donne une grande importance pour les clients (centre de collecte), et au facteur matériel et humain en second lieu. DANONE Djurdjura Algérie essaye d'améliorer son processus d'acheminement de lait cru dans le but d'atteindre ses objectifs.

D'après l'analyse SWOT qu'on a effectué sur la fonction logistique de l'entreprise DDA au niveau du service de collecte, on a montré quelles sont ses forces, faiblesses, opportunités et menaces, qui sont représentés dans le tableau suivant :

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

Tableau N°8 : Analyse SWOT de l'entreprise DDA.

Forces (<i>strendhts</i>)	Faiblesses (<i>weakness</i>)
<ul style="list-style-type: none"> -Performance et respect des normes qualité. -Externalisation des activités, avoir recours à un prestataire de transport. -Pilotage d'activité a l'aide d'indicateurs : qualité, sécurité, productivité... -Garantir des services de qualité : délai, température, condition. - La géolocalisation qui permet de suivre l'itinéraire des camions en temps réel. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dépendance vis-à-vis du prestataire du transport. -L'excédent de volume de lait cru collecté. -Les écarts de lait entre les volumes collectés et les volumes réceptionnés au sein de l'entreprise.
Opportunités (<i>opportunities</i>)	Menaces (<i>threats</i>)
<ul style="list-style-type: none"> -Possibilité d'optimiser et d'améliorer le fonctionnement de la chaîne logistique : d'après le diagnostic des experts. -Développement du service logistique par une intégration des méthodes d'optimisation. -possibilité de réaliser une plate-forme logistique. 	<ul style="list-style-type: none"> -Pouvoir du prestataire de transport. -Blocage des routes. -Pression des grands clients. -Les pannes des camions qui peuvent provoquer un impact sur les délais.

Source : Résultat de l'entretien.

Expliquer un petit peu le tableau

En remarque dans le tableau, selon l'analyse SWOT pour l'entreprise DDA que, les forces atteints un niveau plus élevé par rapport aux faiblesses, malgré que DDA rencontre des ralentissements durant ses activités comme : (l'excédent de volume de lait collecté, et les écarts de lait entre les volumes collectés et les volumes réceptionnés) mais grâce au bon pilotage de ses activités et le degré de sa performance lui permet de dominer toute ses faiblesse.

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

Pour les opportunités et les menaces, l'entreprise DDA possède moins d'opportunités que les menaces, mais rien n'empêche l'entreprise à avancer dans le futur si elle réalisera ses opportunités.

5. Etude d'un cas pratique

L'entreprise DDA dispose de 34 zones de collecte de lait qui sont réparties sur 04 régions (Est1, Est 2, Centrale, Ouest). Notre étude de cas concerne la zone Est 2 dont le circuit est (ANNABA, DIDOUCHE, SKIKDA) pour le mois d'Avril 2019.

Dans ce cas, le service de collecte de DDA va acheminer le lait cru, de la zone Cité ci-dessus grâce à une information relevée au niveau de cette zone sur le volume de lait à collecter, qui est de 20000 Litres.

Le service de collecte contacte son prestataire de transport (TMF) pour lui envoyer un camion d'une capacité de 22000 Litre à 03 cuves. Le camion est envoyé par le prestataire (TMF) qui est le (C23) pour se préparer à l'acheminement.

Avant le départ de l'usine, le chauffeur doit suivre les procédures suivantes :

- Après le lavage du camion (C23), le chauffeur demande le bon de lavage NEP avant de sortir (voir l'annexe N°6).
- Prendre une glacière avec des glacières congelés, Alcool 74 et les flacons avec scellage du centre.
- Vérifier le bon fonctionnement mécanique du camion pour faire une bonne tournée.
- Vérifier que les vannes sont fermées et le scellage de la citerne, avec l'inscription sur le bon de nettoyage et suivi filtres et scellage camion (voir l'annexe N°6).
- Voir et demander s'il n'y a pas de choses à transporter : Flacons, réactifs, carnets de bons, courriers.
- Vérifier le courrier à acheminer.
- Respecter les horaires de sortie et arrivée des camions.
- Appeler le responsable du centre pour l'informer en cas de sortie en retard ainsi que l'heure d'arrivée au centre pour la collecte.

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

Le camion est prêt, le chauffeur appelle chaque responsable de centre durant son trajet pour les informer sur les horaires d'arrivée. Les horaires d'arrivée aux trois centres de collecte (comme les montre la fiche de route (voire l'annexe N°7)) sont :

- ANNABA arrivée à 10h 30.
- SKIKDA arrivée à 12h 20.
- DIDOUCHE arrivée à 14h 50.

A l'arrivée du camion au centre de collecte, le chauffeur fait une prise d'échantillon sans oublier de laver les mains avant chaque prise. Il passe au contrôle de l'acidité avec l'Alcool fournis par la permanence, en cas de doute sur la qualité de lait, il doit informer la permanence, et vérifie la température du lait (2-4°). Si le lait est acide, le chauffeur ne le collecte pas. Dans notre cas d'étude de la qualité de lait est bonne (voir l'annexe N°7).

Après la vérification du lait, le chauffeur va jauger la cuve, pour mentionner la valeur sur la fiche de route (voire l'annexe N°7), On a :

- ANNABA : le volume jaugé est 6100 Litres.
- SKIKDA : le volume jaugé est 7559 Litres.
- DIDOUCHE : le volume jaugé est 5740 Litres.

Le chauffeur prend les échenillons de chaque cuve avec la mention du numéro de scellage sur la fiche de route (voire l'annexe N°7). Après toutes ces procédures réalisées, le chauffeur fini par le chargement du lait vers le camion et le remplissage de la fiche de route convenablement.

A l'arrivée du camion (C23) à l'usine, l'agent de réseaux DDA va appeler le chauffeur de permanence pour l'informer de l'arrivée du camion. Le chauffeur de permanence (TMF) descend le camion à la station lavage pour lavage externe du camion.

Après lavage, le chauffeur de permanence (TMF) informe l'agent réseau DDA pour faire monter le camion (C23) à l'usine et passer sur le pont bascule pour la pèse du camion. Ensuite le camion sera stationner au niveau de la station de dépotage, le chauffeur de permanence dépose le courrier au niveau de l'administration au bureau de l'agent réseau de DDA, on lui laissant des consignes obtenus par le chauffeur de camion (C23) qui sont des

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

consignes sur le camion, citerne, état de la route jusqu'au centre, état des centres (volumes, matériels ...), besoins des centres... Etc.

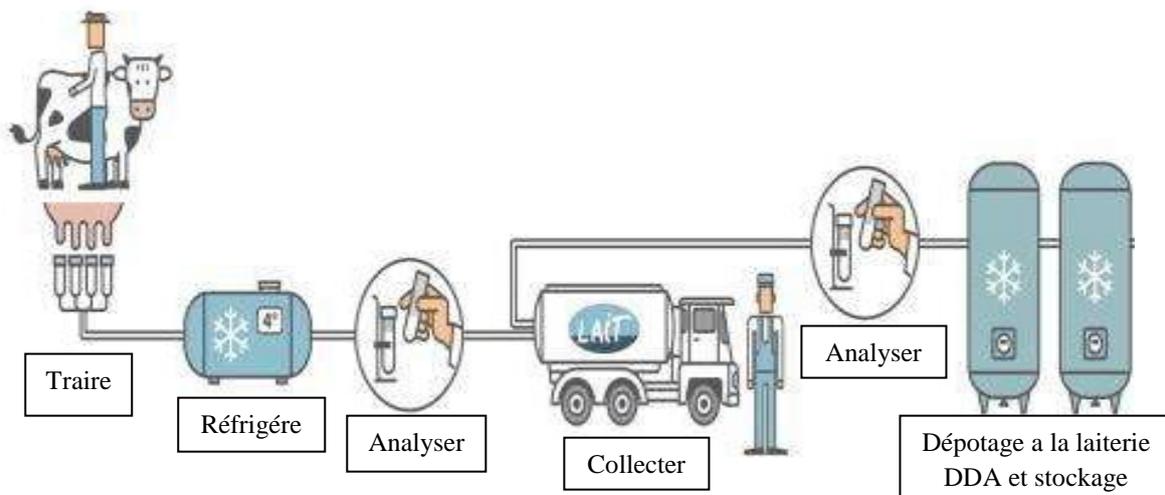
La fiche de route sera renseignée par l'agent réseau (voire l'annexe N°8), puis elle sera enregistrée dans le système qui est un logiciel qui s'appelle MILK IT. Le chauffeur est engagé à livrer à DANONE le même volume du lait frais jaugé au niveau du centre de collecte.

Avant le dépotage :

- L'agent de réseau vérifie la conformité des filtres du camion et les scellages.
- L'agent réseau prend un échantillon de lait de chaque cuve pour le remettre au service qualité pour vérification.
- Si la qualité du lait est conforme aux normes, comme vérifié dans notre cas d'étude dans le suivi du camion (C23) (voire l'annexe N°9), le service qualité donne son accord pour le dépotage.

Après l'accord du service de qualité, l'agent de réseau vérifie les flexibles et les nettoient en cas de saleté. Enfin la dernière étape est l'étape de dépotage du lait vers les tanks lait cru (TLC).

Figure N°12 : Processus d'acheminement du lait cru en amont



Source : Document interne de l'entreprise.

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de DDA

➤ **Le cas d'excédent de lait cru collecter**

Un excédent de lait collecté est causé par une entrée d'un volume important qui provoque un surplus sur les tanks de stockage de lait, qui veut dire que c'est un surstock, et la cause de se surstock est provoquée généralement par la diminution de la production causée par la diminution des ventes des produits finis.

En cas de cet excédent de lait cru, l'entreprise DDA, plus précisément le service de collecte, procède à deux solutions :

• **Solution 1 :**

L'entreprise DDA fait un lancement d'une production des produits qui consomment beaucoup plus de quantité de lait (yaourt ferme «Yaoumi») pour se débarrasser de cet excédent pour éviter que le lait tourne.

• **Solution 2 :**

Le cas d'un transfert de lait vers d'autres unités comme l'unité de « Trefle » a Blida ou vers l'usine de « SAFILAIT ». Ce transfert se fait comme suit :

Généralement le lait cru a une densité de 48h sous ses conditions idéales, alors dans le cas de transfert, l'entreprise DDA va accéder à augmenter sa densité pour qu'il puisse résister beaucoup plus longtemps, cette augmentation de densité se fera avec de l'écémage de lait cru, ça veut dire le séparer et enlever la crème.

NB : le lait cru doit être écimé avant de le transférer.

➤ **Les étapes de transfert de lait écimé :**

- Chargement du camion avec le lait écrémé.
- Faire un bon de livraison pour le lait à transférer (voire l'annexe N°10).
- Préciser le poids et le volume de lait à transférer.
- Faire le bulletin d'analyse du lait à transférer (voir l'annexe N°11).

Chapitre 3 : L'optimisation de la chaine logistique en amont au sein de DDA

Conclusion

Le but de ce dernier chapitre était d'analyser le processus d'acheminement du lait cru en amont dans le développement de la chaine logistique au sein de l'entreprise DANONE DJURDJURA Algérie, et de trouver les points forts pour mesurer l'efficacité pour ce dernier.

On peut dire que DANONE DJURDJURA Algérie est entraînée à améliorer sa chaine logistique et l'optimisation de ses coûts. La maitrise de la nouvelle technologie et la bonne organisation rendra sans doute l'entreprise plus efficace.

Conclusion générale

Conclusion générale

Conclusion générale

La gestion logistique souvent rattachée aux aspects techniques de gestion est focalisée sur la recherche d'optimisation de ses différents niveaux et fonctions, elle apparaît comme une démarche de gestion innovante et une meilleure allocation stratégique des compétences notamment pour les firmes qui déploient leurs activités sur une croissance horizontale assurant le 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 chaînes logistiques devient un facteur clé de succès ainsi qu'une source d'innovation. Un problème de transport est un programme de minimisation des coûts, il a pour but d'acheminer au moindre coût des marchandises depuis A origines vers B destination.

Dans ce travail, nous nous sommes intéressés à l'optimisation de la chaîne logistique en amont au niveau de l'entreprise agroalimentaire Danone Djurdjura Algérie. La maîtrise de la gestion de la chaîne logistique en amont pour l'entreprise est primordiale, elle permet une meilleure circulation des informations entre les fournisseurs et les clients et elle est considérée comme une garantie de réactivité, l'assurance de pouvoir répondre aux attentes des clients et la possibilité de se démarquer des concurrents.

Aujourd'hui, une fiable maturité du contexte concurrentiel caractérise le secteur de l'industrie agroalimentaire de la wilaya de Bejaia. Il existe sur ce marché de véritables opportunités de croissance pour l'entreprise agroalimentaire et la maîtrise de la chaîne logistique est le levier stratégique à privilégier. Durant notre période de stage au sein de l'entreprise Danone Djurdjura Algérie, le service logistique de collecte de lait cru a pour mission principale l'acheminement du lait cru du centre de collecte jusqu'à l'usine DDA dans des conditions de sécurité et de sureté satisfaisantes.

On a essayé de réfléchir à plusieurs solutions afin de contribuer à l'amélioration de la chaîne logistique en amont de l'entreprise Danone Djurdjura Algérie et d'améliorer son processus d'acheminement de lait cru dans le but d'atteindre ses objectifs. Cela permettra à l'entreprise DDA d'assurer :

- ✓ Amélioration d'une plateforme logistique par des techniciens.
- ✓ Optimisation et amélioration du fonctionnement de la chaîne logistique.

Conclusion générale

✓ Développement du service logistique par une intégration des méthodes d'optimisation.

Il existe une bonne gestion de la chaîne logistique en amont au sein de l'entreprise DDA, ce qui lui procure un important avantage sur ses concurrents, ce qui confirme notre hypothèse 1.

L'externalisation de la logistique en amont est un point fort dans l'entreprise DDA ce qui confirme hypothèse 2.

Danone Djurdjura Algérie devra améliorer au mieux les politiques d'optimisation de la logistique ce qui infirme notre Hypothèse 3. L'entreprise DDA pourra développer ces politiques et d'avancer son concurrent principal Soummam en mettant en pratique les solutions présentées dans notre travail.

Pour conclure, l'entreprise DDA est consciente de l'importance d'améliorer sa chaîne logistique en amont et optimiser son processus d'acheminement de lait cru en amont pour atteindre un objectif de réalisation d'un coût minimum.

Références bibliographiques

Références bibliographiques

Ouvrages :

- ALLAB *Slimane* et al, la logistique et les nouvelles technologies de l'information et de la communication, édition economica, paris, 2000, page55.
- ANDRE Marchal, « logistique globale », supply Chain management, édition ellipses, paris, 2006, p 99.
- BAGLAIN *Gerard* et al, management industriel et logistique, conception et pilotage de la sopply chain, édition economica, 4émme édition, paris, 2005, Page 324.
- BARCZYK (*D*) et EVRARD (*R*), « *logistique & management* », édition Nathan/universel, Paris, 2002, p6.
- BAUM. *H* et KORTE. *J* (2001); « Transport et développement économique » rapport de les cent dix-neuvième tables rondes d'économie des transports Paris, CEMT(2001) les 29-30 mars 2001. P24.
- LE MOIGNE *Rémy* «supply chain managment » achat, production, logistique, transport, vent, 2éme édition, p327.
- LOUIS *Tawfik*, ALAIN *M*, Chauvel, gestion de la production et des opérations, paris, 1980, page85.
- PASCAL *Vidal* et PLANEIX *Philipe*, «Systèmes d'information organisationnel», Edition Pearson Education, France, 2005, p13.
- PASCAL *Vidal* et VINCENT *Petit*, « système d'information organisationnels » 2éme édition, Pearson. France, 2009, p34.
- SOHIER.*J*, La logistique : Comprendre la démarche logistique, ses répercussions sur la question, Vuibert, 3^{ème} édition, Paris, 2002, p.3.
- VALLIN *Philippe* « La logistique », modèles et méthodes du pilotage des flux, 3éme édition, p93.
- VALLIN *Philippe*, « la logistique » : modèle et méthodes du pilotage des flux, édition Economoca, 2eme édition, paris, 2001, p16.
- YVES *Pimor* MICHEL *Fender* ; « logistique », production, distribution, soutien, 5éme édition, p4et 5.

Références bibliographiques

Articles :

- AGUEZZOUL *Aicha*, LADET *Pier*, sélection et évaluation des fournisseurs, critères et méthodes, Revue française de gestion industrielle, 2006, 2^{ème} édition, p.5-27.
- CEHEAM Etude de la chaîne logistique de l'entreprise Danone Djurdjura Algérie, BARRAKI *Hanifa*, série « Master of Science » n° 138 2014 p17.
- HAMMAMI *Abdelkader*, modélisation technico-économique d'une chaîne logistique dans une entreprise, thèse pour l'obtention du grade de docteur en génie industriel, 2003, p 41.
- SAVY *M.*, HORN *C.* (2006) « L'emploi dans le transport de marchandises et la logistique : une évaluation temporelle en France et en Allemagne » les Cahiers Scientifiques du Transport - N° 45-2004 pp101 123 ; P36.
- TAKOUDJOU *T.*, Méthodes de modélisation et d'optimisation par recherche à voisinages variables pour le problème de collecte et de livraison avec transbordement, thèse de Doctorat : Productique, université de Bordeaux. 2014, p.9.

Documents :

- CHARKAOUI. *A.*, Notes de cours: Systèmes logistiques : la logistique à travers les définitions, Ecole Supérieure de Gestion, Marrakech, 2004 - 2005, p2.
- COLIN *J.*, Notes de cours : La logistique : Histoire et perspectives, Université Aix-Marseille II, 1996, p1-5.
- Documentation française vie- publique.fr
- Ministère des transports Canada, « Le diagnostic sur la congestion routière et le transport des marchandises », Décembre 1999.P 4.
- NORIGEON *P.*, Notes de cours: Logistique et e-business, P7.Organisation de Coopération et de Développement Économiques, Logistique des transports, 2002, p56.
- RIVARD. *S* et TALBOT. *J.*, le développement de systèmes d'information: une méthode intégrée à la transformation des processus, édition presse, 3^{ème} édition presse de l'université du Québec, 2004, canada.
- RODRIGUE TCHAPNGA TAKOUDJOU « Méthodes de modélisation et d'optimisation par recherche a voisinages variables pour le problème de collecte et de livraison avec transbordement », Université de Bordeaux, 2014, P.7.

Références bibliographiques

Mémoires :

- HARRAR *Sabiha*, « Transport de marchandises et impact sur l'activité économique régionale, cas de la région Nord-Ouest », Mémoire de magister, Université d'Oran, 2012, p, 23.
- MEBARKI (S) et TAHIR (L), « Optimisation du réseau logistique de distribution : Cas des huiles au niveau de Cevital », mémoire de master, option recherche opérationnelle, université de Bejaia, 2015, p3.

Sites internet :

- <http://www.cat-logistique.com/optimisation.html> consulté le 16/05/2019.
- <http://www.cluster-paca-logistique.com>.

Annexes

Annexes

Annexes N°1 : la fiche de capacité des camions

CAPACITE CAMION REPARTITION PAR CUVE

N° Camion	Prest	Capacité Total	Cuve 1	Cuve 2	Cuve 3	Cuve 4	Cuve 5
5	TMF	16 000	5 000	6 000	5 000		
8	TMF	24 000	8 000	4 000	4 000	8 000	
10	TMF	15 000	5 000	5 000	5 000		
12	TMF	18 750	3 750	3 750	3 750	3 750	3 750
2	FB	10 500	3 500	3 500	3 500		
	TMF	13 000	4 300	4 300	4 300		
	TMF	22 000	9 000	9 000	4 000		
4	FB	10 500	3 500	3 500	3 500		
	TMF	22 000	9 000	9 000	4 000		
	FB	25 000	6 000	6 000	6 000	7 000	
	FB	25 000	6 000	6 000	6 000	7 000	
	FB	25 000	6 000	6 000	6 000	7 000	
Capacité totale		226 750					

4 3 2 1

Annexes

Annexes N°2 : la demande d'achat


DEMANDE D'ACHAT

Date : 15/04/2019

Projet	AKBOU	Code Invest	
Structure	SSD	Cost Center	301104
Type d'achat		Budget	1 000 000,00 DZD
Commande Base		Date Besoin	

Type de Demande d'achat



Si demande d'achat pressée ou urgente
signature directeur CODI obligatoire

Anticipée : besoin > 5 semaines
Pressée : besoin < 5 semaines
Urgente : besoin < 1 semaine

Item	DESIGNATION	Qty	Unité	Observations <small>Préciser si contrat existe</small>
1	GALATEA EL DJAZAIR	1	UN	Montant=1 000 000,00dzd
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Piece jointes :	Référence
Devis	

Signatures obligatoires :

Demandeur	Manager	Contrôle de gestion

Si demande d'achat urgente ou pressée, signature Directeur CODI obligatoire

Derogation CODI

Annexes

Annexes N°03 : le bon de commande



DANONE

Créée le 20.04.2017

COMMANDE N° ZGS

4502381419

Page 1 of 3

Le numéro de commande doit impérativement figurer sur toutes les factures liées à cette commande.

Adresse du fournisseur

AKKOUICHE AKLI
IGHRAM W BEJAIA
06210 BEJAIA Algérie
Tel. : -
Fax. : -
Code fournisseur : 0610031896

Adresse de livraison

AKBOU (FACTORY)
Zone d'Activité Taharacht Akbou
06200
BEJAIA
Algérie

Commande passée par

DJAOUIDA KEMICHE
E-mail djaouida.kemiche@danone.com

Conditions de paiement

Echéance 60 jours - date de facture

Le Fournisseur doit accuser réception de la présente commande sous sept (07) jours en renvoyant le présent document signé. Passé ces délais, sans retour de la part du Fournisseur, la commande sera considérée comme acceptée.
Les Conditions Générales d'Achat et les Principes de Développement Durable de Danone font partie intégrante de la commande.
Toute livraison doit être accompagnée d'un bon de livraison, la réception ne pourra être réalisée en l'absence de bon de livraison

Information du poste

Ligne	Référence	Description	Quantité/Unité	Prix net unitaire	Total H.T.	Date de livraison
10		Lavage et desinfection camion	1 AU	145.459,00 DZD	145.459,00 DZD	30/04/2017

Total net 145.459,00 DZD

Annexes

Annexes N°4 : la facture



14/04/2019

Attestation de service fait

		Montant du contrat	6 012 986,70	DZD TTC
FOURNISSEUR	TMF	N° Factures	19/FV/0355	
		Date	31/03/2019	

réf:projet	ZGS 4502714427	Montant à payer	6 012 986,70	DZD TTC
------------	----------------	-----------------	--------------	---------

NATURE DES PRESTATIONS	DATE DE REALISATION	TAUX DE REALISATION
Prestation de location camion citerne Mars 2019	14/04/2019	100%

Nous atteston que le service relatif aux factures ci-dessus et bien accompli par notre prestataire

cachet et signature

Annexes

Annexes N°5 : le bon de livraison

Veuillez à envoyer au destinataire RMDE ou l'écrite.

Service Collecte DJURDJURA

Bon de livraison

Date :		Emmeteur (Agent réseau) :	
MDE :		Chauffeur :	
Camion de :			

Désignation	Quantité	Cachet MDE

NB : Avant d'accepter la réception veuillez contrôler que vous avez bien reçu tous les articles de la liste.

Veuillez à mettre dans la boîte l'ourrier qualifié et remettre aux finaux.

Direction des achats

Service Collecte

Bon de livraison

Date :		Emmeteur (Agent réseau) :	
MDE :		Chauffeur :	
Camion de :			

Désignation	Quantité	Cachet MDE

Annexes

Annexes N°6 : le bon de lavage NEP et le suivi de scellage avant de sortir de camion a l'usine



Direction SSD
SERVICE COLLECTE LAIT CRU

DANONE DJURDJURA ALGERIE SPA



BON DE NETTOYAGE & SUIVI FILTRES et SCELLAGES CAMION

	Date: _____
	Camion: _____
	Heure début du Nettoyage _____
	Heure Fin du Nettoyage _____
<p>A remettre au chauffeur de collecte ressau comme preuve de nettoyage & scellage ; Le chauffeur de collecte doit le préserver jusqu' à son retour</p> <p>Nom & Prenom operateur process _____ Validé et vérifié par le chauffeur de collecte _____</p>	
Nom du chauffeur: _____	
Destination Secteur: _____	

Camion N°	Code Scellage	Lavage		pH eau de rinçage		Vu et contrôlé par l'agent de resseau
		Effectué	Non Effectué	Conforme	Non Conforme	
Cuve1						Nom: _____ Prénom: _____ Signature: _____
Cuve2						
Cuve3						
Cuve4						
Vanne de remplissage						
Vanne de soulirage						

Vérification filtre camion apres lavage

Scellage au niveau des Maisons Des Eleveurs				Responsable de la MDE Cachet et Signature
Compartiments	CODE Collier	Date	Scellage recupéré	
Trappe N°1				
Trappe N°2				
Trappe N°3				
Trappe N°4				
Vanne de remplissage				

Scellage au niveau des Maisons Des Eleveurs				Responsable de la MDE Cachet et Signature
Compartiments	CODE Collier	Date	Scellage recupéré	
Trappe N°1				
Trappe N°2				
Trappe N°3				
Trappe N°4				
Vanne de remplissage				

Scellage au niveau des Maisons Des Eleveurs				Responsable de la MDE Cachet et Signature
Compartiments	CODE Collier	Date	Scellage recupéré	
Trappe N°1				
Trappe N°2				
Trappe N°3				
Trappe N°4				
Vanne de remplissage				

Scellage au niveau des Maisons Des Eleveurs				Responsable de la MDE Cachet et Signature
Compartiments	CODE Collier	Date	Scellage recupéré	
Trappe N°1				
Trappe N°2				
Trappe N°3				
Trappe N°4				
Vanne de remplissage				

	C	NC	Observation
Propreté externe du camion arrivée usine			
Vérification filtre du camion avant depotage			
Vérification filtre du bac de lancement N°1 apres depotage	Filtre Present ?		
	Filtre en Bonne état ?		
Pains glace			Visa agent de resseau
Glaçière			

Cocher la case correspondante avec une X

Annexes

Annexes N°7: la fiche de route de camion (C23)

Direction Sourcing Supplier Development
Service Collecte Lait Cru

FICHE DE ROUTE

DANONE DJURDJURA ALGERIE



DATE: 03/04/2018
 CODE DU CAMION: C23
 Non et Prénom du Chauffeur 01: *Jamouha DJAHOUH*
 Non et Prénom du Chauffeur 02: *BOUCHA MAHSAID*

MAISON DES ELEVEURS

MDE	N° de Cuve	Heure Arrivée	T° Lait	Acidité	Densité	N° Scellage Echantillon	Volume Jaugé (l)	Volume Bon (l)	Ecart Volume (l)	Nom et Visa du RMDE
ANN AB 9	1	14h30	3.6	RAS	1031	28106	6100	6157	57	<i>بوسيط لطف سيدي جمعة المصطفى بوسيط لطف سيدي 2300 - 1861611 - 1.14 بوسيط لطف سيدي</i>
SKIKDA	1+2	12h20	3.4	RAS	1031	28109	7559	7795	236	<i>بوسيط لطف سيدي جمعة المصطفى بوسيط لطف سيدي 2500 - 057441113 بوسيط لطف سيدي</i>
DINDOUCHI	2+3	14h50	3.5	RAS	1031	28110	5740	518		<i>بوسيط لطف سيدي جمعة المصطفى بوسيط لطف سيدي 2500 - 057441113 بوسيط لطف سيدي</i>
TOTAL VOLUME (l)									19390	

REMARQUES: *RAS*

Nom et Visa de l'Agent Réseau: *C1-E.1
02-5.4
V.7*

Nom et Visa du Chauffeur: *RAS*

Annexes

Annexe N°9 : Fichier de conformité de lait cru établer par le service de la qualité

 Zone Distribution Algérie		Laboratoire collecte										Code: LNC-SSD-003													
Documents d'enregistrements		RESULTATS PHYSICOCHIMIE DU LAIT CRU A RECEPION 2019										Date : 05/01/2016													
												Version: 02													
												Page: 11													
																									
001A2019	ANNAHA	Est:2	MDE	023	BACHAM	1	3	45	6100		conforme	conforme	absence	absence	6.53	7	1	1	P	0.502	34%	303	1154	322	Conforme
001A2019	SKICHA	Est:2	MDE	023	BACHAM	142	3	45	7559		conforme	conforme	absence	absence	6.6	7	1	1	P	0.490	37%	296	1130	313	Conforme
001A2019	DIOUCHE	Est:2	MDE	023	BACHAM	243	3	47	5740		conforme	conforme	absence	absence	6.62	7	1	1	P	0.503	33%	3	1147	31	Conforme

Legende

- Cible
- Tolérance
- Rejet

PP20

CCP

Tests libératoires

Echantillon cuves

Intégrité échantillon

Annexes

Annexes N°10 : le bon de livraison pour le lait à transférer



DANONE DJURDJURA ALGÉRIE SPA.



Bon de livraison N°06/19

Client : SARL SAFILAIT

AKBOU LE 10/03/2019

CAMION : SAFILAIT

DESIGNATION	Quantité (Kg)
Crème de lait	2000

Le client déclare avoir reçu l'article ci-dessus en bonne et due forme

DANONE DJURDJURA ALGÉRIE SPA AU CAPITAL DE 7 900 200 000 DA
ZAC -Taharacht Akbou 06200 Béjaïa Algérie-Tél. Akbou : ++ 213 (0)34 19 61 53/52/68/76/65 • Fax Akbou: 0982 400 948
Tél.Alger : ++213 (0)21 89 15 49/64/69/63/77 • Fax Alger : 0982 400 941



Annexes

Annexes N°11 : bulletin d'analyse de la crème fraîche

 	Bulletin d'analyse	Code:
	Crème fraîche	Version:
		Date:
		Page:

AKBOULE: _____

Transfert vers l'usine de SAFILAIT la quantité de _____ KG de crème de lait.

paramètres dans les tanks crème

Paramètres	Résultats
T°	5,18
Temps de séjours	10 H.
Taux de protéine	184
Taux de MG	39,88
EST	45,81
pH	6,60

Remplissage fut camion

Paramètres	fut N° 1	fut N° 2		
T°	6,1	5,9		
Taux de protéine	195	180		
Taux de MG	38,61	40,88		
EST	44,11	45,89		
pH	6,61	6,60		
N° de scellage				

Table des matières

Table des matières

Remerciements

Dédicaces

Liste des abréviations

Liste des tableaux et des figures

Sommaire

Introduction générale	1
Chapitre 1 : Généralités sur la logistique	4
Section 1 : Cadre théorique de la logistique d'entreprise	4
1. Bref historique	4
2. Définition de la logistique	2
3. Les fonctions de la logistique	5
3.1. Organisation des flux	5
3.2. Planification	6
3.3. Achat	6
3.4. Approvisionnement	6
3.5. Production	6
3.6. Distribution	6
3.7. Soutien logistique	6
4. Les activités de la logistique	7
4.1. Les activité en amont	7
4.2 Les activités en aval	7
5. Les différents types de la logistique	8
5.1. Une logistique d'approvisionnement	8
5.2. Une logistique d'approvisionnement général	8

5.3. Une logistique de production.....	8
5.4. Une logistique de distribution.....	8
5.5. Une logistique militaire.....	8
5.6. Une logistique de soutien.....	8
5.7. Une activité dite de service après vente.....	9
5.8. Des reverse logistics.....	9
6. Les objectifs de la logistique	9
Section 02: La chaine logistique et le transport.....	11
1.La chaine logistique	11
2. le rôle du transport dans la chaine logistique.....	13
2.1. La place du transport routier	14
2.2. Les offres de transport.....	14
2.2.1. L’affrètement	14
2.2.2. Le groupage	16
2.2.3.La messagerie	16
2.2.4. Le transport express	16
3. La gestion de la chaine logistique	16
3.1. Les principales fonctions de la chaine logistique.....	18
3.1.1. La fonction distribution/ transport.....	18
3.1.2.les niveau de décision opérationnel.....	18
4. Les pratiques actuelles et les nouvelles tendances dans le transport.....	19
4.1. L’externalisation des chaines d’approvisionnements	19
4.2. La pratique de la mutualisation.....	19
4.3. Le transbordement	19
4.4. Le Transport Management Système	20
4.5.Le cross-docking.....	20
Conclusion du chapitre 1.....	21
Chapitre 02 :l’optimisation de la logistique de transport en amont.....	22
Introduction.....	22
Section 1 : le transport routier de marchandise.....	22
1. Définition du transport routier de marchandises.....	23
2. Types de transport routier de marchandise.....	24

2.1. Transporteurs pour compte propre (privé).....	24
2.2. Transporteurs pour compte d'autrui (public).....	24
3. Gestion de transport routier de marchandise.....	24
4 .Avantages et inconvénients et caractéristiques de transport de marchandise.....	25
4.1. Les Avantage.....	25
4.2. Les inconvénients.....	26
4.3. Les caractéristiques.....	26
5. Le rôle de transport routier de marchandise.....	26
5.1. Transport et croissance économique.....	26
5.2. Transport et amélioration de la productivité des entreprises.....	27
5.3 Transport et marché du travail.....	28
6. La relation entre la logistique et le transport.....	28
Section 2 : les politiques d'optimisation de la logistique en amont	28
1-Définition d'un problème d'optimisation.....	29
2-Les enjeux d'optimisation.....	29
3. sélection et évaluation des fournisseurs.....	29
3.1. Critères de sélection des fournisseurs.....	30
3.2. Méthodes d'évaluation des fournisseurs.....	32
3.3. Avantages et les inconvénients des méthodes de sélection des fournisseurs.....	33
3.4. Stratégie à un fournisseur ou à plusieurs fournisseurs.....	35
4. System d'information dans l'entreprise.....	36
4.1. Définition de system d'information.....	36
4.2. Le rôle de system d'information.....	37
4.2.1. Rôles Fondamentaux.....	37
A.L'Acquisition.....	38
B. Le stockage.....	38
C. Le traitement.....	39
D. La sortie.....	39
4.2.2. Rôles Généraux.....	40
5. Les logiciels de gestion de la chaine logistique.....	40
5.1. Les Entreprises Ressource Planning (ERP).....	41
5.2. Les Advanced Planning and Scheduling (APS).....	43
A. La planification intégrale de la chaîne	43
B. Optimisation.....	43

C. Un système de planification hiérarchique.....	43
5.3. Supply Chain Exécution (SCE).....	43
5.4. L'Echange de Données Informatisé (EDI).....	44
5.4.1. Le système EDI.....	44
5.4.2. Les enjeux de l'EDI.....	44
A. Dans le domaine administratif.....	45
B. Sur le plan logistique.....	45
C. Sur le plan concurrentiel.....	45
5.4.3. La mise en place de l'EDI.....	45
A. Un accord d'inter change.....	45
B. Un ou plusieurs messages normalisés.....	46
C. Un langage ou format commun.....	46
D. Un protocole de transmission.....	46
E. Un réseau.....	46
Conclusion du chapitre 2.....	47
Chapitre 03 : l'optimisation de la chaîne logistique en amont au sein de l'entreprise DDA.....	48
Introduction	48
Section 1 : présentation de l'organisme d'accueil DDA.....	48
1. Historique.....	48
2. Situation géographique	49
3. Identification et forme juridique.....	51
4. Organigramme général de Danone Djurdjura Algérie (DDA).....	51
5. Les principaux concurrents de l'entreprise DDA.....	52
5.1. Les concurrents indirects.....	52
5.2. Les concurrents directs.....	53
Section 2 : Les politiques d'optimisation de l'acheminement du lait cru en amont au sein de l'entreprise DDA.....	53
1. Gestion du transport en amont.....	53
1.1. L'externalisation logistique.....	53
➤ Pourquoi l'entreprise DDA fait appel à l'externalisation?.....	54
A .Focalisation sur l'activité principale (produits laitiers) pour économiser son temps.....	54

B. Responsabilité	54
C. Expertise	54
D - Réduire les risques	54
1.2. Prestataire de transport	54
1.3. Coût du transport	55
2. Établissement d'un réseau fournisseur au sein de l'entreprise DDA	59
2.1. Evaluation et sélection des fournisseurs	60
2.2. Les différents documents d'une opération d'achat	62
3. Le système d'information à promouvoir	64
4. La synthèse des résultats de l'entretien	66
5. Etude d'un cas pratique	68
Conclusion du chapitre 3	72
Conclusion générale	73
Bibliographie	75
Annexes	78

Résumé

En ce qui concerne la logistique en amont, nous avons mené notre étude sur des différents scénarios « variantes » de l'approvisionnement sur le plan économique, ainsi qu'au niveau du service. L'étude s'est fait, en premier, sur la logistique d'entreprise, en second sur l'optimisation de la logistique de transport en amont, et en dernier, sur l'optimisation de la l'acheminement de lait cru en amont.

Il résulte que l'analyse du processus de la chaîne logistique en amont de produit agroalimentaire est assez important au sein de l'entreprise.

summary

Regarding upstream logistics, we conducted our study on the different scenarios « variants » of the supply on economic level, as well as on the level of service. The study first focused on corporate logistics (logistic in companies), secondly on the optimization of upstream transport logistics, and finely on the optimization of the raw milk routing upstream.

As a result, analysis of the process of the agro-food product upstream logistics chain is quite important for the company.