

**UNIVERSITE MOULOUD MAMMARI DE TIZI-OUZOU
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALES
ET DES SCIENCES DE GESTION
DEPARTEMENT DES SCIENCES COMMERCIALE**



Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention du Diplôme de Master en Sciences Commerciale

Spécialité : Finance et Commerce International

Thème

**Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier.
Cas de l'entreprise NUMILOG
« Groupe Cevital de Bouira »**

Présenté par :

**HOUNAS Mokrane
REZGUI Souhila**

Rapporteur :

Mr. CHENANE Arezki, M.C.A, FSECG, UMMTO

Devant le jury composé de :

President: Mr OUALIKENE Selim.....Professeur, FSECG, UMMTO.

Examinatrice: M^{lle} GUERMAH Hayet.....MAB, FSECG, UMMTO.

Rapporteur : Mr CHENANE Arezki.....MCA, FSECG, UMMTO.



Promotion 2017/2018



Remerciements

Au terme de ce travail, nous tenons à remercier dieu le tout puissant de nous avoir donné le courage, la volonté et la patience pour achever ce travail.

Nous avons l'honneur et le plaisir de présenter notre profonde gratitude et nos sincères remerciements tout particulièrement à notre encadreur **Monsieur CHENANE Arezki**, pour sa précieuse aide, ses conseils avisés, ses orientations et le temps qu'il nous a accordé pour notre encadrement.

Nous exprimons notre très vive gratitude à **Monsieur ZATOUT Rafik** d'avoir bien voulu encadrer ce travail, d'avoir mis à notre disposition toutes les informations nécessaires.

Nous remercions profondément tous les enseignants qui nous ont encouragé et soutenus pour la réalisation de ce travail.

Nous remercions également tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'achèvement de notre travail 3et à l'ensemble de personnel de NUMILOG, BOUIRA.

Dédicace

*Grace à dieu tout puissant et en signe de reconnaissance à
tous les sacrifices
consentis pour ma réussite et la volonté pour mener à bien
ce modeste travail
que je dédie :*

*Aux personnes les plus chères à mon cœur et qui ont
attendu avec patience les
fruits de leur bonne éducation, à mes chers parents
Mouloud, Dahbia.*

*A mes sœurs KARIMA et LAMIA, ainsi qu'à leurs enfants
Moumouh et Anias.*

A mon frère MOHAND.

*A tous ceux que j'aime et qui m'aime, ma famille, mes
ami(e)s et à tous ceux qui
ont l'amour d'apprendre.*

Mokrane

Dédicace

Je tiens a dédié ce mémoire

A mes très chers parents pour leur amour, leur sacrifice et leur encouragement.

A mes chers sœurs : Díhía et Kahína pour leurs patiences et leurs soutiens qu'ils n'ont cessés d'apporter au cours de ma formation.

A mon frère Momoh

A mes chers Amenay , Mímou

A mon beau-frère jughurta

A mes meilleur amies : Gheníma, Tína, Mína qui ont été toujours à mes coté dans le bonheur et le malheur depuis mon enfance

Une pensée à mon grand-père : Mokrane que j'aurais aimées qu'il soit avec moi que dieux le garde dans son vaste Paradies

Sans oublier mes meilleurs amis et camarades de fac avec qui j'ai passé d'inoubliables moments de ma vie.

Ainsi qu'à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de mon modeste travail.

Souhíla

Sommaire

Remerciement

Dédicaces

Liste des abréviations

Introduction général..... 2

Chapitre 01 : Cadrage théorique et empirique de la logistique et de la chaîne logistique internationale

Introduction 6

Section 01 : Présentation du cadre d'analyse de la logistique et de la chaîne logistique. 7

Section 02 : La chaîne logistique internationale 22

Conclusion 43

Chapitre 02 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales.

Introduction 45

Section 01 : Processus des opérations de transport de marchandises à l'internationale 46

Section 02 : De l'optimisation des solutions de transport ; Quels indicateurs a choisir ?..... 73

Conclusion 84

Chapitre 03 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog (SPA) groupe Cevital de Bouira

Introduction 86

Section 01 : Présentation générale de l'organisme d'accueil du groupe Cevital et sa filiale Numilog 87

Section 02 : Les leviers d'optimisation du transport routier dans la chaîne logistique internationale 97

Conclusion 109

Conclusion général 111

Références bibliographiques

Liste des tableaux

Liste des figures

Liste des annexes

Glossaire

Résumé

Table des matières

Liste des abréviations

Abréviations	Significations
APS	Advanced Planning and Scheduling
ASLOG	Association Française des Logistiques d'Entreprise
BL	Bill of Lading (le connaissement)
CCI	Chambre de Commerce Internationale
CFR	(Cost and Freight ou « cout et fret », port de destination convenu)
CIF	(Cost, Insurance and Freight ou « cout, assurance et fret », port de destination convenu)
CIM	Convention Internationale concernant le transport de Marchandises par chemin de fer
CIP	(Carriage and Insurance Paid to ou « port paye, assurance comprise, jusqu'a », port de destination convenu)
CLR	Centre Logistique Regionale
CMR	Convention relative au contrat de transport de Marchandises par Route
CPT	(Carriage Paid to ou « port paye jusqu'a... », lieu de destination convenu)
CRM	Conference de Repartition des Moyens, « customer relationship management »
DAF	Delivery At Frontier (rendu frontière)
DDP	(Delivered Duty Paid ou « rendu droits acquittés », lieu de destination convenu)
DDU	(Delivered Duty Unpaid ou « rendu droits dus », lieu de destination convenu)
DEQ	(Delivered Ex Quay ou « rendu à quai », port de destination convenu)
DES	(Delivered Ex Ship ou « rendu non déchargé », port de destination convenu)
EDI	Echange de Données Informatisées
EXW	(EX Works ou « a l'usine », lieu convenu)
FAS	(Free Alongside Ship ou « franco le long du navire », port d'embarquement convenu)
FCA	(Free Carrier ou « franco transporteur », lieu convenu)
FCL	Full container load
FOB	(Free on bord ou « franco bord », port d'embarquement convenu)
LCL	Less than a Container Load
LTA	La Lettre de Transport Aerien
LVI	Lettre de Voiture Internationale
PDD	La Procédure de Dédouanement à Domicile
PDD	La Procédure de Dédouanement à Domicile, a domiciliation
PDE	La Procédure de Dédouanement Express
PDS	La Procédure de Déclaration Simplifiée
PSL	Prestataires de Services Logistiques
RO-RO	Roll On – Roll Off « roule dedans, roule dehors »
RS	Retrieval System
TIC	Technologies de l'Information et Communication
TIR	Transit International Routier
TMS	Transports Management System
ULCC	Ultra Large Crude Carriers
ULD	Unit Load Devices » « unite de chargement aerienne »
UP	Unités Payantes
VLCC	Very Large Crude Carriers
WMS	Warehouse Mangement System

Le commerce international est défini comme étant l'ensemble des opérations d'achat et de vente de marchandises entre les pays. Ces opérations trouvent leur origine dans l'antiquité, mais l'essor de l'échange moderne apparaît vers la fin de la seconde guerre mondiale du fait de l'accroissement de la population, donc de la consommation et du développement des techniques de production et des moyens de transport de marchandises .C'est à partir de 1990 qu'il a montré sa pleine expansion à travers la globalisation financière et la mondialisation de l'économie.

L'évolution économique et le développement de l'industrie ont contribué au développement des échanges mondiaux avec l'ouverture vers l'extérieur. Le développement international de l'entreprise nécessite de la part de son responsable une réflexion sur ses capacités et ses fonctions principales qui sont : la production, la commercialisation, la gestion financière, les ressources humaines et la logistique. Cette dernière implique pour le dirigeant un choix qui tiendra compte de ses conditions de vente, de son client ou encor de sa stratégie commerciale.

La logistique internationale constitue un enjeu majeur des économies, soucieuse d'assurer une efficacité économique des entreprises en atteignant les objectif de la croissance économique. S'agissant de la logistique internationale, nous pouvons dire que celle-ci renferme plusieurs maillons dont on peut citer : la douane, le transport, les emballages, les assurances...etc.

La logistique est une fonction essentiel pour l'entreprise, car elle regroupe l'ensemble des activités en oeuvre pour assurer la disponibilité d'un bien ou d'un service, à un lieu où le besoin existe, et garantissant une gestion optimale de la combinaison« *quantités, délais, et coûts*». Mais la logistique ne se limite pas à l'organisation des transports, de matières premières et marchandises, il s'agit en fait de technique de contrôle de gestion, des flux de matières premières et de produit depuis leurs sources d'approvisionnement jusqu'à leur point de consommation.

Le transport est un élément majeur dans la qualité des services, il constitue un serveur indispensable de la chaine logistique puisqu'il assure la liaison entre les différentes étapes su système logistique de l'approvisionnement à la distribution.

Lorsqu'une marchandise est exportée d'un pays à un autre, le principal souci de l'exportateur est que la marchandise en question arrive à bon port sans dégradation, sans blocage lié à la réglementation de chaque pays traversé, dans les délais et selon le coût estimé.

En Algérie, nous assistons justement, ces dernières années à la naissance des entreprises spécialisés dans la logistique à l'internationale, du faite qu'il est constaté des difficultés à l'acheminement des marchandises à destination, dans un contexte où les ports de marchandises connaissent un engagement important. Ceci a induit négativement sur la performance économique des entreprises et opérateurs économique et institutionnelle.

Cependant, les entreprises aujourd'hui se trouvent confrontés à plusieurs contraintes quand au choix des outils logistiques (*transport, emballage, assurances... etc.*) et plus adapté à leurs exigences en métiers d'optimisation.

Cette dernière préoccupation attire notre attention, du faite qu'elle est aujourd'hui au centre des enjeux de la logistique internationale.

C'est pourquoi, nous nous interrogeons dans ce présent travail sur l'identification des paramètres devant servir à l'optimisation de la chaîne logistique internationale. Ce qui nous induit a posé notre problématique de recherche :

▪ **Qu'elles sont les différents leviers d'optimisation de la chaîne logistique internationale relative au commerce internationale ?**

La repense à cette question centrale, nous amène, à l'effet, de rendre notre travail plus simplifié a soulevé d'autres interrogations subsidiaires suivantes :

- Quels sont les paramètres techniques et quantitatifs de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le maillon important qui est le transport, lors du choix d'une solution optimal ?
- Comment est elle organisée la chaîne logistique internationale au sein d'une entreprise spécialisée, à l'effet de répondre aux exigences des clients ?

Pour répondre aux questions posées, nous adaptons une démarche méthodologique à double approche, la première est théorique, elle repose sur la recherche documentaire et bibliographique qui porte essentiellement sur la logistique, la chaîne logistique et le transport internationale; La seconde est une étude de cas empirique au sein de l'entreprise de transport routier SPA NUMILOG du groupe CEVITAL de Bouira, où nous avons effectué une enquête de terrain en identifiant les paramètres d'optimisation qu'adopte cette entreprise.

La démarche de notre travail visera à répondre à ce questionnement, à travers trois chapitres qui structure ce mémoire.

- **Le premier chapitre** est consacré au cadre conceptuel de la logistique et de la chaîne logistique internationale.
- **Le deuxième chapitre** sera dédié aux processus des opérations de transport à l'internationale et aux différents indicateurs de choix des solutions de transport optimale.
- **Le troisième chapitre constitue** la partie pratique de notre mémoire, il a pour objectif de montrer quelles sont les différents leviers d'optimisation de la chaîne logistique internationale à travers l'expédition des marchandises via le transport routier.

En fin, notre travail s'achève par une conclusion générale ou nous nous tenterons d'apporter des éléments de repenses à la problématique de départ, en mobilisant les outils théoriques et empiriques avec quelques perspective de recherche liées aux enjeux de l'optimisation de la chaîne logistique internationale.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

Introduction

Pour espérer survivre dans un environnement très concurrentiel et très compétitif, les entreprises doivent s'adapter à la dynamique de marché où les clients sont beaucoup plus exigeants en raison des nombreux choix qui s'offrent à eux et leur satisfaction est combinée à la réduction des coûts est difficile à réaliser.

Aujourd'hui, aucune entreprise ne peut ignorer que la gestion de production classique laisse la place à la gestion de la chaîne logistique pour faire face aux nouvelles attentes du marché, aux nouveaux concurrents, nouveaux liens entre les entreprises et leurs partenaires.

Dans ce chapitre nous présenterons en premier lieu le cadre d'analyse de la logistique et la chaîne logistique internationale à travers leurs fondements, activités, enjeux. Ensuite nous aborderons la gestion et la stratégie d'organisation de la chaîne logistique internationale.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

Section 01 : Présentation du cadre d'analyse de la logistique et de la chaîne logistique

Dans cette section nous allons présenter quelques définitions et concepts relatifs à la logistique et de la chaîne logistique ainsi que les activités et les enjeux de cette dernière.

1.1 Du concept de la logistique : Evolution, Activités et enjeux

Dans ce qui suit, nous illustrons le volet historique de la logistique pour traiter en même temps ses différentes activités et ses enjeux.

1.1.1 Contexte historique

La logistique existe depuis des millénaires et c'est avant tout du domaine militaire. Cependant, le dictionnaire de l'académie française donne comme premier sens au mot « *logistique* » « *la science de calcul* ». Etymologiquement, le terme logistique provient de **GREC LOGISTIKOS**, qui est utilisé par PLATON en premier, pour opposer le calcul pratique (*logistique*) à l'arithmétique théorique.

Le terme logistique trouve en suite son origine dans le milieu militaire ; il est né lors de toutes les préparations en prévision d'une bataille, pour mettre à disposition les moyens de transport, les équipements ou encore tout ce qui concerne les denrées alimentaires, ainsi que les conditions nécessaires des combattants (*armes, munitions, nourriture...*)

Mais c'est pendant la seconde guerre mondiale que la logistique prend toute son envergure, lors du débarquement des troupes alliées en NORMANDIE en juin 1944¹.

À partir des années 1990, lorsque la première guerre du GOLFE a éclaté, le mot logistique est entré dans le langage courant ; Au-delà, la presse a démocratisé le mot en parlant de soutien logistique, dans le cadre d'action militaire du XX^{ème} siècle. Le savoir-faire acquis s'est alors diffusé dans les entreprises, d'abord aux Etats Unis, ensuite dans les pays Européens.²

1.1.2 Définitions de la logistique

La logistique est un ensemble des opérations nécessaires de réseaux flux d'échanges internationales, depuis celles effectuées sur les lieux de conception, de préparation, de production des biens et services jusqu'à celle réalisées pour atteindre et satisfaire les besoins des clients.

Elle doit disposer de moyens qui, bien sûr, sont d'abord un budget et des hommes, mais aussi du matériel de manutention, de transport, de stockage et de conditionnement.

¹ LYONNET Barbara et SENKGL Marie-pascale, la logistique Ed. Dunod, Paris, 2015. P11.

² *Idem*. P11.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

Pour bien comprendre l'évolution de la logistique nous avons retenu quelques des définitions qui nous paraissent les plus importantes.

1.1.2.1 Au niveau de l'entreprise

- Définition selon l'Américain Marketing Association en 1948 : « *mouvement et manutention de marchandises du point de consommation ou d'utilisation* »¹.
- ASLOG (*Association française des logistiques d'entreprise*) définit la logistique comme :
« *L'ensemble des activités ayant pour but la mise en place, au moindre, coût, d'une quantité de produit, à l'endroit et au moment ou une demande existe. La logistique concerne donc toutes les opérations déterminant le mouvement des produits tel que localisation des usines et entrepôts, approvisionnements, gestion physique des encours de fabrication, emballage, stockage, et gestion des stocks, manutention et préparation des commandes, transport et tournées des livraisons* »².
- La logistique est « *l'ensemble des activités et des moyens relatifs au déplacement de marchandises a tous les stades : fabrication, emballage, transport, dédouanement, export et import, gestion des approvisionnements, suivi des livraisons* »³.
- Logistique : fonction qui a pour objet d'organiser, au moindre coût, le circuit de matières aboutissant à livrer au client le bien qu'il souhaite et au bon moment⁴.

Cette fonction doit assurer la gestion⁵:

- **Des flux physique de l'entreprise** : acheminement des matières et marchandises par l'utilisation de moyens de transport et de stockage ;
- **Des flux d'informations** : acheminement des communications qui précèdent, accompagnent les flux physiques ou leur succèdent.

1.1.2.2 Au niveau international

- La logistique est un processus qui anticipe les désirs des clients, qui permet de se procurer les ressources pour réaliser se désirs et volontés au bon endroit, au moment approprié en optimisant les coûts pour l'entreprise⁶.
- La logistique internationale est composée des éléments figurés sur le schéma suivant :

¹ Pierre Médan et Anne Gratacap « *logistique et supply chaîne management* », Dunod, Paris, 2008, P8.

² D.Tixier, H.Mathe et J.Colin, « *la logistique au service de l'entreprise : moyens, mécanismes et enjeux* », Dunod, Paris, 1983. P12.

³ Martine Massabie-François et Elisabeth Poulain, « *commerce international* », Bréal, Paris, 2008 p.148.

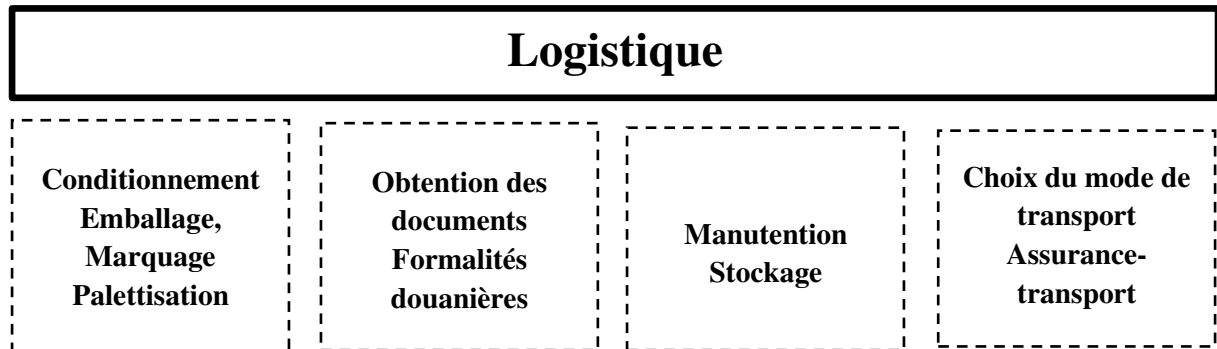
⁴ JOËL Sohier, « *la logistique* », Vuibert, 2eme édition, Paris, 2002, P6.

⁵ *Idem* p.7.

⁶ NOUMEN Robert, « *les éléments de base de la logistique internationale* », Menaibuc, Paris, 2004.P5.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

Schéma N°01 : Les composantes de la logistique internationale



Sources : Corinne Pasco, « commerce international », Dunod, 4^{ème} édition, Paris, 2002. P66.

La logistique comporte plusieurs composants essentiels pour la bonne gestion de la chaîne logistique internationale ; Sa maîtrise regroupe le choix des modes de transport, ainsi que les documents et les formalités nécessaires pour le dédouanement, en assurant un stockage et un emballage conditionné.

Après avoir présenté le concept de la logistique, nous tenterons d'analyser la place qu'occupe la fonction logistique au sein de l'entreprise.

1.1.3 Les activités de la logistique

La logistique d'une manière générale, regroupe l'ensemble des activités mises en œuvre pour assurer la disponibilité d'un bien ou d'un service, à un lieu où le besoin existe, et garantissant une gestion optimale de la combinaison « *quantités, délais et coûts* ».

Dans une entreprise, la fonction logistique se rattache traditionnellement à l'organisation des opérations de :

- L'émission et /ou traitement des commandes relatives aux besoins en ressources logistique ;
- La gestion des livraisons dont les activités d'emballage, manutention et transport ;
- La gestion de ressources physiques (*parc automobile, magasin, plates-formes d'éclatement...*) ;
- La gestion des mouvements des personnes (*plannings de rotation, plannings d'activité...*)

Dans l'industrie, la fonction logistique regroupe toutes les activités précédentes, auxquelles s'ajoutent les opérations de :

- La gestion des données techniques de la production ;
- La planification des besoins en composants.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

Dans les administrations, la fonction logistique regroupe généralement l'ensemble des activités de gestion des ressources physiques (*bâtiments, engins divers de travaux et manutention, véhicules de transport*). A ces dernières, s'ajoutent les « *services généraux* » (*petites maintenances, entretiens, sécurité...*).

Des observations cependant effectuée dans la plupart des organisations révèlent une séparation des activités liées à la logistique en trois groups :

- Les activités directement rattachées à la production interne des biens et des services (*approvisionnement, fabrication distribution, retours*) ;
- Les activités de gestion des moyens de transport des personnes ou des biens vers l'extérieure de l'entreprise (*souvent séparées des précédentes car elles incluent en partie la gestion de la maintenance*).
- Les activités indirectes ou activités de soutien (*sans un lien direct avec la production mais nécessaires pour le déploiement des opérations*)¹.

1.1.3.1 La logistique des biens et services

La logistique des biens et services se répartie en logistique d'approvisionnement ; logistique des systèmes de fabrication ; logistique de distribution et logistique des retours.

A. La logistique d'approvisionnement

L'approvisionnement regroupe l'ensemble des activités contribuent à l'acquisition des matières ou des services dont a besoin l'entreprise pour son fonctionnement. La logistique dans ce contexte intègre la détermination des quantités de commande, la recherche des sources d'approvisionnement (*fabricants, fournisseurs*), les achats (*passation des commandes*), la gestion de la base de donnée « *articles* », la gestion des magasins et des stocks de matière.

B. La logistique des chaînes de fabrication

La chaîne de fabrication est des ressources matérielles (*machines/équipements*) et technologiques utilisés pour la transformation des matières en produits semi-finis ou finis. La logistique des chaînes de fabrication consiste donc à mettre en œuvre les activités de planification des besoins en composants ; gestion des données techniques de la production ; ordonnancement et planification de la production ; manutentions entre unités de fabrication.

¹ NOUMEN Robert, « *les éléments de base de la logistique internationale* », Menaibuc, Paris, 2004.P5.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

C. La logistique de distribution

La distribution consiste à écouler les produits finis vers les marchés de consommateurs. Par déduction, la logistique de distribution rassemble les activités mises en œuvre pour ravitailler les consommateurs en produits finis.

D. La logistique de retour ou Reverse Logistics

La gestion des flux retours est l'acheminement d'emballage vides, ou de marchandises généralement hors d'usage, du lieu de consommation finale au lieu de fabrication. Ces marchandises sont retournées pour réutilisation, réparation, recyclage ou destruction définitive.

La logistique de retour regroupe donc l'ensemble des activités qui contribuent à ramener vers l'usine (*point d'origine*) des marchandises récupérées chez le consommateur final.

- Les entreprises brassicoles (*retours de bouteilles et casiers vides pour réutilisation*) ;
- Les entreprises de fabrication de produits chimiques (*retours d'emballages usagés pour destruction*) ;
- Les entreprises de fabrication d'appareillage électroniques (*pour réparation ou destruction*).

1.1.3.2 La logistique des transports

La logistique des transports se décompose en trois principales activités ¹: la détermination des réseaux de transport, la planification des transports et la gestion du parc de véhicules.

A. Détermination des réseaux de transport

Il s'agit d'analyser les différents réseaux de transport et de choisir sur la base du coût global, des délais et de la qualité de service, la meilleure offre. On détermine les parcours en portant un accent sur :

- Le mode d'acheminement des produits (*maritime, aérien, ferroviaire ; routier ou multimodal*) ;
- risques de transport (*limitation du nombre de ruptures de charges, utilisation d'unités de transport intermodal*) ;
- La disponibilité des moyens logistiques (*engins de manutention, zone de stockage*) de part et d'autre de chaque point de transport ;
- La sélection du réseau le moins coûteux et le mieux adapté aux marchandises que l'on souhaite acheminer.

¹ <http://www.logistiqueconseil.org> consulté le 11/05/2018 à 13h.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

B. Planification des transports

Une fois que les différents nœuds (points successifs) de réseau de transport sont déterminés, l'opération de transport proprement dite doit être planifiée. La planification des transports tient une place importante dans la gestion des tournées de livraison ; le transport inter-usines ou inter-magasins ; et est largement déployé au niveau des plates-formes de groupage/ dégroupage.

L'activité de planification des transports consiste à prévoir et fixer dans le temps, les quantités, les dates et les lieux d'acheminement des marchandises. Ce qui permet d'effectuer à l'avance les ajustements et équilibrages nécessaires compte tenu de la capacité réelle de transport disponible et du taux de remplissage des véhicules.

C. Gestion du parc de véhicule

Bien qu'elle intègre quelques fois la planification des transports, la gestion du parc de véhicules est une activité essentiellement basée sur la gestion administrative et technique des véhicules de transport. Elle regroupe donc l'ensemble des activités dont le but est de suivre l'utilisation des véhicules et de garantir la disponibilité de ces derniers pour d'éventuels besoins de transport (mise en œuvre des contrôles techniques, mise à jour des documents de bords, suivi des chauffeurs, gestions des stocks de carburant et des pièces de rechanges).

1.1.3.3 La logistique de soutien

On retrouve dans cette catégorie, l'ensemble des activités pilotées par les services généraux de l'entreprise :

- Gestion des activités logistiques en contrat de sous-traitance ;
- Gestion immobilière : location/entretien des bâtiments, villas, locaux de l'entreprise ;
- Gestion du courrier et des prestations de télécommunications.

1.1.4 La stratégie logistique

La stratégie logistique est principalement utile dans la prise de décision. C'est une démarche de réflexion (*tâche à réaliser*), un jeu de scénario (*les conditions, les exigences, les formalités*).

La logistique est une arme stratégique omniprésente qui contribue à l'augmentation des ventes et à la réduction des coûts par :

- La qualité de service (*fiabilité des livraisons, service après-vente...*) ;
- L'accélération des temps de réponse (*adaptation rapide aux évolutions de la demande*) ;
- La réduction des coûts de transport ;
- L'optimisation des ressources industrielles et logistiques ;

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

- L'externalisation d'activités non concurrentielles ;
- La collaboration client-fournisseur ;
- L'organisation et les compétences clés ;
- Le processus logistique, les bonnes pratiques et les règles de gestion ;
- Le système d'information ;
- Les circuits et les modes de distribution.

La mise en œuvre des stratégies logistiques s'appuie sur la segmentation du service client et le développement des schémas directeurs logistiques alignés aux objectifs de l'entreprise. Pour soutenir les stratégies d'entreprise fondées sur la domination par les coûts et/ou la différenciation par la qualité ou le service, les stratégies logistiques sont définies en termes de :

- Les politiques de service et de stock ;
- La stratégie des opérations (*fabrication sur stock, configuration à la commande, fabrication à la commande, conception à la commande*) ;
- L'intégration verticale ou externalisation,
- L'implantation, taille et spécialisation/ polyvalence du réseau des usines et des entrepôts.

1.1.5 Enjeux de la logistique

1.1.5.1 Enjeux de la logistique pour l'entreprise

La logistique constitue un enjeu de taille pour l'entreprise. La performance, et parfois même la pérennité de l'entreprise dépendent aujourd'hui de la maîtrise du processus logistique. Cela conduit l'entreprise à rechercher une meilleure maîtrise de ses coûts et de mettre en œuvre son recentrage sur son métier de base ; Elle intervient pour adapter l'offre à la demande du client, en facilitant la production de séries courtes.

1.1.5.2 Les enjeux de la logistique pour l'environnement de l'entreprise

La logistique influence l'aménagement de l'espace des modes de transport choisis. La logistique a un effet sur le développement de la communication, le suivi en temps réel des objets en transit, le développement de la robotique, de la télématique.

Elle favorise la consommation de masse en permettant des choix individuels : c'est le pouvoir de répondre à cette ambiguïté sur la notion de sur « *mesure de masse* ».

Après avoir présenté les exigences et les préoccupations essentielles des activités de la logistique et ses différents enjeux, nous développerons dans le point suivant la consistance de la chaîne logistique.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

1.2 La chaîne logistique : présentations de ses fondements

Dans ce point nous aborderons d'abord le contexte de la chaîne logistique, ses fonctions et ses enjeux par la suite.

1.2.1 Les fondements de la chaîne logistique

La structuration des entreprises actuelles sous forme de chaîne logistiques, se justifie par la recherche incessante d'orientations stratégiques afin de rester compétitives, tendant à se focaliser sur le cœur du métier (*Réel savoir faire*) et à sous-traiter les autres tâches (*conception, produit, fabrication, marketing, distribution,...*) à des partenaires compétents (*fournisseurs, sous-traitants*).

1.2.2 Définitions de la chaîne logistique

La chaîne logistique englobe l'ensemble des opérations réalisées pour la fabrication d'un produit ou d'un service allant de l'extraction de la matière première à la livraison au client final, en passant par les étapes de transformation, de stockage, et de distribution.

De nos jours, de plus en plus on regarde la chaîne logistique comme une toile regroupant plusieurs des activités citées, cela est dû à la complexité des organisations actuelles et à leur dimension internationale. Ajoutés aux flux des matières, la chaîne logistique inclut les flux d'information et les flux financiers.

Il existe énormément de définitions de la chaîne logistique dans la littérature. C'est un sujet passionnant car c'est nouveau et porteur de progrès.

- Tayur et al (1999) définissent la chaîne logistique comme « *un système de sous-traitants, de producteurs, de distributeurs, de détaillants et de clients entre lesquels s'échangent les flux matériels dans le sens des fournisseurs vers les clients, et des flux d'information dans les deux sens* ».
- Lee et Bellington (1993) donnent une vision plus opérationnelle : « *un réseau d'installations qui assure les fonctions d'approvisionnement en matières premières, de transformation de ces matières premières en composants puis en produits finis, et de distribution du produit fini vers le client* ».
- Govil et Proth (2002) donnent la définition suivante : « *la chaîne logistique est un réseau global d'organisations qui coopèrent afin d'améliorer les flux des matériels et des informations entre les fournisseurs et les clients au plus bas coût et à la plus grande vitesse. L'objectif de la chaîne logistique est la satisfaction du client* ». cette définition suggère que la chaîne logistique englobe des partenaires indépendants mais vus comme une seule entité ou une seule stratégie.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

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

Dans cet esprit, la gestion globale de la chaîne logistique s'agit d'anticiper toutes les opérations jugée utiles pour satisfaire le client, par exemple en définissant de manière optimale les quantités à produire et celles qu'il faut approvisionner auprès des fournisseurs.

1.2.3 Les fonctions logistiques

La fonction logistique prend en charge la gestion des flux matières (*ou marchandises*) et s'intéresse à leur environnement. L'environnement est constitué, pour la logistique, les ressources (*ressources humaines, ressources d'énergie et carburants, etc.*) et des services (emballages, fournitures, transport, contrôle de gestion, systèmes d'informations). Ainsi, en vue d'arriver à ses fins, elle est appelée à occuper au sein de l'entreprise les fonctions suivantes :

- A. 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.
- B. Planification :** En fonction des besoins des clients, des contraintes des fournisseurs et des moyens dont dispose l'entreprise (*ressources humaines et moyens de production*), planifier à (*court, moyen, long terme*) la production, le stockage, l'expédition et la livraison des produits.
- C. Achat :** Identifier et choisir les fournisseurs possibles par composant, négocier et partenariat avec ses fournisseurs afin de les faire de les faire progresser dans le même rythme que son entreprise.
- D. Approvisionnement :** Assurer la mise à disposition des composants nécessaires à l'outil de production, en fonction des besoins des clients.
- E. 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.
- F. Distribution :** Organise et piloter la mise à disposition des composants aux unités de production, et de produits finis auprès des clients. Ces flux physiques intègrent le transport (*route, mer, fer, air, etc.*) et la manutention (*manuelle ou automatisée*).

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

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

1.2.4 La composition de la chaîne logistique

La chaîne logistique comporte trois niveaux

- A. Le niveau stratégique** : Il permet de définir l'offre de produits et services, le Dimensionnement de l'outil industriel et logistique et la négociation de contrats et Partenariat avec les fournisseurs et les clients¹.
- B. Le niveau tactique** : Il met au point les prévisions de vente, la planification, la programmation et le calcul des besoins, l'établissement des règles d'approvisionnement et des règles de gestion des stocks.
- C. Le niveau opérationnel** : Il consiste à gérer les commandes clients, ordonnancements des opérations et gestion des aléas, l'exécution des commandes : Production, distribution et facturation.

La clé de la réussite réside dans la mise en cohérence des outils, des processus et des pratiques quotidiennes avec la stratégie *supply chain* définie par l'entrepris. Cependant, la chaîne logistique comporte les enjeux que nous énumérons dans ce qui suit.

1.2.5 Les enjeux de la chaîne logistique

Les modèles traditionnels de stratégie se sont complexifiés avec le développement de la concurrence mondiale.

D'une approche classique l'avantage concurrentiel : par les prix (et donc les coûts) ou différenciation, nous sommes entré dans l'ère du prix et de la différenciation. Il faut maintenant être leader dans tous les domaines : prix, qualité, délai, flexibilité, niveau de service.

A. Les prix / les coûts

La pression permanente sur les prix oblige les producteurs à améliorer régulièrement leur productivité et à revoir leur organisation industrielle.

Cette tendance les amène à agir sur tous les coûts qu'ils soient à l'usine (*main d'œuvre, machines...*), indirects ou faire généraux du siège.

¹ MEDAN Pierre et GRATACAP Anne, logistique et supply chaîne management, *Op. cit*, p9.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

B. La qualité des produits

La qualité n'est plus vraiment un objectif dans la mesure où elle se présente comme un pré requis pour pouvoir être compétitive.

L'unité de mesure utilisée reflète bien les progrès réalisés dans ce domaine : du pourcentage, le niveau de qualité est passé au « *pour mille* » puis plus récemment au P.P.M (*pièces défectueuses par million*). La question ne se pose plus sous la forme du niveau de qualité à atteindre mais plutôt du coût pour y parvenir¹.

C. Le délai de distribution

Le délai se définit comme le temps s'écoulant entre la demande du client et la réception du produit perçu comme le temps entre la constatation du besoin et le moment où il peut commencer à l'utiliser.

Cet écart intègre des opérations réalisées par le fournisseur (*préparation de la commande, expédition, etc.*) mais également des tâches internes (*constatation du besoin, contact avec le service achats, passation de la commande, puis réception et contrôle*)².

D. La flexibilité

La flexibilité, ou capacité à réagir à des variations de la demande, se présente sous deux aspects : volume ou mix-produits.

Le volume indique la capacité de l'entreprise à s'adapter aux variations de la demande en quantité.

Le mix-produit précise le délai nécessaire, lorsque l'on a prévu de fabriquer un produit donné, pour modifier son plan de fabrication, réorganiser son processus et passer à un autre article (*ou à une autre séquence*).

E. Le niveau de service

Il s'agit de la probabilité de satisfaire la demande dans un délai donné. Si le concept se comprend, son application pose des difficultés, en particulier dans le choix des variables. Faut-il comparer les livraisons effectuées au nombre total de livraisons, ou plutôt choisir le nombre de lignes de commandes, les tonnes ou encore le chiffre d'affaire ? Naturellement, 95% sur les tonnes ne sont pas identique à 95% sur le nombre des lignes de commande...

Aux critères classiques, prix, qualité, délai, flexibilité et niveau de service, sont venus s'ajouter plus récemment les risques et le potentiel de progrès.

¹ <http://w.w.w.pfeda.univ-lille1.fr> consulté le 18/05/2018. à 11h.

² LOTH. Désiré, L'essentiel des techniques du commerce international. Paris, Edition pubibook, 2009, p29.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

F. Les risques

A l'heure où la technologie permet énormément, le moindre risque (*retard, erreur, panne, faillite du fournisseur*) devient inadmissible. Le fonctionnement en juste à Temps n'a fait qu'accroître cette peur de l'aléa.

Le niveau ou coefficient de risques est alors devenu un des indicateurs à suivre, pour l'entreprise elle-même mais aussi pour la société cliente, dans le cadre de la sélection et de l'audit de ses fournisseurs.

On analyse ainsi successivement les risques potentiels provenant du marché, de la concurrence, des changes, de la législation, et les risques internes liés à l'organisation, la technologie utilisée, le niveau de la main d'œuvre, la gamme de produits et son renouvellement¹.

j. Axes de progrès

Le potentiel de progrès reprend des éléments subjectifs et objectifs, permettant de juger des possibilités d'amélioration de la performance de l'entreprise : climat social, âge moyen du personnel, ancienneté, organisation en ateliers technologiques, communication dans l'entreprise, existence de groupes de travail.

A la fin de cette section nous déduisons que la logistique s'est désormais fondue dans le concept de « *supply chain management* » dont l'objectif est d'optimiser la gestion des flux physiques et des flux d'information le long de la chaîne logistique depuis le fournisseur jusqu'au client. L'efficacité de la Supply Chain Management est devenue un enjeu majeur pour l'entreprise car il est à la fois générateur d'économies de coût (réduction des stocks, utilisation rationnelle des capacités) et facteur de différenciation par rapport à la concurrence en termes de réactivité et de service client.

¹ PAVEAU. J et DUPHIL. F, pratiques du commerce international, Edition, FOUCHER, 2003, p244.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

Section 02 : La chaîne logistique internationale

Dans cette section, nous nous pencherons sur l'organisation de la chaîne logistique internationale.

2.1 Contenu de la chaîne logistique internationale

La chaîne logistique contient les maillons suivants :

2.1.1 Les modes de transport

Avant de choisir l'Incoterm approprié, l'importateur doit d'abord définir le mode de transport qu'il compte utiliser pour acheminer sa marchandise. Cette opération nécessite de la part de l'importateur une bonne compréhension des caractéristiques du produit à importer, des délais de livraison, du coût de transport et des autres avantages et inconvénients de chaque mode de transports.

De même, pour choisir l'Incoterm selon le mode de transport convenu, l'importateur doit déterminer cas par cas les avantages et les inconvénients d'un tel choix.

Il existe six modes de transport à l'international qui sont disponibles pour aider les entreprises à acheminer les marchandises à destination.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

Tableau N°1 : Les modes de transport

Modes de transport	Définitions	Avantages	Inconvénients
Le transport routier	Permet d'acheminer les marchandises directement d'une entreprise à une autre, même sur longue distance.	Permet d'acheminer les marchandises directement d'une entreprise à une autre, même sur longue distance.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Délais et sécurité variables ▪ Coût élevé pour les destinations lointaines ▪ Peut adapter aux grandes quantités
Le transport maritime	A cause de son coût abordable, le transport par voie d'eau est très populaire en commerce international, surtout dans le cas d'expéditions vers des pays éloignés. Même si le délai de livraison est plus long que transport aérien, on y recourt généralement par l'envoi des produits lourds ou volumineux et de marchandise en vrac.	<p>En matière de coût, c'est le mode de transport le mieux adapté aux produits lourds ou volumineux (<i>par exemple, les céréales et les hydrocarbures</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il existe de nombreuses catégories de bateaux, conçus selon la marchandise à transporter (vraquier, porte-conteneurs, méthanier,...) ▪ L'utilisation du conteneur, qui constitue une unité de chargement, permet de réduire les coûts de la manutention et le risque de dommage que pourrait causer une rupture de charge 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les délais de livraison sont parfois aléatoires ▪ Certains lignes maritime ne font pas le transport par conteneur ; ▪ Les coûts de l'emballage et de l'assurance sont généralement plus élevés que ceux des autres modes de transport.
Le transport aérien	A connu un très fort développement durant les trente dernières années grâce à l'agrandissement des soutes à bagages des avions et surtout avec l'apparition des gros-porteurs cargo et des « <i>combi</i> ». les techniques utilisées (<i>palettes, containers</i>) permettent d'utiliser des emballages simples et moins coûteux et diminuent le risque d'avarie ou vol.	<ul style="list-style-type: none"> - Sécurité ; - Rapidité ; - Diminution des frais financiers et de stockage. - Emballages et assurances moins coûteux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coût au kilo relativement élevé ; - Peut adapter aux marchandises de faible valeur ; - Favorise les marchandises volumineuses.
Le transport ferroviaire	En commerce international, le ferroviaire fait concurrence au transport maritime. Par ailleurs, il complète le transport maritime ou aérien à l'arrivée et au départ.	<p>Il est très adapté aux longues distances et au tonnage important.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il est aussi très bien adapté aux grosses expéditions, notamment celles qui requièrent un train entier. - Il est généralement fluide et les horaires sont respectés 	<ul style="list-style-type: none"> - C'est un mode de transport peu adapté aux cours distances. - Ruptures de charges. - Nécessite un pré- et un poste-acheminement
Le transport fluvial	Utilisation des voies navigable naturelles et des canaux (Europe du Nord, bassin Rhénan, quelque livraisons fluviomaritimes).	<ul style="list-style-type: none"> - Remarquable capacité d'emport, 300 à 2500 tonnes selon les convois - faible cout 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lenteur et donc immobilisation de la marchandise pendant le transport ▪ Cout de pré-et post-acheminement ▪ Ruptures de charge
Les services postaux	Expéditions dans le monde entier de colis et de marchandises en petite quantité	<ul style="list-style-type: none"> - Formalité douanières simplifiées - possibilité d'utiliser des formules a délais garantis. 	<ul style="list-style-type: none"> - priorité des envois et des services offerts variant selon les destinations - utilisation limitée aux petits envois

Source : Corinne Pasco, « *commerce international* », Dunod, 4eme édition, Paris, 2002, p67.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

2.1.2 Les incoterms

Dans le cadre d'une vente à l'exportation, ou à l'importation, Le transport de marchandises suppose certains risques : La perte de la marchandise en transit, les avaries qu'elle peut subir en livraison, les incidences juridiques etc. Pour éviter les divers conflits, il est important de connaître les incoterms.

2.1.2.1 Définition de l'incoterm

Faire voyager des marchandises à l'échelle internationale, dans le cadre d'une transaction commerciale, n'est pas, en effet, sans risque : livraison non réalisée, dommages, pertes, peuvent survenir et entraîner des litiges entre les parties, En 1936, pour la première fois, la chambre de commerce internationale (CCI), situé à Paris, publie sous le nom d'incoterms 1936 une série de règles internationales pour l'interprétation des termes commerciaux les plus utilisés dans le commerce extérieur. Désignés sous forme d'abréviations transformées en définitions standardisées, les incoterms (*International Commercial Terms*) sont des instruments pratiques et économiques utilisés universellement pour faciliter les procédures du commerce international. Les incoterms uniformisent la pratique commerciale et déterminent le point de transfert de risques¹.

Ainsi les incoterms déterminent qui du vendeur ou de l'acheteur, sera responsable d'assumer les responsabilités ou les frais suivants : coûts de transport, d'assurance, fraie associés, paiement des droits et taxes, obtention des différents permis d'importation et/ou d'exportation, et toutes autres procédures administratives.

Donc, les incoterms sont :

« L'ensemble des règles visant à uniformiser les terme commerciaux les plus utilisés dans le commerce international en définissant par un terme unique, interprétable d'une façon identique de par le monde, une relation donnée entre un client et un fournisseur. Ils représentent un langage commun à la disposition de commerçants de langues et de pratiques commerciales différents. »²

2.1.2.2 Rôles des Incoterms

Pour éviter les litiges lors d'une vente la chambre de commerce internationale (CCI) à élaborer 13 termes qui ont les fonctions suivantes :

- **Première fonction** : dans le cadre de contrats de commerce internationaux et nationaux, ces termes définissent les responsabilités et les obligations d'un vendeur et d'un acheteur, notamment en matière de chargement de transport, de type de transport, des assurances et de

¹ HADDAD.S, les incoterms 2000, Ed pages bleues, 2009, p7.

² LASARY, « le commerce international à la portée de tous », Paris, 2005, P115.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

la livraison. Il s'agit donc aussi d'une répartition des frais de transport. La livraison il s'agit donc aussi d'une répartition des frais de transport.

- **Deuxième fonction** : est de déterminer le lieu de transfert des risques, c'est-à-dire le lieu à partir duquel sera défini qui du vendeur ou de l'acheteur aura à supporter l'avarie en cas de mauvaise exécution du transport. Le lieu de transfert de risque correspond également au lieu de livraison de la marchandise.
- **Troisième fonction** : concerne la fourniture des documents et des informations. Qui, du vendeur ou de l'acheteur doit fournir quel document ? Cette fonction prend toute son importance en ce qui concerne la sûreté. La règle générale de fourniture et, surtout, de responsabilité des informations liées à la sûreté définie par les règles incoterms est simple. Chacun, le vendeur et l'acheteur, est responsable des informations qui vont lui être utiles, voir tel qu'elle est dans le tableau suivant :

Tableau N°2 : Les obligations du vendeur et de l'acheteur

A Les obligations du vendeur	B Les obligations de l'acheteur
A1 Fourniture de la marchandise	B1 Paiement du prix
A2 Licences, autorisation et formalités	B2 Licences, autorisations et formalités
A3 Contrat de transport et d'assurances	B3 Contrat de transport et d'assurances
A4 Livraison	B4 Prix de livraison
A5 Transfert des risques	B5 Transfert des risques
A6 Répartition des frais	B6 Transfert des frais
A7 Avis donné à l'acheteur	B7 Avis donné au vendeur
A8 Preuve de livraison, document ou données informatisées	B8 Preuve de livraison, document transport de transport ou données informatisées
A9 Vérification, emballage, marquage	B9 Inspection de la marchandise
A10 Autres obligations	B10 Autres obligations

Source : <https://www.numilog.com/> Excerpts.

Cependant, les incoterms ne définissent pas le moment du transfert de propriété, mais seulement le moment du transfert des risques liés au transport, des différents frais et de l'organisation du transport. Ils définissent notamment qui de l'acheteur ou du vendeur doit, éventuellement supporter l'assurance du transport des marchandises. En termes de contrat d'assurance les règles ne les définissent que dans deux cas, CIP et CIF. Dans tous les autres cas, souscrire une assurance est de la responsabilité de qui supporte le risque.

Il s'agit d'un ensemble de règles mis à jour au fur et à mesure de l'évolution du commerce mondial et qui permet à l'acheteur et au vendeur de se mettre d'accord rapidement et sans ambiguïté sur les modalités de la transaction.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

2.1.2.3 Classement des incoterms

Les incoterms sont classés en fonction du : risque, mode de transport, groupe (incoterm).

A. Le classement en fonction du risque

Une première distinction qui porte sur les risques permet de placer les opérations en¹ :

- « *Vente au départ* », auquel cas la marchandise voyage sur le transport principal aux risques et périls de l'acheteur.
- « *Vente à l'arrivée* », auquel cas la marchandise voyage sur le transport principal aux risques et périls de vendeur.

Sur les treize incoterms :

- Huit sont des incoterms de « *vente au départ* » : (*EXW, FAC, FAS, FOB, CFR, CIF, CPT, CIP*).
- Quatre sont des incoterms de « *vente à l'arrivée* » : (*DES, DEQ, DDU et DDP*).
- Un est incoterm d'exception (*DAF*) puisque le vendeur supporte les risques jusqu'à une frontière donnée, au-delà de laquelle c'est l'acheteur qui prend le relais.

B. Le classement par modes de transport

La distinction porte sur les incoterms² :

- « *Maritimes* », donc exclusivement réservés aux transports maritimes de port à port.
- « *Tous modes de transport* » aérien, terrestre, maritime, dès lors que ce dernier s'inscrit dans un transport multimodal.
- Sur les treize incoterms
- Six sont des incoterms exclusivement maritimes : (*FAS, FOB, CFR, CIF, DES, DEQ*).
- Six sont des incoterms tout mode de transport : (*DDU, EXW, FCF, CPT, CIP*)
- Un est un incoterm exclusivement terrestre : (*DAF*).

Tableau N°3 : Classification des incoterms selon les modes de transport.

Famille	Incoterms
Tout mode de transport	DDU, EXW, FCA, CPT, CIP.
Transport maritime ou fluvial	FAS, FOB, CFR, CIF, DES, DEQ.
Transport terrestre	DAF.

Source : Corinne Pasco, « *commerce international* », Dunod, 4ème édition, Paris, 2002.P.63.

¹ J.BELOTTI, « *Le transport international de marchandises* », VUIBERT, Paris, 1992, P82.

² *Idem*, P82.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

C. Classement par Groupe

Les incoterms sont répartis en quatre groupes :

Tableau N°4 : Groupes d'incoterms et leur signification

Groupes	Incoterms	Significations
Groupes E	EXW	Le vendeur ne prend aucun élément logistique à sa charge sauf l'emballage à l'export.
Groupes F	FCA, FAS FOB	Le vendeur remet la marchandise à un transporteur désigné, mais n'acquies pas le transport principal.
Groupes C	CFR, CIF CPT, CIP	Le vendeur doit supporter certain frais après le point de transfert des risques.
Groupes D	DAT, DAP DDP	Le vendeur assume les coûts et risque qu'entraîne le point de transfert des risques.

Source : G. Legrand, « *Management des opérations de commerce international* », 2004, édition, Dunod, p115.

2.1.2.4 Présentation des différents incoterms

Les incoterms sont représentés par des sigles de trois lettres suivis impérativement par l'indication des lieux géographiques. Chacun définit avec précision les droits et obligations de chaque partie. L'importance des incoterms dans l'élaboration du contrat justifier leur présentation succincte dans le cadre de cette présentation.

A. L'incoterm d'obligation minimum du vendeur

EXW (ex Works ou « à l'usine », lieu convenu) :

La seule obligation du vendeur est de mettre la marchandise à la disposition de l'acheteur.

Ce dernier est alors responsable du chargement de la marchandise et de son transport jusqu'à la destination finale. Le transfert du risque et des frais se fait au moment de la mise à disposition de la marchandise à l'acheteur.

B. Les incoterms de la famille des « F », (Free)

FCA (free carrier ou « franco transporteur », lieu convenu) :

Le vendeur délivre la marchandise à un transporteur désigné pas l'acheteur à un point convenu. Le transfert du risque et des frais se fait au moment où le transporteur prend en charge la marchandise. Le transport principal est à la charge de l'acheteur.

Lorsque le moyen de transport est complet (*conteneur, camion...*), le chargement est à la charge du vendeur ainsi que le dédouanement à l'exportation. Le déchargement à la charge de l'acheteur, à ses frais et risques.

FAS (Free Alongside ship ou « Franco le long du navire », port d'embarquement convenu) :

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

L'incoterm pour le transport par bateau suivant lequel le vendeur dédouane la marchandise à l'exportation et l'amène au port d'embarquement du transporteur désigné par l'acheteur où il la dépose le long du bateau.

Le vendeur règle les frais de transport jusqu'au port d'embarquement et effectue les formalités d'exportation, acquitte les frais, droits et taxes liés à ces formalités. La marchandise est livrée le long du navire dans le port d'embarquement : cette livraison marque le transfert de risque et de frais.

L'acheteur supporte les coûts de chargement, le transport maritime, les coûts de déchargement et de transport du port de destination jusqu'à ses lieux d'activité.

FOB (*Free on Board* ou « *Franco bord* », *port d'embarquement convenu*)

Le transfert du risque et des frais se fait quand les marchandises ont passé le bastingage du navire. Contrairement au FAS, c'est le vendeur qui doit dédouaner la marchandise¹.

L'acheteur a le choix du navire et supporte le fret maritime.

C. Les incoterms de la famille des « C », (*Cost or Carriage*)

CFR (*Cost and Freight* ou « *Coût et fret* », *port de destination convenu*) :

Le vendeur effectue le chargement des marchandises sur le navire qu'il a choisi. Il procède également au dédouanement à l'exportation et paie le fret maritime jusqu'au port convenu. Le transfert du risque et des frais se fait donc comme en FOB, lorsque les marchandises ont passé le bastingage du navire.

CIF (*cost, insurance and freight* ou « *coût, assurance et fret* », *port de destination convenu*) :

Mêmes conditions qu'en CFR avec en plus, l'obligation pour le vendeur de souscrire une assurance maritime contre le risque de pertes ou de dommages aux marchandises pendant leur voyage maritime. Le transfert du risque et des frais se fait comme en FOB ou en CFR, lorsque les marchandises ont passé le bastingage du navire².

CPT (*Carriage Paid To* ou « *Port payé jusqu'à...* », *Lieu de destination convenu*)

Cet incoterm est valable pour tous modes de transport, le vendeur se charge du dédouanement de la marchandise à l'exportation, de la livraison et du chargement au lieu de départ, du transport et de la livraison jusqu'au lieu désigné par l'acheteur.

¹ NAJI Jammal : « *commerce international, mondialisations, enjeux et application* », 2^{ème} édition, 2009, p290.

² *Idem*, p291.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

Le vendeur assume les frais du transport maritime jusqu'au port de destination. Le transfert de risque est établi lorsque les marchandises sont mises à la disposition du premier transporteur. Ainsi, les frais d'assurance sont à la charge de l'acheteur.

CIP (*Carriage and Insurance Paid To* ou « *Port payé, assurance comprise, jusqu'à* », *port de destination convenu*)

Le vendeur a les mêmes obligations qu'en CPT, mais il doit en plus fournir une assurance contre le risque de perte ou de dommage que peut courir la marchandise au cours de transport. Le vendeur dédouane la marchandise à l'exportation.

D. Les incoterms de la famille des « D », (*Delivered*)

DES (*delivered ex ship* ou « *rendu non déchargé* », *port de destination convenu*)

Uniquement pour le transport fluvial ou maritime ; il signifie que le vendeur doit organiser le transport principal des marchandises et en assumer les coûts et les risques.

Evidemment il doit dédouaner la marchandise à l'exportation, l'amène au port d'embarquement du transporteur avec lequel il a conclu un contrat et la charge sur le navire.

Le transfert des coûts et des risques s'effectue au moment où la marchandise à bord du navire et non dédouaner à l'importation, parvienne au point de déchargement du port de destination. Dès lors, l'acheteur assume le dédouanement ainsi que les coûts et les risques liés au déchargement des marchandises au port de destination et au transport jusqu'à son établissement.

DEQ (*delivered ex quay* ou « *rendu à quai* », *port de destination convenu*)

L'incoterm pour le transport par voie d'eau, suivant lequel le vendeur dédouane la marchandise à l'exportation, l'mène au port d'embarquement du transporteur avec lequel il a conclu un contrat, la charge sur le bateau, puis la décharge sur le quai du port de destination. il assume tous les coûts et les risques jusque-là.

DDU (*delivered duty unpaid* ou « *rendu droits dus* », *lieu de destination convenu*)

Cet incoterm est valable pour tout mode de transport. il signifie que le vendeur doit organiser le transport des marchandises et en assume tous les coûts et les risques jusqu'au lieu convenu dans le pays de l'acheteur, y compris le déchargement. L'acheteur est responsable du dédouanement et du transport à son établissement.

DDP (*delivered duty paid* ou « *rendu droits acquittés* », *lieu de destination convenu*)

A l'inverse du terme EXW, à l'usine, ce terme désigne l'obligation maximum du vendeur, puisque le transfert des coûts et des risques ne s'effectue qu'au moment où les marchandises sont livrées à l'établissement de l'acheteur, les formalités de dédouanement à

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

l'importation ayant été réglées par le vendeur. L'acheteur n'a plus qu'à décharger la marchandise chez lui.

DAF (*delivered at frontier ou « rendu à la frontière », lieu convenu*) :

Le vendeur organise le transport des marchandises et en assume les coûts et les risques jusqu'à la frontière désignée par l'acheteur, il se charge également des formalités douanières à l'exportation. Le terme DAF peut être utilisé quelque soit le mode de transport lorsque la marchandise est à livrer à une frontière terrestre (*transport ferroviaire ou routier*) ; si le point de livraison est un port, on utilisera les incoterms DES et DEQ.

2.1.2.5 La réforme des Incoterms 2010

Les nouvelles règles des Incoterms 2010 sont entrées en vigueur le 1er janvier 2011.

Cette réforme a supprimé quatre termes au profit de deux nouveaux termes.

- Les termes de DAF (*Delivered at Frontier*), DES (*Delivered At Ship*), DDU (*Delivered Duty Unpaid*) ont été remplacés par le terme DAP (*Delivered At Place*).
- Le terme DEQ (*Delivered Ex Quay*) a été remplacé par le terme DAT (*Delivered At Terminal*)

Désormais ces termes commerciaux sont donc au nombre de onze, répartis entre deux familles :

- Les termes utilisables pour le transport par mer et par voies navigables intérieures ;
- Les termes utilisables quel que soit le mode de transport.

Quelques modifications touchent par ailleurs les termes FOB, CFR, et CIF, pour lesquels la notion « *passage bastingage* » a disparu, ainsi que le terme DDP, qui recouvre désormais une nouvelle répartition des certains frais.

Afin d'éviter toute confusion, le choix des règles 2010 devra être précisé par la mention de l'Incoterm, accompagnée de la date « 2010 » et de l'adresse de livraison la plus précise possible (*il pourra par exemple s'agir d'une rue et d'un numéro*).

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

Tableau N°5 : Synthèse des opérations prises en charge par le Vendeur (ou l'Exportateur) et l'Acheteur (ou l'Importateur).

Type de vente	Incoterms de vente au départ (VD)								Incoterms de vente à l'arrivée (VA)		
Situation	Départ usine	Fret payé par l'Acheteur			Fret payé par le vendeur				Marchandise rendue dédouanée à destination tous frais payée par le vendeur		
Incoterms	EXW	FCA	FAS	FOB	CFR	CIF	CPT	CIP	DAT	DAP	DDP
Opérations											
Emballage	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Chargement usine	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Pré-cheminement	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Douane export	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Manutention départ	A	A	A	V	V	V	V	V	V	V	V
Fret	A	A	A	A	V	V	V	V	V	V	V
Assurance transport	A	A	A	A	A	V	A	V	V*	V	V
Manutention arrivée	A	A	A	A	A	A	A	A	V	V	V
Douane import	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	V
Post acheminement	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	V
Déchargement usine	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	V

V= vendeur A= acheteur Fret= transport principal V* =non obligatoire

Source : MADELEINE.N, IMPORTER : Inclus les incoterms 2010, des conseils, des exemples, des avis d'experts, 4ème édition d'organisation 2011, p65.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

Le choix de l'incoterm dépend des répercussions sur le choix du mode de transport, de l'emballage de l'assurance, de financement, de dédouanement et de calcul du prix de revient et l'arbitrage se fait essentiellement en faveur du meilleur qui présente un minimum de risque et une meilleure qualité. Pour cela il faut étudier les avantages et les inconvénients de chaque moyen mis en œuvre par l'importateur.

2.1.3 Le choix d'emballage

L'emballage des marchandises pour le transport international est toujours à la charge du vendeur quelque soit l'Incoterm choisi, sauf usage contraire de la profession. Il doit être adapté au voyage prévu. Ainsi si l'acheteur organise le transport, il doit informer le vendeur du mode de transport qui sera utilisé. Si l'acheteur exige un emballage plus élaboré, le vendeur est en droit de répercuter le surcoût sur son prix de vente.

A. Définition de l'emballage

L'emballage est l'objet mais en même temps l'opération qui consiste à envelopper ou à contenir un produit ou un ensemble de produits pendant son/leurs utilisation, manutention, stockage, transport.

En commerce international on ne parle pas d'emballage à être consommé mais on parle d'emballage transport qui veut dire que la marchandise doit être protégée pendant son acheminement vers sa destination, mais aussi lors de sa manutention et de son entreposage.

B. Les fonctions de l'emballage

La présente section passera en revue les différentes fonctions de l'emballage (*logistique, protection, vente et d'information*).

B.1 Fonction « *logistique* » de l'emballage

Dans sa fonction logistique, l'emballage permet de faciliter les opérations de :

- **Manutention** : Les produits sont groupés en unités d'expédition sous forme de charge palettisée, caisse, conteneur ... le bénéfice se mesurant sur la rapidité des opérations de chargement, déchargement et de transbordement des marchandises.
- **Stockage** : L'emballage des produits lors du stockage facilite en aval les opérations de prélèvement. Les unités de consommation ou unités de vente sont directement prélevées des emplacements de stockages sans qu'il y ait besoin d'effectuer un quelconque opération supplémentaire. Les produits bien emballés présentent aussi l'avantage d'une exploitation optimale des aires de stockage.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

- **Transport** : La réduction des coûts de transport résulte généralement de l'utilisation des véhicules appropriés avec au mieux un tût de remplissage de 100%. L'emballage permet dans ce contexte de faire du transport de masse, source d'économie d'échelle.
- **Distribution** : Les distributeurs ont des exigences particulières visant à faciliter le stockage et l'écoulement des produits dans les rayons. Outre le poids et le volume raisonnables, certains de ces points concernent aussi les conditions d'utilisation des produits par le consommateur (*manipulation facile, ouverture aisée, bouchon doseur, rebouchage, ...*)

B.2 Fonction « protection » de l'emballage

Venant au premier plan de ses fonctions, l'emballage a pour but de protéger le produit qu'il contient, le consommateur qui va le recevoir, et l'environnement dans lequel le produit sera utilisé.

- **Protection du produit** : L'emballage protège les produits contre les dommages liés aux conditions climatiques (*intempéries, chaleur, humidité...*) ; les dommages dus aux secousses, chocs lors du transport et les chutes lors des opérations de manutention
- **Protection du consommateur** : L'emballage protège le consommateur contre les risques liés à l'utilisation du produit, mais aussi contre les éventuelles arnaques de distributeurs véreux. Les produits toxiques par exemple sont contenus dans des emballages suffisamment solides et adaptés pour réduire au minimum les dangers ou accidents lors de l'utilisation. Sur le plan juridique, certaines législations obligent les fabricants à inscrire sur l'emballage des annotations destinées à renseigner le consommateur sur les caractéristiques du produit qu'il achète. Ces dernières sont expliquées ci-dessous dans les rubriques des fonctions « *vente* » et fonction « *support d'information* » de l'emballage.
- **Protection de l'environnement** : De part la nature chimique de certains produits, les risques sur l'environnement sont divers : pollution ; destruction de la couche d'ozone ; destruction de la faune et de la flore. L'emballage a aussi pour fonction de contenir ces risques. Pour cela, sa rigidité et son adaptabilité obéissent scrupuleusement à des normes imposées par la législation. De plus en plus, la tendance actuelle penche pour l'utilisation intensive des emballages biodégradable, réutilisables ou recyclables.

B.3 La Fonction « Vente » de l'emballage

L'emballage est l'un des facteurs les plus importants qui contribue à la vente d'un produit. Dans les magasins, il demeure le seul lien entre le consommateur et le fabricant. En l'absence du vendeur ou d'un conseiller, l'emballage a pour rôle d'attirer lui-même le client,

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

l'inviter à s'intéresser au produit, le captiver pour qu'il ne puisse pas accorder de l'attention aux produits concurrents.

Grâce à son design, à sa couleur, aux graphismes et illustrations diverses qu'il porte l'emballage rend le produit agréable et admirable. Il véhicule l'image de marque du fabricant et contribue à fidéliser le consommateur.

Les besoins des consommateurs étant de tailles différentes, une notion essentielle à associer à l'emballage est l'unité de vente. Il ne faut surtout pas que ce dernier engendre des tâches manuelles supplémentaires (*allotissement*) une fois rangé dans le magasin et lors des prélèvements. Le fabricant doit donc tenir compte de la capacité financière de chaque segment de marché, imaginer et prévoir les différentes tailles des lots de consommation et adapter à chacune d'elle un emballage approprié.

B.4 Fonction « support d'Information » de l'emballage

L'emballage sert de support d'information pour tous les acteurs de la chaîne logistique. Les marques qui lui sont apposées doivent être les moins nombreuses possibles, en caractères lisibles et indélébiles. Chaque fois que cela est possible, les graphismes, signes et de croquis sont préférés aux simples inscriptions latérales. Ce qui d'autre part permet de surmonter les obstacles linguistiques.

Dans sa position d'unique intermédiaire entre le consommateur et le fabricant du produit, l'emballage est appelé à fournir une réponse à toutes les questions envisageables sur l'origine, la composition, la manutention, le transport et l'utilisation du produit. On retrouve pour cela différents types de marquages sur les emballages : le marquage commercial, le marquage de sécurité et des mentions légales obligatoires. Le marquage peut être directement placé sur l'emballage ou alors posé grâce à des étiquettes.

B.4.1 Marquage commercial

En matière commerciale, l'emballage doit inciter à l'achat du produit. Le marquage ou l'étiquette qu'il porte doit pour cela s'adapter aux habitudes culturelles, aux langues et aux spécificités locales. Tous ces éléments influencent, lors de la conception du produit, le choix des graphismes, des couleurs, des tailles des caractères et des symboles utilisés.

B.4.2 Mentions légales obligatoires

Pour la protection du consommateur contre d'éventuelles lésions, nombreuses législations exigent que soit marqués sur l'emballage toutes les indications pratiques précisant la composition chimique, les quantités, les suggestions et précautions d'emploi ainsi que les

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

modes d'utilisation, les garanties de qualité ou encore la date de péremption pour les produits périssable.

Toutes ces mentions légales doivent être réalisées dans toutes les langues officielles et/ou langue majoritaire du marché de destination. EX. anglais et français au Cameroun et Canada ; Anglais et arabe en Egypte.

B.4.3 Marquage de sécurité

Le marquage de sécurité porte sur les différents points suivants :

- Les risques, conditions et conseils d'utilisation ;
- Le pourcentage de matériaux recyclables utilisés, le caractère réutilisable de l'emballage ;
- Les mentions sur le poids, le volume, le sens et les conditions de manutention ;
- Les marques d'expédition (identification et acheminement) utiles au transport ou la manutention.

2.1.1.4 Assurance

Le choix de l'Incoterm n'exonère pas l'importateur de couvrir les marchandises importées par une assurance et ce quelque soit le type d'Incoterm retenu.

Il est à préciser que le choix de l'Incoterm a un impact sur la détermination de la valeur en douane. En effet, en fonction de l'Incoterm utilisé, il conviendra d'ajouter ou de retrancher les frais de transport/assurance. Ceci est le travail du déclarant en douane pour l'entreprise qui sous-traite ses déclarations douanières.

A. Définition de l'assurance

L'assurance est un contrat selon lequel une partie, l'assureur, accepte en contrepartie du paiement d'une prime, de rembourser une autre partie, l'assuré, pour des pertes subies ou pour sa responsabilité ayant entraîné des pertes causées par des risques spécifiques et à un objet défini¹.

B. Choix de l'assurance

Le coût de l'assurance Acheteurs ou vendeurs, selon l'incoterm choisi, sont libres de souscrire ou non a une assurance sauf sur certaines destinations où l'assurance est obligatoire.

Le coût moyen varie entre 0,1% et 2% sauf sur certaines liaisons vers les pays en voie de développement où le coût de l'assurance peut atteindre 8% du coût du transport.

¹ www.logistiqueconseil.org, consulté le 11/07/2018.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

Le coût de l'assurance dépend ¹ :

- De la nature de marchandise : fragile, périssable, dangereux ; De la qualité de l'emballage l'assurance et du marquage ;
- Du mode de transport : air, mer, terre, en précisant que l'assurance air est environ un tiers moins chère que l'assurance mer ;
- De l'itinéraire de la zone géographique desservie ;
- De la garantie choisie, l'assuré ayant le choix entre différentes formules couverture «au tiers » à la couverture « *tous risques* ».

C. Les différentes polices d'assurance

Police d'assurance document écrit, signé par l'assureur et l'assuré, qui constitue un contrat d'assurance et qui précise, d'une part, le montant de la prime que paie l'assuré et, d'autre part le capital assuré ainsi que la nature et la limite des risques couverts.

Il existe quatre principales polices ²:

C.1 La police au voyage

Assure au coup par coup, les marchandises sur un trajet déterminé. Elle est la seule adaptée à une expédition isolée. Tous les éléments à prendre en compte étant bien connus, le risque est limité³.

C.2 La police à alimenter

Elle est particulièrement adaptée aux gros contrats dont on connaît le montant, l'échelonnement des expéditions, la nature du voyage et le mode de transport. Elle permet de définir très exactement les risques couverts et de négocier le montant de la prime.

C.3 La police d'abonnement

Encore appelée « *la police flottant* », elle couvre toutes les expéditions de l'assuré, à l'exportation même à l'importation pendant une année entière.

Renouvelable par tacite reconduction, c'est en somme une police qui couvre l'activité totale de l'assuré concernant son transport international de marchandises. C'est généralement la solution qui est retenue par les grandes entreprises, qui placent cette assurance auprès d'une seule compagnie d'assurances, qui bien souvent fait partie de leur groupe.

Le taux d'assurance se négocie sous forme forfaitaire, quels que soient les marchandises et les voyages. Le paiement des primes se fait en régularisation, par des avis d'aliment mensuels, trimestriels ou même annuels, après le déplacement des marchandises.

¹ J.BELOTTI, « *le transport international des marchandises* », VUIBERT, PARIS, 1992, p47.

² *Idem*, p49.

³ CHEVALIER (*Denis*) et DUPHIL (*François*), transporté à l'international, *Op.cit*, p103.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

La police à alimenter et la police d'abonnement comportent des notions de la plein et de franchise : qu'il faut connaître :

- **La plein** : est la valeur maximale de marchandise autorisée par mode de transport, permet à la compagnie d'assurance de limiter ses propres risques. En cas dépassement de ce plein, l'assuré doit avertir la compagnie d'assurance qui prendra les dispositions nécessaires (*réassurance*).
- **La franchise** élimine les petits sinistres. Ces derniers ne sont pas remboursés, l'important est d'être assuré contre les gros pépins

C.4 La police tiers chargeur

Cette police est établie au nom des transporteurs, transitaires, commissionnaires qui peuvent alors y affecter les marchandises de leurs clients. Elle est intéressante pour les petites et moyennes entreprises qui peuvent ainsi confier l'assurance-transport à leur interlocuteur habituel chargé également du transport et autres formalités

D. Choix de l'assureur

En termes d'assurance transport, l'entreprise peut s'adresser :

- à une compagnie d'assurance de son pays ;
- à un agent d'assurance, mandataire d'une compagnie d'assurance ;
- à un courtier, mandataire de ses clients auprès des compagnies d'assurance ;
- à son transitaire

La solution du courtier en assurance est plus recommandable notamment pour les PME dont les intérêts seront probablement mieux défendus par ce type d'intermédiaire.

La réglementation à l'importation de certains pays exige que l'assurance transport soit souscrite auprès d'une compagnie d'assurance dudit pays. Pour se couvrir contre d'éventuelles difficultés avec cet assureur « *imposé* », l'exportateur peut souscrire une « *contre-assurance* » appelée « *garantie subsidiaire* ».

E. L'assurance adaptée aux risques du mode de transport choisi

E.1 Assurance des marchandises en transport maritime

E.1.1 deux types d'avaries

L'assurance maritime couvre les dommages suivants : les avaries communes et les avaries particulières¹.

¹ Naji JAMMAL, « *Commerce Internatinal, mondialisation, enjeux et applications* », Éditions du renouveau pédagogique INC, 2em édition, Canada, 2009.p 412-414.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

- **Avarie commune** : Dommage volontairement provoqué ou dépense effectuée par le capitaine dans le but de l'équipage, le navire ou une partie de la cargaison.
- **Avarie particulière** : Dommage accidentel subi par une partie de la cargaison au cours du transport en mer ou au cours du chargement, du déchargement, de l'arrimage etc.

E.1.2 Les garanties

En transport par voie d'eau, les principales garanties auxquelles on doit prêter attention sont les suivants ¹:

- La garantie tous risques ;
- La garantie franche d'avaries particulières sauf (*FAP sauf*)
- La garantie franche d'avaries particulières(*FAP*)
- La garantie du risque de guerre et de mines.

E.1.2.1 Garantie tous risques

Contrairement à son libellé, cette garantie ne protège pas le souscripteur contre tous les risques sont notamment soumis à des conditions particulières le risque de vol et le chargement des marchandises en pontée.

▪ Contenu de la garantie

Elle couvre les avaries particulières et les avaries communes et la totalité du transport de magasin.

▪ Vols et disparitions, chargement en potée

Les colis manquants seront indemnisés si la preuve du non livraison est établie par un certificat ou tout autre document.

Des traces d'effraction doivent être relevées sur les colis, par le commissaire d'avaries, pour prétendre à une indemnisation pour manquant à l'antérieur des emballages.

Les chargements en potée sont couverts de façon automatique si les navires sont équipés à cet effet.

La durée correspond au temps du voyage, depuis la remise au transporteur, jusqu'à la remise effective au destinataire au lieu de destination, dans la limite de (60) soixante jours après la fin des opérations de déchargement du dernier navire de mer.

E.1.2.2 Garantie franche d'avaries particulières sauf (FAP sauf) : couvre uniquement les avaries communes et les avaries mentionnées au contrat

E.1.2.3 La garantie franche d'avaries particulières(FAP) : Couvre uniquement les avaries communes. Elle ne couvre donc pas les avaries particulières.

¹ www.logistiqueconseil.org [consulté 10/08/2018].

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

E.1.2.4 La garantie du risque de guerre et de mines : Elle permet d'assurer contre les dommages que peuvent causés par des situations des guerres. Le cout moyen de ce genre de garantie, qui se situe autour de 0,03%de la valeur assurée.¹

E.2 Assurance des marchandises en transport aérien

▪ **Objet de la garantie** ²:

La garantie couvre tous les risques non exclus et s'inspire des formules « *tous risques maritimes* ». Elle s'étend de domicile à domicile et inclus les transports complémentaires, terrestre ou fluviaux (*en cas de portion e trajet par la mer, c'est une assurance maritime qui doit être souscrite*).

La garantie couvre les avaries particulières, la garantie pour avaries communes n'existant pas en transport aérien, il est également possible d'étendre la garantie aux risques de guerre.

Elle prend effet depuis la remise au transporteur jusqu'à la remise au destinataire, et cesse au plus tard 15 (*quinze*) jours à compter de l'arrivée de l'avion à l'aéroport de destinataire.

E.3 Assurance des marchandises en transport terrestre

Il s'agit d'assurer les marchandises transportées par route et par voie ferroviaire.

Il est possible de souscrire une garantie « *accidents caractérisés*» qui garantit les marchandises contre des événements majeurs de la même façon qu'en maritime ou sur demande express, une garantie «*tous risque* » en incluant le vol et la disparition des marchandises.

Les risques de guerre et assimilés peuvent être couverts par avenant spécial. Une clause additionnelle peut garantir les risques inhérents aux grèves.

La garantie prend effet depuis la prise en charge par le transporteur jusqu'à la livraison au destinataire et dans la limite de 15 (*quinze*) jours, depuis la date d'arrivée à destination (*garantie magasin à magasin*).

2.1.5 Les intervenants de la chaîne logistique

On distingue : les intervenants à caractère financiers et les intervenants à caractère administratif.

2.1.5.1 Les intervenants à caractère financiers

Parmi les intervenants à caractère financiers, on trouve les banques et les assurances.

¹ Naji JAMMAL, « *Commerce Internatinal, mondialisation, enjeux et applications* », Éditions du renouveau pédagogique INC, 2em édition, Canada, 2009, p417.

² *Idem.* p425.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

A. Les Banques

C'est un organisme financier qui concentre des moyens de paiement, assure la distribution du crédit, le change, et l'émission de billets de banque¹.

Les instruments de paiement internationaux sont ²:

- Le chèque ;
- Les virements ;
- La lettre de change et le billet à ordre ;
- La remise documentaire.

La banque (*appelé représentative*) a pour instructions de ne remettre des documents à l'acheteur que contre le paiement. Mais il n'y a pas ici d'engagement à payer de la part de la banque.

B. Les assurances

L'assurance est une fonction économique dont la finalité est de permettre l'indemnisation des dommages survenus aux biens et aux personnes grâce à la prise en charge d'un ensemble de risques et à leur compensation moyennant le paiement d'une prime ou cotisation de l'assuré³.

2.1.5.2 Les intervenants à caractère administratif

Parmi les intervenants à caractère administrative on trouve la douane et les services de contrôle de qualité et contrôle sanitaire.

A. La douane

Elle doit ⁴ :

- Contrôler les flux de marchandises à l'importation, et cela pour but de préserver la sécurité, la santé et la morale publique ;
- Lutter contre la contrefaçon ;
- A l'exportation pour vérifier la destination finale de certains biens jugés stratégiques
- percevoir les droits et taxes à l'importation et faire appliquer la réglementation communautaire et national ;
- Informer sur les échanges extérieurs en élaborant les statistiques du commerce mondial.

¹ Ahmed Silem et Jean-Marie Albertini, « *Lexique d'économie* », Dalloz, 7^{ème} édition, Paris, 2002, p 68.

² Yves Simon et Samir Mannai, « *Techniques financières internationale* », economica, 7^{ème} édition, Paris, 2002, p561.

³ Jean-Moulin, « *lexique de gestion* », DALLOZ, 6^{eme} édition, Paris, 2003, p19.

⁴ Document interne de l'entreprise portuaire de Bejaia.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

Les formalités de dédouanement des marchandises à destination ou en provenance de l'étranger permettent les contrôles et la taxation douanière, ces formalités sont accomplies par le détenteur de la marchandise (*exportateur, importateur, commissionnaire agréé en douane, titulaire d'une autorisation de déclaration de dédouanement...*).

Le point important dans la formalité de dédouanement est constitué par la déclaration de douane qui permet d'assigner un statut juridique précis à la marchandise dont les éléments fondamentaux sont : (*l'espèce tarifaire, la valeur en douane et l'origine du produit*).

B. Les services de contrôle de qualité et contrôle sanitaire

Aujourd'hui, les gouvernements attachent une grande importance au développement du commerce international, mais également à la protection de la santé et de sécurité du consommateur ainsi de l'environnement, les organismes de normalisation agissent dans un cadre législatif, sollicitent l'intervention des entreprises indépendantes afin de garder un contrôle des marchandises toute au long de la chaîne logistique du commerce mondial.

Le service de contrôle de qualité, de conformité et contrôle sanitaire est un intervenant à caractère administratif au cote de la douane, il est pour but de vérifier la conformité des marchandises suivant des normes nationales ou leurs équivalant au plan international.

Parallèlement, le service de contrôle et la douane s'attachent à faire comprendre aux importateurs et aux exportateurs de conformer aux normes et l'intérêt qu'ils trouvent. Pour les livraisons ponctuelles ou les premières livraisons doivent suivre le processus d'expédition basique : document apportant la preuve de la conformité aux normes requises, sinon, les marchandises peuvent être testé dans un laboratoire agréé. Les marchandises sont soumises à un contrôle physique pour vérifier quelles documents correspondent bien aux produits et qu'aucune anomalie n'est constatée : les expéditions régulières peuvent être traitées par enregistrement ou sous licence.

2.1.5.3 Les autres intervenants

De plus, la chaîne logistique est composée aussi d'autres intervenants que les intervenants à caractère financier et administratif, les intervenants en transport international à savoir :

A. Le chargeur : est l'expéditeur de la marchandise et celui qui la confie juridiquement au transporteur. Il peut s'agir du propriétaire de la marchandise ou de son représentant.

B. Le groupeur de marchandises : est un agent ou une entreprise qui rassemble les envois de détail de plusieurs entreprises et les groupes avant de voir à ce qu'ils soient acheminés à destination .Il négocie des tarifs avantageux dont il fait profiter les expéditeurs. C'est un intervenant très présent en transport routier et en transport aérien.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

C. Le transitaire (ou commissionnaire de transport) : il joue le rôle d'aide logistique de l'exportateur ou l'importateur, (*selon l'incoterm convenu*). Son principal rôle est d'assurer la continuité des divers transports. Il conseil l'expéditeur ou le destinataire sur divers aspects de l'expédition de marchandises qui font l'objet de transports successifs : le mode de transport, l'itinéraire, le choix du transporteur, les frais directs et connexes, etc.

Cependant, le transitaire peut être mandaté par l'expéditeur ou le destinataire de marchandises qui font l'objet de transports successifs. Son principal rôle est d'assurer la continuité des divers transports .Parmi les transitaires, on distingue¹ :

- **Le transitaire portuaire qui coordonne le transport maritime** et tout autre mode de transport requis au cours de la même expédition (*par exemple, le transport routier*) ;
- **Le transport aérien** qui coordonne le transport aérien et tout autre mode de transport requis au cours de la même expédition (*par exemple, le transport ferroviaire*) ;
- **L'agent de fret aérien** qui se charge d'acheminer aux compagnies aériennes la marchandise qui doit être expédiée par avion ;
- **Le courtier en transport routier de marchandise** qui sert d'intermédiaire entre le groupeur et le transporteur ;
- **L'affréteur routier** agent qui nolise les camions pour le compte de son employeur.

D. Le transporteur : est la personne qui, par contrat, se charge de transporter la marchandise (*transporteur routier, ferroviaire, aérien, maritime, ...*)

E. Le courtier en douane (ou commissionnaire en douane) : il accomplit les formalités douanières pour le propriétaire de la marchandise transportée.

En résumé, nous pouvons affirmer que la chaîne logistique fait intervenir plusieurs maillons ou acteurs chacun a un niveau de responsabilité, certains intervenants sont principaux et d'autres sont annexes et connexes. C'est ce que nous avons tenté de présenter précédemment.

2.2 Les étapes de la chaîne logistique internationale : en amont et en aval

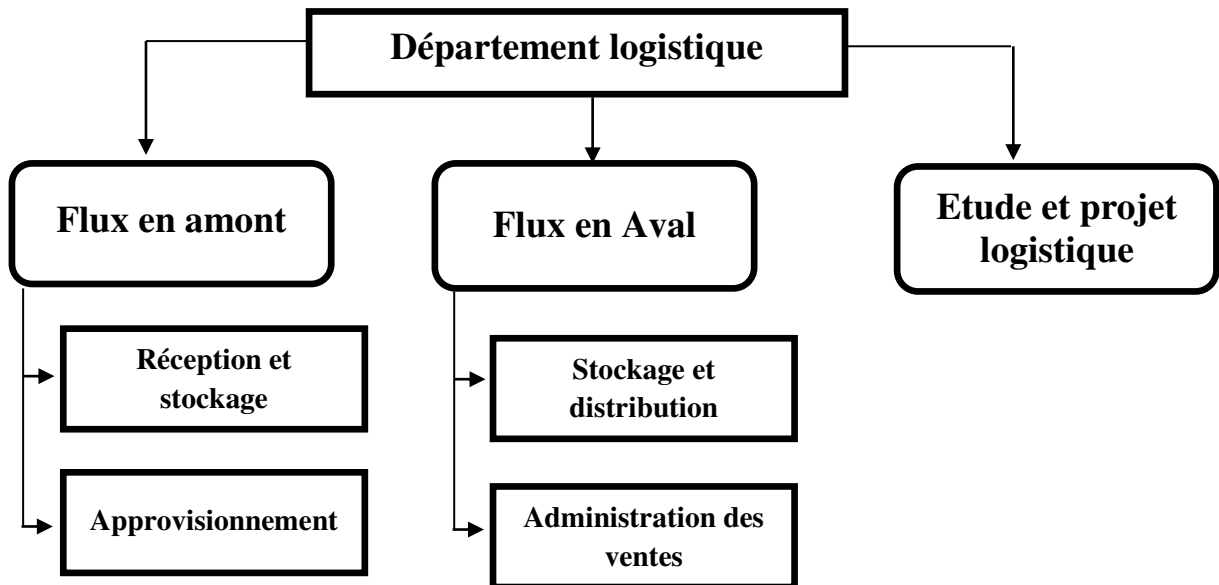
Les étapes de la chaîne logistique sont résumées dans les points suivants

¹ Naji JAMMAL, « *commerce international, mondialisation, enjeux et applications* », Éditions du renouveau pédagogique INC, 2^{em} édition, Canada, 2009, p 340.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

2.2.1 Organisation des étapes logistique

Schémas N°02 : Département logistique



Source : D.Tixier, H.Mathe et J.Colin, « *la logistique au service de l'entreprise : moyens, mécanismes et enjeux* », Dunod, Paris ,1983. P38.

L'organisation d'une chaîne logistique regroupe un ensemble d'étapes logistique, représenté sous forme de flux en amont et en aval, qui englobe respectivement le stockage et l'approvisionnement, la distribution et la vente.

A. L'approvisionnement

Il constitue la fonction le plus en amont de la chaîne logistique. Les matières et les composants approvisionnés constituent de 60% à 70% des coûts des produits fabriqués dans une majorité d'entreprises. Réduire les coûts d'approvisionnement contribue à réduire les coûts des produits finis, et ainsi à avoir plus de marges financières.

Les délais de livraison des fournisseurs et la fiabilité de la distribution influent plus que le temps de production sur le niveau de stock ainsi que la qualité de service de chaque fabricant (Harmon, 92). La tendance générale des relations clients/fournisseurs va vers plus de coopération via un partage d'informations plus rapide en utilisant les nouveaux systèmes d'informations basées sur les technologies de l'information et de communication qui ont révolutionné les pratiques du passé où on était plutôt dans une configuration de face à face plutôt qu'une collaboration bénéfique pour l'ensemble des participants.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

B. La production

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

Si les usines ont été construites avec une grande capacité de production, parfois excessive, alors on peut être réactif à la demande en présence de quantités supplémentaire à faire, cet environnement a l'avantage d'être disponible pour des clients en cas de demandes urgentes, mais d'un autre coté une partie de la capacité de production peut rester inactive ce qui engendrent des coûts et dépenses en plus. D'un autre coté si la capacité de production est limitée, la chaîne logistique a du mal à être très réactive et donc peut perdre des parts du marché vu qu'elle n'est pas capable de répondre favorablement à certaines demandes. Il faut donc trouver un équilibre entre réactivité et coûts.

C. Le stockage

Le stockage inclut toutes les quantités stockées tout au long du processus en commençant par le stock de matières premières, le stock des composants, le stock des en-cours et finalement le stock des produits finis. Les stocks sont donc partagés entre les différents acteurs : les fournisseurs, les producteurs et les distributeurs. Ici aussi se pose la question de l'équilibre à trouver entre une meilleure réactivité et la réduction des coûts. Il est évident que plus on a de stocks, plus la chaîne logistique est réactive aux fluctuations des demandes sur le marché.

Cependant, avoir des stocks engendre des coûts et des risques surtout dans le cas de produits périssables ou bien des produits dont la rapidité d'innovations est telle qu'une nouvelle gamme du même produit mise sur le marché par un concurrent puisse rendre obsolètes les quantités de ce produit en stock et ainsi une perte importante. La gestion des stocks est l'une des clés de la réussite et l'optimisation de toute une chaîne logistique.

Une meilleure gestion de cette fonction peut engendrer des économies importantes, l'expérience de DELL dans ce domaine est un exemple très connu. En outre, avec l'avènement des techniques de management dites de « *juste à temps* » (*Just In Time*) beaucoup d'entreprises tendent à avoir un stock nul, ou bien « *juste* » ce qu'il faut pour produire et satisfaire les commandes. Mais ceci n'est évidemment pas sans risques.

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

D. Distribution et transports

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

Les problèmes liés à la distribution et au transport peuvent être vus sous plusieurs angles.

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

E. La vente

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

Chapitre 1 : Cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

Conclusion

Au terme de ce chapitre, nous pouvons conclure que la logistique est une fonction et une démarche essentielle à l'entreprise, c'est une arme stratégique influant directement sur son résultat financier. Son rôle consiste à piloter et coordonner la chaîne de l'offre en fonction des objectifs de services clients à meilleures conditions économiques et de développement durable.

La gestion de la chaîne logistique permet d'affiner les prévisions de manière à mieux tenir compte des réalités du terrain qui repose sur un bon choix des intervenants et de leur cohabitation qui permet la bonne fin des opérations commerciales.

Pour affiner cette démarche de la chaîne logistique, nous développerons avec détail, dans le chapitre suivant, le processus des opérations de transport de marchandises à l'internationale, ainsi que les différents indicateurs pour son optimisation.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

Introduction

L'ampleur des échanges issus de la mondialisation nécessite de nombreuses infrastructures de distribution pouvant supporter des échanges croissants entre des partenaires multiples.

Le transport international a pour objectif de répondre aux besoins de déplacement de biens et de personnes et offre un ensemble de moyens qui supportent l'espace économique mondial et ses interdépendances. Dans le contexte où les échanges s'accroissent, les transports suivent de toute évidence cette tendance. Ce mouvement n'aurait pu avoir lieu sans que les transports connaissent des innovations technologiques notables permettant de transporter de plus grandes quantités de marchandises et ce plus rapidement, plus efficacement et à moindre coût.

Ce chapitre est divisé en deux sections, la première sera consacrée aux processus des opérations de transport de marchandise, ou nous allons nous limiter à celles qui concernent l'international à savoir le dédouanement et le transport international. Puis on termine par l'élaboration des différents indicateurs des solutions optimales.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

Section 1 : Le processus des opérations de transport de marchandises à l'international

Le transport international de marchandise est un système logistique bien rodé, constitué de nombreux intermédiaires, répondant à de très nombreuses contraintes et règles, mettant en œuvre plusieurs intervenants et d'énormes moyens.

1.1 Le dédouanement, étape préalable de la logistique internationale

Pour mettre une marchandise en vente sur un territoire étranger, il faut exécuter un certain nombre d'opérations appelées « *le dédouanement* » et qui font l'objet d'une déclaration en douane auprès d'un bureau de douane. Le dédouanement peut se faire par l'entreprise elle-même ou par des sous-traitants spécialisés qu'on appelle les transitaires.

Toutes les marchandises importées ou destinées à l'exportation sont soumises à diverses dispositions législatives et réglementaires : fiscales, économique, politiques, sanitaires et commerciales que la douane a la charge de faire respecter¹. À l'importation, le dédouanement consiste à conduire et présenter la marchandise dans un bureau de douane, déposer une déclaration en détail pour lui assigner un régime douanier, produire des titres ou les documents requis par les réglementations particulières et enfin payer les droits et taxes exigibles. En revanche, à l'exportation les opérations sont les mêmes, seul le paiement des droits et taxes ne sont pas applicables².

1.1.1 Rôle et missions de la douane

La douane joue un rôle essentiel dans la bonne gestion des affaires publiques, tout en contribuant à la prospérité générale et à la protection de la société. Elle gère aussi les flux physiques des marchandises, des personnes et les moyens de transport qui franchissent les frontières. Elle est connue comme un régulateur de l'économie nationale³.

A. Les missions Economiques

Sur le plan économique, l'action des services des douanes porte sur :

- La lutte contre le dumping et la concurrence déloyale ;
- L'application de la réglementation du commerce extérieur et des changes en veillant en particulier au respect des règles édictées ;
- Le contrôle du commerce extérieur se concrétise par la mise en place de toute une série de mesures partant du principe de la liberté du commerce à l'importation et à l'exportation

¹ Legrand-G, Martini-H, gestion des opérations import/export, Ed DUNOD, Paris, 2008, P61.

² V-MEYER, C-ROLIN, techniques de commerce international, NTHAN, Paris, 2000, P74.

³ KSOURI Idir : « *les opérations de commerce international* » Berti, Edition, Alger, 2014.p103.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

jusqu'à la prohibition relative et / ou absolue, assorti de la délivrance d'une intention d'importation ou d'exportation en passant par le contrôle avant embarquement des marchandises ;

- L'élaboration des mesures tendant à favoriser les échanges nationaux.

Ces mesures trouvent leurs champs d'application privilégié dans les régimes économiques (*entrepôts, admission temporaire, transit, exportation temporaire*).

En effet, par des mécanismes d'incitation économiques (suspension des droits et taxes et des mesures de prohibition), la douane va insuffler une dynamique nouvelle à l'économie nationale.

En permettant à nos entreprises nationales de s'approvisionner en matières premières à moindre coût, la douane contribue à les rendre plus performantes. C'est d'ailleurs là qu'apparaît le rôle économique du droit de douane à savoir combler la différence entre les prix étrangers.

B. Les missions fiscales

Sur le plan fiscal, l'action du service des Douanes porte notamment sur l'assiette le contrôle et la perception ¹:

- Des droits de douanes et droits accessoires à l'importation ;
- Des taxes sur le chiffre d'affaires tva et des taxes spécifiques afférentes aux produits importés ;
- Des recouvrements sur les pénalités (*amendes et confiscations*) dues à la violation des lois et règlements que l'administration est chargée d'appliquer ;
- Des luttes contre la fraude douanière par la justification de l'origine des marchandises, leur espèce et leur valeur en douane, pour le contrôle de l'assiette des droits et taxes.

C. Les missions particulières

En raison de l'implantation des structures de la douane sur l'étendue du territoire national, les pouvoirs publics ont confiés à l'Administration des Douanes, un rôle prépondérant dans la protection de certains secteurs de l'Etat en collaboration ou au compte d'autres administrations.

1.1.2 Les éléments principaux dans les opérations de dédouanement

Le dédouanement des marchandises passe par deux (02) phases essentielles :

¹ <http://www.douane.gov.dz>, [consulté le 02/09/2018].

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

Une phase préliminaire au dédouanement, qui est une étape où les marchandises importées ou destinées à l'exportation doivent être présentées en douane pour être soumises aux formalités de dédouanement ; L'autre phase c'est celle du dédouanement proprement dit.

Après avoir satisfait aux formalités préliminaires au dédouanement, les marchandises doivent satisfaire certaines formalités tendant à les placer sous un régime douanier.

1.1.2.1 Le régime douanier

Le régime douanier est le statut juridique donné à la marchandise à l'issue de son dédouanement. Lors du dédouanement, la procédure précise la situation juridique attribuée à la marchandise, c'est-à-dire le régime sous lequel elle est placée. Le choix du régime est fonction de l'usage que l'entreprise réserve à la marchandise¹.

Certains régimes comme l'exportation ou l'importation simple ont un caractère définitif.

D'autres régimes appelés « *régimes économiques* » permettent de répondre à des situations plus complexes d'utilisation ou d'entreposage temporaire d'une marchandise ou de transformation dans un pays tiers suivie d'un retour dans un pays membre. Les régimes économiques prennent ainsi en compte les particularités de ces circuits économiques et s'y adaptent.

A. Les régimes définitifs

A.1 L'exportation

La douane ne considère une exportation lorsque des marchandises quittent définitivement un territoire vers un pays tiers. Le formalisme concernant les opérations d'exportation est plus limité que pour l'importation. Cependant cela ne signifie pas que les exportations ne donnent lieu à aucune surveillance. Tout d'abord, le dédouanement à l'exportation permet de justifier le non-paiement de la TVA sur cette marchandise exportée.

De plus, si la plupart des marchandises sont libres de circuler, il en existe quelques-unes soumises à des mesures de contrôle du commerce extérieur.

A.2 L'importation

L'importation consiste à faire entrer sur un territoire des marchandises d'origine étrangère en vue d'être commercialisée en l'état. L'opération d'importation présente deux caractéristiques² :

Une marchandise importée est non seulement taxable au titre des droits de douane, mais aussi imposable au titre de la TVA et d'autres droits indirects.

¹ Corinne Pasco, « *commerce international* », Dunod, 4ème édition, Paris, 2002. P92.

² *Idem.* P93.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

Ces obligations pouvant être dissociées, elles ont donné naissance à deux régimes particuliers : la mise en libre pratique (*régime communautaire qui conduit l'application des mesures tarifaires et réglementation communautaire et le paiement des droits de douane et anti-dumping éventuels*), et la mise à la consommation (*consiste à appliquer les mesures commerciales nationales et le paiement de la TVA ainsi d'autres taxes fiscales et parafiscales nationales*).

B. Les régimes suspensifs

Ils ont pour effet de suspendre le paiement des droits et taxes et l'application de certaines mesures de contrôle du commerce extérieur on distingue le transit et l'entrepôt.

B.1 Le transit

C'est le régime douanier sous lequel sont placées les marchandises transportées sous contrôle douanier, d'un bureau de douane à un autre bureau de douane, en suspension des droits et taxes et de mesures de prohibitions à caractère économique¹. Ce régime a pour objectifs de faciliter le mouvement international des marchandises, en évitant de faire des déclarations d'entrée et de sortie successives au passage des frontières pendant toute la durée de transport. Les formalités diffèrent selon le mode de transport et selon le fait que le trajet de la marchandise se situe sur plusieurs territoires (*transit international*), se limite au territoire national (*transit national*) ou à celui de l'union (*transit communautaire*).

B.2 L'entrepôt

L'entrepôt de douane est le régime douanier qui permet l'emménagement des marchandises sous surveillance douanière dans les locaux agréés par l'administration des douanes et ce, en suspension des droits et taxes, prohibitions et autres mesures fiscales ou douanières dont elles sont passibles. Il existe deux grandes (2) catégories d'entrepôts de douanes².

B.2.1 L'entrepôt public

L'entrepôt public est ouvert à tous les usagers. Il est créé lorsqu'il répond à une nécessité manifeste³. Outre les marchandises importées, peuvent bénéficier de l'entrepôt des marchandises placées sous le régime de l'admission temporaire, les marchandises destinées à l'exportation ou dans l'attente de remboursement des droits et taxes ainsi que les marchandises provenant d'autres entrepôts peut être de deux (2) ans et plus.

¹ Code des douanes Algérien 1998.

² Article 129 du CODE DES DOUANES, 1998, P75.

³ Article 139 du CODE DES DOUANES, 1998, P77.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

B.2.2 L'entrepôt privé

L'ouverture d'un entrepôt privé est accordée aux entreprises de commerce, pour leur usage exclusif en vue d'y stocker les marchandises qu'elles mettent à la consommation en l'état ou après une simple transformation de leur présentation commerciale ; et aux entreprises industrielles pour les marchandises destinées à être incorporées dans la facturation de leur produits¹.

L'entrepôt privé peut également être accordé pour les marchandises destinées à figurer dans les foires, expositions, concours et autres manifestations du même genre.

Les marchandises admises en entrepôt privé peuvent y séjourner pendant un délai de deux ans.

En cas de déficit constaté en entrepôt privé, les droits et taxes sur ces déficits restent dûs, quelle qu'en soit la clause, même en cas de vol ou de sinistre.

B.2.3 L'admission temporaire

On entend par « *admission temporaire* », le régime douanier qui permet l'admission, sur le territoire douanier en suspension des droits et taxes à l'importation et avec dispense des formalités relatives au contrôle du commerce extérieur, de certaines marchandises destinées à être réexportées dans un délai déterminé, soit après y avoir eu une transformation, une ouverture ou un complément de main d'œuvre, soit après y avoir été employées en l'état.

Les marchandises destinées à être placées sous le régime de l'admission temporaire, doivent faire l'objet d'une déclaration en détail.

La durée du séjour des marchandises en admission temporaire est fixée par décision accordant l'admission temporaire en fonction de la durée réelle des opérations pour lesquelles elles sont importées, et ce délai peut être prorogé par l'administration des douanes pour des raisons jugées valables².

1.1.2.2 Les droits de douane

L'établissement de la taxation consiste dans l'application concrète à une marchandise donnée des règles générales précédemment étudiées. Celle-ci doit être à la fois qualifiée au regard de la loi douanière, rattachée à un certain pays et évaluée. C'est en effet en fonction de l'espèce tarifaire, de l'origine et de la valeur de la marchandise que l'on peut calculer les droits dus lors du passage de la frontière. Certains caractères secondaires de la marchandise peuvent également être pris en considération à titre exceptionnel.

¹ Article 154-158-159 du CODE DES DOUANES, 1998, P81-82.

² Article 174-177-179 du CODE DES DOUANES, 1998, P86-87.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

A. L'espèce tarifaire

Correspond à la dénomination attribuée à une marchandise dans le tarif des douanes est d'elle que dépend le taux de base des droits susceptibles d'être prélevés¹.

D'autre part, il faut fixer les règles qui président, lors de chaque importation ou exportation, au classement d'une marchandise donnée dans la nomenclature tarifaire²

B. L'origine de la marchandise

Peut être définie comme le lien géographique qui unit la marchandise à un pays donné dont elle est réputée issue. L'origine est une information nécessaire au traitement différencié de la marchandise. Cette dernière constitue un élément fondamentale de la taxation douanière dans la mesure où le tarif actuellement en vigueur édicte des taux différents pour une même marchandise suivant qu'elle est originaire de tel ou tel pays³ ou ensemble de pays⁽¹³⁾.

C. La valeur de la marchandise

Dans un système douanier reposant pour l'essentiel sur la taxation spécifique des marchandises, la détermination de la valeur de la marchandise ne présente qu'un intérêt tout à fait secondaire, il n'en va pas de même, à l'évidence, dans un système de taxation ad valorem⁴. La détermination de la valeur en douane devient alors un élément important de la législation douanière, au même titre que l'origine ou l'espèce, parce qu'elle est à la taxation des marchandises importées, aussi bien pour les droits de douanes pour les diverses taxes fiscales, parafiscales et la taxe sur la valeur ajoutée. Elle sert aussi au contrôle du commerce extérieur et à l'élaboration des statistiques de ce même commerce⁵

1.1.2.3 L'information des procédures SIGAD (*Système d'Information et de Gestion Automatisée des Douanes*)

Ce nouveau système d'information et de la gestion s'étend sur treize sites décentralisés et repartis géographiquement sur le territoire national et suppléé par un important site central

Centre Nationale d'Informatique et Statistique (CNIS). Il est constitué de quatre sous-systèmes :

- Le système du tarif intègre qui rassemble l'ensemble de la réglementation sur la fiscalité de la classification des produits ;

¹ Catherine TEULE-MARTIN, la douane, instrument de la stratégie internationale, Economica, Paris, 1995, P7.

² Claude J-BERR Henri TREMEAU, le droit douanier, ECONOMICA, Paris, 1988, p115.

³ *Idem*, p124.

⁴ *Idem*, p138.

⁵ Claude PACREAU END NEUILLY, *Op-cite* La valeur en douane, novembre 1993, p13.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

- Le système de dédouanement des marchandises ;
- Le système contentieux sur la gestion et le suivi des litiges éventuels qui découleraient lors des opérations d'importation ou d'exportation ;
- Le système statistique avec l'ensemble d'outils de manipulation et interprétation des informations recueillies sur le système de dédouanement.

La SIGAD permet un gain de temps considérable et par la même occasion l'amélioration des procédures de dédouanement. Le système fonctionne en service 24h et offre aux opérateurs la possibilité de disposer des locaux d'un terminal d'une imprimante connectée au système de la douane en vue de leur permettre de dédouaner leurs marchandises à distance sans être déplacé dans le service de douane.

1.1.3 Le circuit de dédouanement

Le circuit de dédouanement est l'ensemble des formalités accomplies par le propriétaire des marchandises ou son représentant légal vis à vis de la réglementation et la législation douanière en vue de la concrétisation d'une opération d'importation ou d'exportation. Elle comprend les formalités préalables de dédouanement et le dédouanement proprement dit.

1.1.3.1 Les procédures de dédouanement des marchandises

Le déclarant doit respecter une procédure qui informe du régime douanier assigné aux marchandises afin de garantir le respect de toutes les obligations en matière de dédouanement, donc on distingue généralement, la procédure de droit commun et les procédures simplifiées.

A. Le dédouanement selon la procédure de droit commun

Quel que soit l'opérateur retenu, toute marchandise importée ou exportée est dédouanée selon des modalités précisées, définies par les autorités douanières, les procédures douanières informent du régime douanier affecté aux marchandises (exportation simple, mise à la consommation, etc.) et permettent un contrôle éventuel. En transport maritime, un manifeste établi par port et catégorie de cale est remis aux autorités douanières dans un délai de vingt-quatre heures (24h) après l'arrivée au port de navire. Cette opération est généralement effectuée par un courtier maritime et un conducteur de navire.

B. Le dédouanement selon la procédure simplifiée

Aux procédures de droit commun fixant l'organisation des opérations de dédouanement, est venue progressivement s'ajouter une diversité de procédures simplifiées, qui ont pour objectif d'atténuer le formalisme de la réglementation douanière et une réduction

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

des délais. Donc, les entreprises peuvent bénéficier de ces formalités de dédouanement allégées qui sont ¹:

B.1 La procédure de déclaration simplifiée (PDS)

Elle permet le placement des marchandises sous le régime d'importation sur présentation d'une déclaration simplifiée, avec présentation ultérieure d'une déclaration complémentaire.

Donc elle permet de disposer la marchandise dans les meilleurs délais sans attendre l'accomplissement total des formalités douanières.

B.2 La procédure de dédouanement à domicile (PDD)

- A l'importation, elle permet le placement sous le régime d'importation des marchandises dans les locaux de l'intéressé ou dans d'autres lieux désignés ou agréés par les autorités douanières ;
- A l'exportation, elle permet d'accorder à l'exportateur qui désire effectuer les formalités d'exportation dans ses propres locaux dans d'autres lieux désignés ou agréés par les autorités douanières.

B.3 La procédure de dédouanement à domicile, à domiciliation unique (PDU)

Elle est responsable de la centralisation des formalités de la gestion des différentes opérations tel que : liquidation douanière, gestion et demande de contingents tarifaire notamment².

Dans le cadre de la PDD, les entreprises qui réalisent des opérations douanières sur le territoire national et à partir de différents sites, peuvent demander le bénéfice d'une domiciliation unique (PDE). L'entreprise peut choisir son bureau de rattachement ou celui dans la zone duquel sont acheminées dans marchandises ou celui qui reçoit les déclarations complémentaires globales tarifaire notamment.

B.4 La procédure de dédouanement express (PDE)

Elle permet le dédouanement des envois express réalisés en particulier par les sociétés de fret express. Elle met en œuvre les possibilités de l'EDI (*échange de données informatisées*) notamment à l'importation. Cette procédure peut se faire en mode manuel ou informatisé (*exploitation par la douane des données numérique de l'entreprise*).

¹ Corinne Pasco, « *Commerce international* », Dunod, 4ème édition, Paris, 2002, P99.

² KSOURI Idir : « *Les techniques douanières et fiscales* » Berti, Edition, Alger, 2010.p196.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

1.1.3.2 Les formalités préalables au dédouanement

Certaines des formalités doivent se faire avant l'arrivée de la marchandise au bureau des douanes et d'autres dès l'arrivée au bureau des douanes. Les premières constituent « *la conduite en douane* » des marchandises, tandis que les secondes relatives à la prise en charge régulière des marchandises par l'administration des douanes, constituent « *la mise en douane* ».

1.1.3.3 Le dédouanement proprement dit des marchandises

Le dédouanement au strict et étroit du terme, est généralement défini comme l'action de faire sortir une marchandise à la douane en s'acquittant des droits et taxes exigibles.

Au sens large, le dédouanement est une opération complexe qui comporte normalement :

A. Etablissement de la déclaration en détail

L'opération de dédouanement s'effectue sur la base d'une déclaration en détail du redevable, contrôlée par les services de douane.

Ce principe ne souffre d'aucune dérogation, l'exemption des droits et taxes ne dispense pas de l'obligation de la déclaration en détail de marchandises.

Il s'applique à toutes les personnes, les Administrations publiques étant tenues comme les simples particuliers de déclarer les marchandises importées ou exportées par l'Etat.

Cette obligation trouve sa source dans l'article 4 bis du code des douanes qui dispose : «*Les lois et règlements douaniers s'appliquent sans égard à la qualité des personnes.* »

La déclaration en détail doit obligatoirement contenir toutes les énonciations qui sont :

- Le nom, prénom et adresse du déclarant ;
- La désignation des colis ;
- La nature de marchandises ;
- La position tarifaire ;
- Le numéro de condition statistique des marchandises ;
- Le numéro du pays de provenance, et d'origine ;
- Le régime douanier ;
- L'identification des marchandises par leurs espèces, valeurs et origines ;
- Le taux et taxes applicables ;
- Le lieu et date de la déclaration.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

B. Recevabilité de la déclaration en détail

La déclaration en détail est la fiche d'identité de la marchandise : elle contient toutes les indications nécessaires à l'application de la réglementation douanière ; et «*si la marchandise disparaît, la douane conserve, cependant, tous les éléments dont elle a besoin*».

L'application des principes définis par les différentes dispositions du code des douanes, consacrées à la déclaration en détail, se traduit dans la pratique par un grand nombre d'obligations auxquelles doit satisfaire le redevable.

Ces obligations sont définies par la décision du directeur général des douanes n° 12 du 3 février 1999 déterminant la forme de la déclaration en détail, les énonciations qu'elle doit contenir et les documents qui doivent y être annexés.

Les énonciations de la déclaration en détail concernent les informations ci-après :

- Le régime douanier ;
- L'importateur ;
- L'exportateur ;
- Le déclarant ;
- La domiciliation bancaire ;
- La déclaration sommaire ;
- Les caractéristiques techniques de la marchandise (*poids, nombre de colis, ...*) ;
- Le moyen de transport ;
- Les conditions de livraison (incoterms, liens entre l'acheteur et le vendeur,)
- Les éléments de la taxation (*espèce tarifaire, l'origine de la marchandise et les éléments constitutifs de sa valeur en douane*) ;
- Le régime fiscal applicable à la marchandise ;
- Les documents joints à la déclaration en détail ;
- La liquidation des droits et taxes ;
- Le mode de paiement des droits et taxes ;
- Les engagements souscrits par le déclarant ...

C. Enregistrement de la déclaration en détail

Dès que la déclaration en détail est reconnue recevable et enregistrée auprès de service de recevabilité au sein de la douane d'après l'article N°87 du code des douanes, cette opération donne lieu d'une affectation d'un numéro qui soit réservé à la déclaration en détail par des douanes chargées de ce dernier, cette formalité d'enregistrement constitue un acte

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

juridique, et authentique qui scelle le support juridique de ses interventions. Le délai d'enregistrement ne doit pas dépasser 24h.

D. La vérification des marchandises

La vérification des marchandises est l'ensemble des opérations matérielles effectuées, afin de s'assurer de la conformité des marchandises déclarées par rapport aux énonciations de la déclaration en détail et aux documents commerciaux y annexés.

E. La liquidation et l'acquittement des droits et taxes

Le principe général en matière de liquidation et d'acquittement des droits et taxes, c'est le paiement au comptant avant tout enlèvement de marchandises. A cet effet, le montant des droits et taxes à payer est déterminé par le résultat de la vérification, éventuellement par le résultat du recours engagé par le propriétaire des marchandises.

S'agissant des déclarations admises pour conforme sur document, le montant des droits et taxes à payer est celui déterminé par les énonciations de la déclaration.

En cas où le bon à enlever n'a pas été délivré le déclarant peut en cas d'abaissement du taux des droits et taxes, bénéficier de l'application de ce nouveau taux, conformément aux dispositions de l'article 103 du code des douanes.

Conformément aux dispositions des articles 108 et 109 du code des douanes, pour l'enlèvement des marchandises, le déclarant peut à défaut de paiement au comptant des droits et taxes présenter :

- Des obligations cautionnées par une institution financière nationale à quatre mois d'échéance, lorsque la somme à payer après à chaque décompte dépasse cinq mille dinars.
- Ou une soumission annuelle cautionnée de crédit enlèvement.

Les deux crédits donnent lieu au paiement d'un intérêt de crédit de 15% l'an et de remise de 1/3% pour le premier et 1% pour le second.

F. L'enlèvement des marchandises

Les marchandises ne peuvent être enlevées sans l'autorisation du service des douanes.

La remise du bon à enlever constitue l'autorisation d'enlèvement des marchandises.

La délivrance du BAE à l'importation est faite après acquittement, consignation ou garantie des droits et taxes et éventuellement, après souscription d'un engagement jugé nécessaire pour garantir la production ultérieure de certains documents (*D48*).

A l'exportation, dès que l'agent chargé de la visite ou qui a admis pour conforme les éléments de la vérification vise et date le bon à enlever, l'enlèvement des marchandises peut être effectué.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

L'enlèvement des marchandises implique que le déclarant peut disposer, librement, de ses marchandises.

Cependant, si à l'expiration d'un délai de 15 jours après la délivrance du bon à enlever et les marchandises n'ont pas été enlevées, elles seront constituées en dépôt d'office des douanes, à l'issue duquel les marchandises non enlevées seront vendues aux enchères publiques (*art. 109 du CDA*).

La douane intervient dans la mise en œuvre des régimes douaniers, ainsi qu'elle sécurise les échanges internationaux des marchandises en luttant contre les fraudes et facilite le commerce international en offrant aux entreprises des services adaptés aux besoins primaires de leur chaîne logistique.

La logistique concerne l'ensemble des opérations de transport, de stockage, d'allotissement, de distribution, de dédouanement de la marchandise permettant de la mettre à disposition ou de consommation. C'est une fonction très large qui déborde le simple cadre du transport international.

1.2 Les transports internationaux

Le transport joue un rôle judicieux dans le développement économique d'un pays car, sa maîtrise permet à l'exportateur de choisir ses partenaires assurant l'acheminement des marchandises ou produits pour son compte, dans des conditions bien définies contractuellement et au moyen de matériels de transport reconnus d'avance.

En effet, pour bien faire parvenir à sa marchandise à destination dans les meilleures conditions et en tirer du profit, l'entreprise doit obligatoirement maîtriser son choix de modes de transport international, face à une telle ambition, l'entreprise est donc censée avoir une bonne maîtrise des différentes étapes qu'elle devra effectuer pour que son idéal de faire parvenir la marchandise à bon port puisse se réaliser.

« Le transport international se définit comme étant l'acheminement des marchandises par mer, terre, air, voie fluviale, fer, par la poste d'un point à un autre au-delà d'une ou plusieurs frontières d'Etats, et la livraison chez le destinataire dans les conditions prévues contractuellement »¹

Le contrat de transport international des marchandises, tous modes de transport confondus, est régi par une multitude de conventions internationales et de lois internes.

¹ www.Slideshare.net. commerce international le transport maritime, [consulté le 17/09/2018 à 03h23].

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

1.2.1 Le transport maritime

Beaucoup utilisé de nos jours, le transport maritime est un moyen de transport qui permet l'acheminement des marchandises par mer. En effet, d'après les statistiques du commerce international $\frac{3}{4}$ des échanges commerciaux se font par voie maritime pour cela, le transport maritime se taille une place de choix dans le domaine du transport international et revêt surtout un caractère d'une activité de service industriel car il contribue massivement à la dynamique économique et au développement industriel des nations.

Après une présentation de l'organisation générale, seront abordés le contrat de transport, l'affrètement maritime, les responsabilités. Puis, pour terminer, quelques lignes seront consacrées aux perspectives.

1.2.1.1 La logistique maritime & définition du transport maritime

La logistique maritime désigne l'ensemble des opérations concernant la gestion des flux des marchandises, ou produits semi-finis et produits finis, Ces activités peuvent inclure les communications et l'organisation liées au transport, l'entreposage et le stockage.

C'est-à-dire assurer leur acheminement et leur stockage depuis les stocks production jusqu'au lieu de distribution, par voie de mer.

Élément de première importance pour le bon fonctionnement des chaînes logistiques : la qualité du réseau permettant le transport des marchandises. Le moyen privilégié dans le secteur logistique est : Le transport maritime.

Ce dernier consiste à déplacer des marchandises ou des hommes pour l'essentiel par voie maritime, même si, occasionnellement le transporteur maritime peut prendre en charge le pré-acheminement ou post-acheminement (*positionnement d'un conteneur chez le chargeur et son acheminement au port, par exemple*). Un tel déplacement sera couvert par un connaissement dans le cadre de la ligne régulière ou d'un contrat d'affrètement dans le cadre d'un service de tramping (*lorsque les tonnages sont importants, par exemple*).

Avec 60 000 navires navigant dans le monde entier en 2015, le transport maritime reste un des moyens de transport les plus importants, en terme de capacité.

Ce mode de transport couvre l'essentiel des matières premières (*pétrole et produits pétroliers, charbon, minerai de fer, céréales, bauxite, alumine, phosphates, etc.*) À côté de ce transport en vrac, il couvre également le transport de produits préalablement conditionnés se présentant sous forme de cartons, caisses, palettes, fûts, ce que l'on a coutume d'appeler de la marchandise diverse ou « *divers* ».

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

Le transport maritime est par nature international, sauf parfois dans ses fonctions de cabotage le long des côtes d'un pays.

1.2.1.2 L'organisation du transport maritime

A. La convention internationale de Bruxelles (24 août 1924)

La convention de Bruxelles de 1924 (*dite règle de la Haye*) –ratifiée par plus de 100 Etats traite des règles en matière de connaissance (*titre de transport par mer*) établies à l'occasion de transport internationaux pas mer. Lorsqu'il y est fait référence, il est d'usage de citer les « *règles de la Haye* »¹

B. Les règles de Hambourg (*Hambourg Rules*)

Il s'agit de la convention du 31 mars 1978 et de la loi n°66-420 du 18 juin 1966 sur les contrats d'affrètement et de transport maritime, dans la version consolidée du 3 décembre 1988.

C. Les protocoles

Deux protocoles ont modifié la convention de Bruxelles :

- Le premier (règles du Visby), ratifié par une trentaine d'états, a été signé le 23 février 1968 ;
- Le second, ratifié par une vingtaine d'états le 21 décembre 1979.

Il traite de la responsabilité du transporteur.

1.2.1.3 Les types du transport maritime

A. Les types de navires du transport maritime

A.1 Les bateaux du transport de marchandises diverses

- **Vraquiers** : « *Chevaux de trait* » des mers, ils transportent de marchandises solides en vrac comme des granulats, des céréales, du charbon, etc. Ils forment 33 % du tonnage de commerce mondial.
- **RO-RO** : Ils embarquent des marchandises roulantes : camions, remorques, voitures... grâce à une rampe et de grands espaces de garage. Selon les lignes, ils peuvent aussi transporter des passagers.

A.2 Les bateaux du transport de personnes

- **Liners** : Les liners ou paquebots assuraient le transport de voyageurs pour de longs voyages, et notamment pour la traversée de l'Atlantique. Maintenant remplacés par les avions pour les voyages et les navires de croisière, seuls deux transatlantiques sont encore en service.

¹ L'Algérie a adhéré à cette convention le 13 avril 1964.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

- **Bateaux-omnibus** : Les bateaux-omnibus (*appelés à Paris bateaux-mouches*) sont utilisés dans les grandes villes fluviales comme attraction touristique et moyen de découvrir la ville.

A.3 Les bateaux du transport de produits liquides et gazeux

- **Tankers** : Pétrole brut est transporté par des tankers de différentes tailles. Les plus grands, baptisés VLCC (*very large crude carriers*) ou ULCC (*ultra large crude carriers*), transportent plus de 300 000 tonnes de brut.
- **Les navires-citernes** : Les navires-citernes transportent des produits raffinés (*trois ou quatre différents en même temps : essence, gazole, kerozène, fuel domestique*) sont de taille réduite (*guère plus de 30 ou 40 000 tonnes de port en lourd*).

A.4 Les bateaux du transport de services

- **Les bateaux de sauvetage** : Ils sont utilisés pour porter secours aux naufragés ou personnes en difficulté près des côtes, même par mauvais temps : de constructions robustes et rapides, beaucoup sont même auto-redressables ;
- **Les bateaux de lamanage** : Ces petites embarcations sont utilisées pour porter les amarres d'un navire à terre pendant un amarrage à quai. Ils disposent parfois d'une cabine.

B. Les conteneurs maritimes

Le transport maritime de conteneurs se fait, de plus en plus, au moyen de porte-conteneurs intégraux, spécialisés. Les cales sont aménagées en cellules, véritables alvéoles, et un système de rails permet d'y guider par glissement les conteneurs. Il existe un nombre important de conteneurs. Les principaux types de conteneurs, selon le Recueil de normes ISO "Conteneurs pour le transport de marchandises", sont les suivants :

- Conteneurs pour usage général ;
- Conteneurs pour usage spécifique (*conteneur aéré fermé, conteneur à toit ouvert, conteneur type plate-forme à parois latérales ouvertes, conteneur plate-forme, conteneurs pour marchandises spécifiques...*) ;
- Conteneur à caractéristiques thermiques (*conteneur isotherme, conteneur chauffé, conteneur-citerne, conteneur pour marchandises solides en vrac...*).

Il existe trois grandes sortes de conteneurs :

- **Le conteneur divers** : (*dry, open top, open side, base, flat, open top 1/2 hauteur*) ; sec, haut ouvert, côté ouvert, base, plat, haut ouvert 1/2 hauteur.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

- **Les conteneurs isothermes** : conteneurs ventilés (*insulated*), réchauffés (*heated*), réfrigéré (*refrigerated*). Ces conteneurs seront soit avec une prise bord (*conair*), soit avec un groupe accolé au conteneur (*reefer*).

C. Les principales façons d'utiliser un conteneur

Il existe 4 types d'expédition d'un conteneur¹

- **FCL/FCL** : le conteneur voyage domicile à domicile. Le vendeur exporte le conteneur et le scelle. Le conteneur ne sera pas ouvert avant sa destination finale chez l'acheteur (*sauf si cas de vérification douanière*).
- **FCL/LCL** : Un expéditeur remplit un conteneur pour plusieurs destinataires. Le conteneur sera ouvert dans un lieu autre que la destination finale des marchandises. Il sera envoyé dans un centre de dégroupage et la marchandise sera post acheminé vers les différents acheteurs.
- **LCL/FCL** : Dans ce cas, plusieurs expéditeurs remplissent un conteneur pour un seul destinataire. C'est l'inverse du FCL/LCL. Les vendeurs acheminent leur marchandises dans le même centre de groupage et empotent leurs marchandises dans un même conteneur qui sera scellé et livré à un acheteur.
- **LCL/LCL** : Dans ces types, plusieurs expéditeurs remplissent un conteneur pour plusieurs destinataires. Les vendeurs acheminent leurs marchandises dans un centre de groupage pour mettre l'ensemble dans un conteneur qui sera ensuite dépoté dans un centre de dégroupage pour que les marchandises soient livrées à plusieurs.

1.2.1.4 Le contrat du transport maritime

A. Le contrat du transport maritime

Par contrat de transport maritime, le transporteur s'engage à déplacer une marchandise d'un point à un autre moyennant un prix spécifié. Il est :

- A titre onéreux (*il y a un prix à payer*) ;
- Consensuel (*2 parties : le chargeur et le transporteur*) ;
- Synallagmatique (*obligations de parts et d'autres*).

L'élément qui matérialise le contrat de transport est le CONNAISSEMENT ou B/L le connaissance maritime est le document qui prouve l'existence du contrat de transport et qui permet de disposer de la marchandise. C'est un document négociable délivré en quatre exemplaires :

¹ J.BELOTTI, « *le transport international des marchandises* », VUIBERT, PARIS, 1992, p49.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

- Un exemplaire destiné au commandant en chef du navire ;
- Un exemplaire destiné à l'agent consignataire ;
- Un exemplaire destiné au Shipper ;
- Un exemplaire destiné au réceptionnaire.

Les différents types de connaissements : Ils sont :

- Le connaissement à ordre : l'échange se fait par donation (*remise*) ;
- Le connaissement nominatif : l'échange se fait par endossement (*c'est le plus courant*)
- Le connaissement « *Reçu pour embarquement* » (*Received for shipment*) ;
- Le connaissement dit « *Embarqué* » (*Présence effective à bord du navire*).

Les informations contenues dans le connaissement sont :

- Le nom du consignataire ;
- Le nom du navire ;
- Le numéro du voyage ;
- Le port de chargement / déchargement / transbordement ;

B. Les obligations respectives des parties

Les obligations sont réparties en obligation du chargeur et obligation du transporteur, comme le montre le tableau suivant

Tableau N°6 : Les obligations des parties dans le transport maritime

Obligations du chargeur	Obligations du transporteur
Déclaration écrite des marchandises transportées (<i>marques, nombre, nature ...</i>)	Emission du connaissement
Marquage des colis avec indication du poids, numéro de colis, port de destination, identification du destinataire.	Mis en état de navigabilité nautique et commerciale du navire, compte-tenu du voyage à effectuer et des marchandises à transporter
Emballage suffisant pour protéger la marchandise durant le transport et les manutentions portuaires	Pris en charge de la marchandise
Calage et arrimage à l'intérieur des conteneurs.	Chargement et opérations de calage arrimage à bord, puis transport de façon appropriée transbordement en cas d'empêchement de poursuivre le voyage Avis d'arrivée au destinataire de la marchandise et déchargement.

Source : Ghislaine LEGRAND et Hubert MARTINI, gestion des opérations import /export, p38.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

C. Le contrat d'affrètement

C.1 L'affrètement coque nue

Le fréteur s'engage à mettre à la disposition de l'affréteur un navire pour un temps défini sans armement ni équipage ou avec un équipage incomplet. L'affréteur a la gestion nautique et commerciale du navire.

C.2 L'affrètement au voyage

Le fréteur s'engage à mettre à la disposition d'un affréteur un navire déterminé pour un voyage. Le fréteur conserve la gestion nautique et commerciale du navire.

C.3 L'affrètement a temps

Le fréteur s'engage à mettre à la disposition de l'affréteur un navire pour un temps (*plusieurs mois, voire plusieurs années*). Le fréteur conserve la gestion nautique du navire et l'affréteur assure la gestion commerciale.

1.2.1.5 Les intervenants du transport maritime et la tarification

A. Les intervenants

Le transport maritime nécessite des intervenants spécifiques qui ont comme mission principale d'établir une liaison entre les transporteurs (offre) et les chargeurs (demande). Ces intermédiaires, appelés auxiliaires ont des fonctions très variées et liées. Reprenons les pour clarification :

A.1 L'armateur

C'est la personne qui s'occupe à proprement parler du transport maritime. Qu'il soit propriétaire, exploitant ou simple affréteur, c'est-à-dire loueur d'un navire, son rôle est de transporter les marchandises d'un point A à un point B par la mer, en temps et en bon état.

A.2 L'agent maritime

C'est le représentant de l'armateur, il remplit les formalités administratives et s'occupe de tous les besoins d'un navire avant son arrivée et lors de son séjour en port (remorqueurs, pilote, réparations, relations avec l'administration maritime, etc), des besoins de l'équipage (relève, visite médicale, etc.) et de la gestion de la cargaison. La réglementation oblige les navires à avoir un agent désigné sur place.

A.3 Le commissionnaire de transport

Intermédiaire, professionnel qui organise de façon libre et autonome pour le compte de l'expéditeur ou du destinataire la totalité ou une partie du transport. Il est responsable de ses fautes. Il met en place et coordonne le transport avec les sous-traitants de son choix, il est responsable des fautes de ses sous-traitants mais pas plus qu'eux. Il répond d'une obligation de

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

résultats, il est présumé responsable et la charge de sa responsabilité lui incombe. Il peut agir dans différents modes de transport, terre, air et mer.

A.4 Le shipchandler

C'est la compagnie qui avitaille (*approvisionne, en tabacs, alcools, produits alimentaires et toutes autres demandes spécifiques.*) les navires.

A.5 Le transitaire

Il est l'intermédiaire entre le chargeur (importateur ou exportateur) et le consignataire du navire, ou bien le représentant du chargeur dans le transport maritime de marchandises, c'est un mandataire ou un commissionnaire. S'il est mandataire, le transitaire est tenu d'exécuter les ordres reçus sans initiatives de sa part, pour cela il n'est responsable que de ses fautes personnelles.

A.6 Le consignataire

Le consignataire joue un rôle prépondérant vis-à-vis de l'armateur. Ce dernier fait appel au consignataire pour la prise en charge du navire au port d'escale sur lequel il n'est pas représenté par une succursale ou une agence. Il est mandataire de l'armateur pour effectuer des opérations pour le navire et la cargaison à la place du capitaine.

A.7 Manutentionnaire (ou acconier)

L'activité du manutentionnaire consiste à charger et à décharger des marchandises, des cales de navire à quai, par l'emploi d'une main-d'œuvre appelé « *dockers* » et des équipements de plus en plus modernes. Il est désigné sous le nom d'acconier, notamment dans les ports méditerranéens, pour les diverses fonctions qu'il accomplit en même temps (*recevoir, garder et livrer les marchandises...*).

A.8 Courtier maritime

Le courtier est la personne agréée qui met en rapport les offreurs et les demandeurs de services. Il lui incombe, également de rédiger les contrats et de tenir la mercuriale des prix. Il existe principalement deux types de courtier maritimes :

- Le courtier interprète chargé de traduire les documents des navires étrangers et leur mise en douane, la législation des documents.
- Le courtier de vente et d'affrètement des navires, connu comme étant l'intermédiaire entre le fréteur et l'affréteur et intervient dans les opérations de ventes et d'achats de navires.

A.9 Le chargeur

Il est le propriétaire de la marchandise transportée, matérialisée par un document écrit appelé connaissance. Son rôle consiste à :

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

- Préparer la marchandise ;
- Prospecter un navire ;
- Déplacer la marchandise jusqu'au port d'embarquement.

1.2.1.5 La tarification maritime

Le fret est généralement établi au poids ou au volume en fonction de la nature de la marchandise et de sa destination.

L'unité de taxation est appelée « *unité payante* » et s'applique toujours à l'avantage du navire compte tenu d'un rapport **1 tonne=1m³**.

A ce fret de base, il faut ajouter la prise en compte des frais de manutention portuaire.

Ils sont supportés par le navire (*inclus dans le fret*) ou par la marchandise (*à la charge du vendeur ou de l'acheteur en fonction de l'incoterm*), la répartition dépendant des conditions « *Liner terms* »(ou « *Conditions de lignes régulières* ») : règles de répartition des frais et des risques liés aux opérations de chargement et de déchargement des navires¹.

1.2.1 Transport Aérien

Le transport est un élément stratégique qui met en valeur la compétitivité du vendeur. Les entreprises exportatrices choisissent leur mode de transport en fonction du coût, du délai et de la sécurité. D'autres critères tels que la nature du produit, la qualité et le pays de l'acheteur détermineront le choix du mode de transport principal. Les moyens de transports sont majoritairement maritimes et terrestres (routes, trains). L'avion ne représente que 2%. La poste et le transport fluvial se partagent le reste.

1.2.2.1 Généralités sur le transport aérien

A. Définition du transport aérien

Le transport aérien est une activité économique et réglementée qui regroupe toutes les opérations de transport de marchandises de toutes sortes de volume en avion. À la fois au niveau d'un pays et au niveau international. Il représente 3% des marchandises transportées en volume mais 10% des marchandises transportées en valeur.

B. Caractéristique du transport aérien

- La rapidité avec laquelle le transport peut être effectué permet de répondre rapidement à des demandes urgentes et de réduire les stocks. Il en résulte donc d'importantes économies justifiant le prix élevé du transport par avion ;
- Le niveau de sécurité obtenu est également un avantage commercial important, tant en ce qui concerne l'allègement des emballages que la réduction du nombre de litiges ;

¹ V.MEYER, C.ROLIN, « *Techniques du commerce international* », Paris, Editions Nathan, 2000, P58.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

- La régularité permet de planifier les flux d'approvisionnement ;
- La fiabilité rend ce mode de transport très performant.

1.2.2.2 La logistique aérienne

A. La préparation de la marchandise

A.1 Le conditionnement

C'est le premier habillage de la marchandise pour sa présentation commerciale.

Sauf pour des expéditions isolées, les produits destinés à être transportés par avion :

- Doivent être conçus ou recevoir des modifications mineures afin de permettre leur traitement : dimension des porteurs, résistance de plancher ;
- Doivent recevoir un conditionnement adapté au transport aérien.

Le faible risque de détérioration conduit à un conditionnement léger. Il faut cependant tenir compte de la pression atmosphérique régnant à bord des avions de ligne pour éviter, par exp, l'éclatement des sacs plastiques contenant de l'air.

A.2 Les unités de chargement (ULD) « Unit Load Devices »

Indépendamment des colis exceptionnellement volumineux ou des masses indivisibles, les autres marchandises sont transportées en unités de chargement, de toute taille, que sont les palettes, igloos et divers conteneurs.

Elles sont prévues pour épouser les arrondis des soutes ou de la cabine des avions dans lesquels ils sont chargés.

Ont fait l'objet d'une normalisation en ce qui concerne les dimensions. Cette normalisation permet, dans de nombreux cas, sans reconditionnement des marchandises, de changer de type d'avion ou de mode de transport (*inter modalité*) lorsque cela est nécessaire pour l'acheminement du fret jusqu'à sa destination finale.

B. Les produits règlementés

Pour des raisons de sécurité et d'hygiène, le transport de certains produits est soumis à des recommandations ou à des règles très strictes :

- **Pour les denrées périssables** : elles doivent être transportées dans des emballages avec des trous d'aération ou des emballages contenant du « carboglace ».
- **Pour les animaux vivants** : ils doivent être transportés dans des conteneurs, stalles étanches (*plancher étanche*). Des règles sanitaires internationales liées aux conditions atmosphériques, à la température et à la pressurisation des soutes à respecter.
- Pour des matières dangereuses, elles sont classées et soumises à une stricte réglementation.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

C. Les types d'appareils logistiques

De nombreux appareils de logistique existent, ils sont regroupés sous différentes catégories suivant leur charge en fret, leur autonomie ou leur volume utile, c'est pourquoi ces différentes catégories vont être citées ci-dessous :

- **Les petits « moyen-courrier »** sont des appareils qui peuvent transporter du fret dans ses soutes. Le fût n'est pas palettisé. Il est chargé en vrac
- **Les gros « moyen-courrier et long-courriers »** sont des appareils pouvant transporter, dans leurs soutes ventrales du fret préalablement chargé et arrimé sur des palettes ou dans des conteneurs.
- **Les « combi »** sont des appareils mixtes. Une partie du volume disponible de la cabine principale est réservée aux équipements nécessaires au transport de passagers, l'autre partie est aménagée pour le transport de fret palettisé.

1.2.2.3 La réglementation

A. Le contrat et la documentation de transport aérien

Le contrat de transport aérien se négocie entre le transporteur et le chargeur celui-ci pouvant être le transitaire ou l'intervenant qui paye le coût du transport et il est matérialisé par la lettre de transport aérien (*LTA*).

A.1 Les obligations des parties du contrat de transport aérien

Les obligations sont réparties en obligation du chargeur et obligation du transporteur, comme le montre le tableau suivant.

Tableau N°7 : Les obligations des parties dans le transport aérien

Les obligations du chargeur	Les obligations du transporteur
<ul style="list-style-type: none">▪ Prévoir un emballage adapté▪ Marquage des colis▪ Mettre la marchandise à disposition du transporteur au lieu et à la date prévue.▪ Émettre la LTA (<i>c'est souvent la compagnie ou l'agent de fret qui rédige la LTA pour le compte du chargeur</i>) ; responsabilité des renseignements fournis dans la lettre d'instructions fournie par la compagnie aérienne.▪ Prévoir le dédouanement des marchandises et satisfaire aux opérations de contrôle du commerce extérieur et des changes.	<ul style="list-style-type: none">▪ Charger la marchandise▪ Acheminer la marchandise à destination, en bon état, dans les délais « raisonnables »▪ Décharger la marchandise.▪ Avis d'arrivée au destinataire ou à l'intermédiaire indiqué sur la LTA.

Source : Ghislaine LEGRAND et Hubert MARTINI, gestion des opérations import /export, p46.

A.2 La lettre de transport aérien (LTA)

Le document qui atteste le contrat de transport aérien est la lettre de transport aérien (*LTA ou le connaissance aérien*), qui est émise par l'agent de la compagnie aérienne. ¹

¹ LEGRAND Ghislaine et MARTINI Hubert, gestion des opérations import-export, *Op.cit.*, p47.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

La LTA constitue à la fois la preuve de l'existence du contrat, la preuve de la prise en charge et le justificatif du contrat. C'est un document non négociable.

L'expédition est considérée effective une fois que la compagnie a rempli la lettre de transport en y indiquant la date d'expédition, le numéro de vol, l'aéroport de départ et l'aéroport d'arrivée.

La lettre de transport aérien doit comprendre trois exemplaires :

- Le premier est remis à l'expédition et sert d'accusé de réception ;
- Le deuxième est signé par le transporteur et remis au destinataire comme preuve de prise en charge par le transporteur ;
- Le troisième est conservé par le transporteur qui l'émet

B. Les conventions

B.1 La Convention de Varsovie

Convention pour l'unification de certaines règles relatives au transport aérien international, signée à Varsovie le 12 octobre 1929, dite « *Convention de Varsovie* ».

Adoptée dès l'origine du transport aérien, la Convention de Varsovie a longtemps constitué le texte de référence des transports aériens internationaux.

- Convention de droit privé ;
- Règle les rapports juridiques des transporteurs ;
- Définit le document utilisé LTA et la responsabilité du transporteur

B.2 La Convention de Montréal

Convention pour l'unification de certaines règles relatives au transport aérien international, signée à Montréal le 28 mai 1999, dite « *Convention de Montréal* ».

La Convention de Montréal introduit un système de responsabilité à deux niveaux :

- Le premier niveau hausse la responsabilité à 100 000 droits de tirage spéciaux (environ 135 000 \$US) par victime, quelle que soit la partie en faute,
- Le deuxième niveau permet au transporteur de se prévaloir de certains moyens de défense pour des réclamations de plus de 100 000 droits de tirage spéciaux, mais n'impose aucune limite de responsabilité.

1.2.2.4 La tarification de transport aérien

Il existe trois tarifs¹ :

a. Le tarif général : il est établi pour une relation aéroport-aéroport donnée. Il est indépendant de la nature des marchandises, et est établi par tranches de poids

¹ LASARY, « *le commerce international à la portée de tous* », Paris, 2005, p163.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

(moins de 45kg, de 45 à 100kg...). Compte tenu de la forte dégressivité du tarif, il pourra être intéressant de « payer-pour » un poids supérieur au poids réel. Ainsi, si le tarif fixe un prix de 5 euros entre 45 et 100kg, et un prix de 4 euros entre 100 et 300 kg, l'exportateur qui a 85 kg à charger aura intérêt à payer pour 100 kg car $85 \times 5 = 425$ alors que $100 \times 4 = 400$ euros. Pour les marchandises volumineuses, la base de la tarification est le rapport entre le poids et le volume, sachant que pour le transport aérien **1 tonne = 6 m³** on devise le volume réel par 6 pour obtenir le nombre d'Unités Payantes (UP) servant de base de tarification.

- b. **Le tarif ULD (Unité Load Device - Unité de chargement aérienne)** : le tarif ULD est une taxe forfaitaire consentie pour certains trajets. A ce forfait, correspond ce que l'on appelle un poids « pivot ». Si le poids excède ce poids forfaitaire, les kilos supplémentaires seront taxés à un tarif très favorable.
- c. **Les tarifs préférentiels ou corates (Specific Commodity Rates)** : il s'agit de tarifs préférentiels calculés en fonction de la catégorie de la marchandise expédiée à un poids minimum. Les réductions par rapport au tarif général peuvent être très importantes.

1.2.3 Transport routier

Le transport routier assure près de 70% des transports intra-communautaires.

Le développement du transport routier s'explique par l'application de la théorie des flux tendus censée minimiser les coûts de stockage. Dans ce système, les Entreprises soucieuses de réduction de coûts passent des contrats draconiens avec des transporteurs routiers pour qu'ils leur apportent au temps voulu les pièces ou les matières premières nécessaires.

Les transporteurs sont des compagnies privées de transport et des artisans camionneurs, ils sont classés suivant les itinéraires. Pour les très forts tonnages, une autorisation est exigée. Le camion est plus souple d'utilisation mieux adaptée aux variations des volumes à transporter.

1.2.3.1 Définition et caractéristique du transport routier

A. Définition du transport routier

Le transporteur de marchandises (ou « voiturier ») est l'entreprise commerciale spécialisée dans le transport de marchandises. Il exerce, dans la plupart des pays une profession réglementée. En France, le transporteur routier de marchandises appartient aux transporteurs terrestres, comme les transporteurs ferroviaires (*transport par voie ferrée, de marchandises, de personnes ou de biens*), les déménageurs (*transport routier de biens*), les transporteurs routiers de personnes, etc.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

B. Caractéristique du transport routier

Le transport routier de marchandises est un élément incontournable de toute chaîne logistique du fait de ses qualités propres :

- Sa souplesse d'adaptation, notamment en matière de transport «*porte-à-porte*» et de «*transport combiné*».
- Sa rapidité infrastructures routières et procédures douanières.
- La gamme de plus en plus étendue des services offerts par les transporteurs routiers et leurs réseaux d'agences et de correspondant (*groupage, fret..*).

1.2.3.2 Cadres organisationnels

A. Convention CMR

Le contrat du transport routier est matérialisé par la lettre de voiture CMR. La convention de Genève, relative au transport public de marchandises par route, a été signée en 1956 (*CMR*).

Les pays adhérents à la CMR sont tous les pays d'Europe Occidentale (*sauf l'Irlande et l'Islande*) ; la CMR constitue le cadre organisationnel de base du transport routier s'applique à tout contrat de transport de marchandises à titre onéreux, au départ ou à destination d'un état contractant à la CMR. Elle ne s'applique pas au transport intérieure, ni à certain transport spéciaux : courrier, déménagement, les entreprises constituent les principaux acteurs du transport routier.

B. Convention TIR

La convention TIR (*Transit international routier*) a été élaborée pour permettre sous certaines conditions au transport routier et combiné de circuler à travers plusieurs territoires douaniers, en suspension des droits et taxes à l'entrée de chaque pays traversé et sans autre formalité que de présenter le carnet à souche ou CARNET TIR. A l'arrivée, les douanes locales procèdent à la vérification de l'opération et au contrôle des marchandises avec un maximum de trois déchargements sur trois sites différents (*pour le groupage*).

Lorsque le carnet est apuré, la marchandise peut être déclarée sous divers régimes douaniers. En cas d'irrégularité et s'il y a lieu de régler des droits et taxes ce sont aux associations professionnelles qui auront délivré le carnet de régler le montant de ces droits aux douanes étrangères. Il s'agit en fait d'un cautionnement au même titre que la chambre de commerce cautionne le carnet ATA, à la différence que la Chambre de commerce exige des frais de cautionnement ce qui n'est pas le cas du TIR.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

1.2.3.4 Le contrat et la documentation

Le contrat est une convention (*accord des volontés*) par laquelle un professionnel désigné par le vocable ancien de voiturier s'engage à transporter autrui ou la chose d'autrui moyennant un prix déterminé à l'avance et dans des conditions fixées par un texte réglementaire ou légal.¹

- Document utilisé est la lettre de voiture CMR (*convention relative au contrat de transport par route*).

Elle atteste la prise en charge des marchandises en bon état si elle est nette de réserves et l'expédition dès la signature par le transporteur.²

1.2.3.5 La tarification du transport routier

Le contrat de transport routier est matérialisé par la lettre de voiture CMR. La signature du transporteur entraîne une présomption de responsabilité en cas de perte ou d'avaries. En cas de réserves formulées par le transporteur, celles-ci devront être contresignées par l'expéditeur.

Il n'existe pas de règle de tarification des transports internationaux par route. Les prix sont donc complètement négociables. La base de calcul du fret reste le poids et le kilométrage.³

1.2.4 Transport ferroviaire

1.2.4.1 Généralités sur le transport ferroviaire

A. Définition du transport ferroviaire

Un réseau ferroviaire est un ensemble de lignes de chemin de fer, de gares et d'installations techniques diverses (*atelier, dépôts, triages, embranchements particuliers, chantiers intermodaux...*) qui permettent la circulation de convois ferroviaires ou trains dans un ensemble géographique donné ; région, pays, continent.

B. Les caractéristiques du transport ferroviaire

- Expédition par wagon isolé (*entre 5 et 60 tonnes de marchandises*) ou par trains entiers pour des tonnages supérieurs
- Diversité du matériel disponible et utilisation de caisses mobiles permettant la combinaison de différents types de transport.

¹ François Peyrel, « *le transport routier de marchandises* », France, Gaëtan morin éditeur, 1999, P91.

² Corinne Pasco, « *commerce international* », Dunod, 4eme édition, Pairs, 2002, P77.

³ V.MEYER, C.ROLIN, « *Techniques du commerce international* », Nathan, Paris, 2000, P61.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

1.2.4.2 Le contrat et la documentation de transport ferroviaire

Le document utilisé est la Lettre de Voiture Internationale (*LVI*). Ce document est établi par l'expéditeur et la compagnie de chemin fer. Il y a contrat de transport dès l'instant où la compagnie a accepté de transporter la marchandise. Cette acceptation est constatée par l'apposition sur la lettre de voiture du timbre à date de la gare expéditrice. Cette lettre de voiture doit être établie sur un formulaire conforme au modèle prévu par la « *Convention Internationale concernant le transport de Marchandises par chemin de fer* » (*CIM*).

1.2.4.3 La tarification du transport de transport ferroviaire

Il n'existe pas de tarif international dans ce domaine. Tout au plus certains accords bilatéraux ou multilatéraux sont-ils applicables sur certaines destinations et pour certaines catégories de marchandises. À défaut, le coût total d'un transport international par fer est égal à la somme des coûts des transports nationaux de chacun des pays traversés.

Néanmoins, le prix dépend toujours directement du tonnage transporté, du kilométrage, de la nature de la marchandise et de la vitesse demandée¹.

Le choix modal du transport de marchandise dépend des caractéristiques de demande et d'offre de transport. A côté de la demande de transport, le développement du système logistique constitue un facteur très important. En ce qui concerne l'offre de transport, le temps de transport et le prix de transport sont des facteurs importants du choix modal.

¹ V.MEYER, C.ROLIN, « *Techniques du commerce international* », Nathan, Paris, 2000, p61.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

Section 2 : De l'optimisation des solutions de transport dans une chaîne logistique internationale ; Quels indicateurs à choisir ?

Pour organiser l'acheminement des produits, L'exportateur ou l'importateur doit prendre un certain nombre de décisions : choisir le mode de transport, l'incoterm approprié, le type d'emballage, déterminer les modalités d'une assurance éventuelle, organiser matériellement ces opérations. Certaines de ces décisions relèvent d'une réflexion préalable à l'opération qui conduit au choix d'un cadre global dans lequel les mouvements quotidiens sont ensuite réalisés. Ces choix en matière de transport sont évoqués dans le premier point. Les critères et indicateurs de choix de solutions de transport, sont abordés ensuite.

2.1 Les choix en matière de transport

Pour toute opération avec l'étranger qui relève de flux réguliers, l'entreprise exportatrice doit mettre en œuvre une démarche organisée pour élaborer une solution globale en matière de transport. En effet, si ce n'est pas l'exportateur qui choisit lui-même les conditions pratiques de l'acheminement de ses produits, il devra s'en remettre à son partenaire étranger. Or le vendeur est plus au moins tenu responsable commercialement de livraison en retard ou d'avaries à la marchandise. L'acheteur doit aussi s'interroger sur le coût de ses prestations logistiques qui pèse en effet sur son coût d'achat, et leurs qualités (*régularité des livraisons, état de la marchandise à l'arrivée*).

2.1.1 Le choix d'une solution technique

Le choix de la solution appropriée au transport s'effectue en plusieurs phases

2.1.1.1 L'analyse et l'organisation des flux

Pour toutes opérations à caractère régulier, les problèmes de transport doivent être abordés non pas opération par opération mais en raisonnant en terme de flux

Pour l'exportateur, la livraison à une filiale de vente, à une plate-forme de distribution intégrée, à un importateur-distributeur ou un client régulier, est à analyser en terme de courant de marchandises ; Quels volumes, quels produits, faut-il acheminer sur une période donnée ?

A. Le choix de lieux de stockage

Le fabricant peut stocker dans des locaux des produits finis en attente de livraison, mais il peut aussi organiser des stocks intermédiaires, par exemple sur une plate-forme de distribution par continent. Il peut aussi reporter le problème sur le client, en l'incitant à entretenir un stock de sécurité important par les conditions commerciales offertes, ou en l'y contraignant par les délais de livraison pratiqués.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

La détermination de ces lieux de stockage et des volumes qui y seront entreposés est donc une étape cruciale dans les choix logistiques des entreprises¹.

B. La détermination de la fréquence de livraison

Une fois déterminés les éventuels lieux de stockage, il convient de choisir la façon dont ils sont approvisionnés. On peut en effet fractionner de manières différentes la quantité globale à livrer sur une période donnée : livraisons fréquentes de faibles quantités, ou livraisons plus espacées de quantités plus importantes ; Diminuent les frais de transport ; Diminuent les frais de traitement des commandes ; mais augmentent les frais liés au stockage.

Des livraisons moins fréquentes permettent, de façon générale, de réduire les frais de transport unitaires par l'utilisation de techniques à plus forte productivité (*conteneur complet, camion complet par exemple*), ainsi que les coûts liés au traitement administratif de la livraison. Mais elles entraînent en revanche une augmentation des quantités stockées. Or ces stocks engendrent des coûts, quels que soient leur localisation et les partenaires qui les assument directement. Et ceux-ci, en dernière analyse, pèsent le client final et réduisent donc la compétitivité des produits².

La détermination de la fréquence des livraisons correspond donc à la recherche d'un optimum. Celui-ci doit prendre en compte à la fois les préoccupations commerciales en assurant un délai de livraison satisfaisant, ne pas imposer aux clients un stockage trop important. Et les caractéristiques de l'acheminement afin d'expédier des quantités suffisantes pour bénéficier de prix de transport favorable.

2.1.1.2 L'inventaire des solutions

Une solution de transport est la combinaison d'un ou plusieurs modes de transport, et de leurs modalités contractuelles d'étatisation.

A. Les modes de transport

Pour les transports continentaux, on peut utiliser la route, l'air, ou la voie fluviale. D'où le choix se réduit à la mer ou à l'air. En effet, la voie postale ne constitue pas à proprement parler un mode de transport, même si les administrations postales offrent des prestations de porte-à-porte intéressantes pour les petites colis en combinant plusieurs types de transport successifs.

La quasi-totalité des opérations nécessite donc de recourir à plusieurs modes de transport, ce qui peut se faire de trois façons :

¹ J.Paveau – F.Duphil – A.Barlier – F.Gervais – G.kuhn – J-P.Lemaire – C.Lévy – M.Paveau – C.Pierre-Bez – T.Rigaux – E.Venin, EXPORTER, Edition Foucher, Paris, 2016, p247.

² *Idem*, p262.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

A.1. Utilisation combinée de plusieurs modes

Certaines techniques permettent l'utilisation de plusieurs modes de transport sans véritable rupture de charge, c'est-à-dire sans déchargement et rechargement de la marchandise. Il s'agit par exemple de : transport combinés rail-route (*technique de la caisse mobile ou de la route roulante*), combinés fluviomaritimes (*navires porte-barges, cargo-liners*), combinés route-mer (*technique de ferry-boat, navire rouliers*), combinés fer-mer (*navires porte-wagons*) La plupart d'entre elles restent cependant d'utilisation limitée

A.2. Utilisation successive de plusieurs modes

C'est le cas général pour les transports intercontinentaux, mais aussi pour les transports ferroviaires ou aériens. On distingue alors un pré acheminement, un transport principal, et un poste acheminement, ce qui se traduit par un minimum de deux ruptures de charge entre les locaux du vendeur et ceux de l'acheteur.

A.3. Utilisation du conteneur maritime

Cette solution ne supprime pas le changement du mode de transport, mais réduit considérablement les difficultés et les risques qui y sont liés, puisque c'est le conteneur et non la marchandise qui est transbordé¹.

B. Les types de contrat

On peut employer un mode de transport donné dans le cadre de plusieurs relations contractuelles différentes entre celui qui remet la marchandise et celui qui l'achemine. On distingue quatre solutions en la matière

B.1. L'expédition exclusive

Il s'agit du cas de figure dans lequel le contrat de transport concernant l'envoi est passé entre le chargeur (*l'expéditeur ou un transitaire*) et la compagnie de transport. C'est, de loin, le cas le plus fréquent en transport international.

Pour presque tous les modes de transport, on distingue ensuite parmi ces expéditions exclusives :

- La messagerie ou envoi de détail qui correspond à l'expédition d'un ou plusieurs colis ;
- L'envoi complet qui correspond au volume d'un engin de transport (*camion complet, wagon complet ou un conteneur complet*).

¹ Naji JAMMAL, Sophie Fournier, commerce international, Théorie, techniques et applications, édition du nouveau pédagogique INC, 2005.p156.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

B.2. Le groupage

C'est une organisation dans laquelle un intermédiaire, le groupeur, se place entre le chargeur et la compagnie de transport. Ce groupeur prend en charge la marchandise et, après l'avoir rassemblée avec d'autres envois ayant la même destination, remet un lot complet au transporteur. Cette technique couvre l'essentiel des expéditions par la voie aérienne ; elle est aussi largement utilisée en transport routier, sous la forme groupage puis affrètement.

B.3. L'affrètement

C'est un contrat de location d'un engin de transport, pour un voyage ou pour une période donnée, l'année par exemple. Il est utilisé régulièrement à l'international que dans les domaines du transport maritime (*affrètement de navires pour le transport en vrac, céréales, produit pétroliers*) et, sous des formes particulières, en transport fluvial.

B.4. Le transport pour compte propre

Réalisé avec les engins appartenant à l'industriel lui-même, il est marginal en commerce international, du fait des difficultés de gestion de parc : investissement important, problème des retours à vide, etc. On le rencontre cependant parfois en transport routier. L'utilisation des wagons particuliers en transport ferroviaire s'en rapproche également.

C. Les solutions usuelles

Les techniques adoptées dépendent de la nature de la relation continentale ou intercontinentale ; et évidemment de la qualité à transporter. Les solutions pertinentes sont en effet très différentes selon qu'il s'agit de transporter un colis de 15 kg ou une masse de 20 tonnes.

Pour les toutes petites expéditions, de quelques centaines de grammes à 20 kg environ, qui correspondent rarement à des ventes, mais plus souvent à des envois de documents, d'échantillons, de prototypes, etc., la voie aérienne est largement utilisée, parfois en expédition exclusive, mais le plus souvent à travers des opérateurs spécialisés (*sociétés de courrier rapide*).

Entre quelques dizaines de kilogrammes et quelques tonnes, on se situe dans le champ privilégié du groupage : groupage routier, messagerie ferroviaire (*moins de cinq tonnes*), groupage maritime.

Lorsque les volumes se rapprochent de ceux du conteneur ou de la semi-remorque routière, on s'efforce de mettre en œuvre des solutions reposant sur des envois complets. C'est dans ce type d'expéditions que l'on obtient la productivité la plus élevée et que les coûts de transport par kilogramme de marchandise atteignent leur minimum.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

2.1.1.3 La prise en compte des contraintes

Parmi les solutions transport recensées, toutes ne sont pas utilisables dans une situation donnée du fait d'un certain nombre de contraintes tenant à la relation et à la marchandise.¹

A. Contraintes liées aux marchandises : Selon la nature des produits, denrées alimentaires, marchandises périssables, marchandises dangereuses, il convient de prendre des dispositions et mesures adéquates afin d'éviter toute forme d'avarie pouvant découler des propriétés même des marchandises (*recommandations réglementaires, respect des conditions de transport...*) ;

B. Contraintes réglementaires : Obligations documentaires liées à la nature des produits importés (*licences, certificats d'origine, certificats de circulation, contingents*) ; obligations documentaires liés au type d'expédition (*documents à produire suivant le mode de transport*) ; obligation de déclaration en douane (*connaissance obligatoire de la nomenclature douanière des produits, du tarif des douanes et des régimes douaniers*) ; horaires de travail dans les pays d'escale ; réglementation applicable en cas de litiges ;

C. Contraintes géographiques : Le climat, l'environnement socioculturel, et tout simplement la météo peuvent amener à reconsidérer certains choix du logisticien ;

D. Contraintes techniques : (*absence des moyens de manutention adéquats dans les points de transbordement et au lieu de déchargement final, planning des transports internationaux qui peut être influencé par de nombreux facteurs...*).

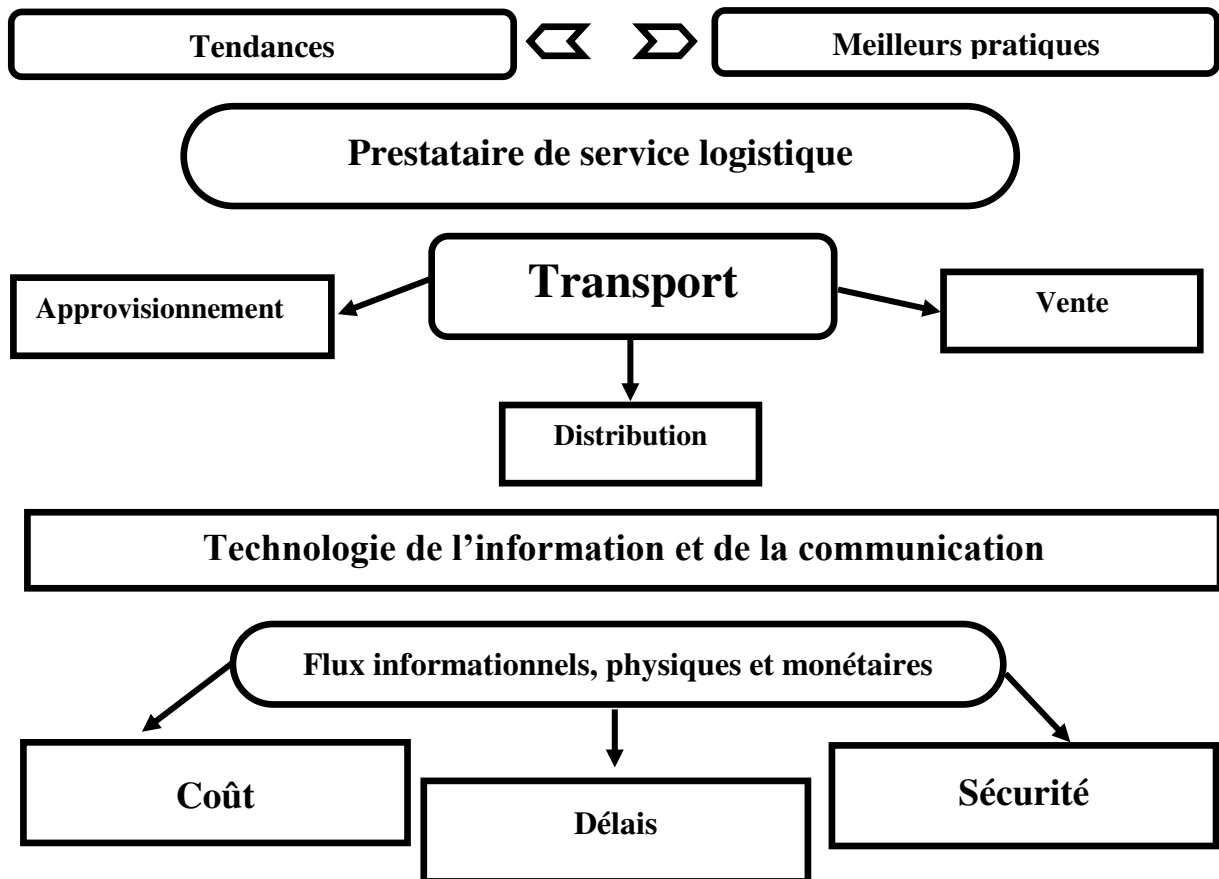
2.2 Les indicateurs et critères de choix de solutions de transport optimal

La gestion d'une chaîne logistique est marquée par les flux informationnels, monétaire et physiques, ces flux engendrent des coûts et des délais logistiques. C'est en analysant le transfert des différents flux et de la structure de coûts, délais et de sécurité qu'il est possible d'évaluer la performance d'une chaîne logistique.

¹ J.Paveau – F.Duphil – A.Barlier – F.Gervais – G.kuhn – J-P.Lemaire – C.Lévy – M.Paveau – C.Pierre-Bez – T.Rigaux – E.Venin , EXPORTER, Edition Foucher , Paris, 2016, p268.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

Figure N°03: Eléments d'analyse logistique



Source : Document interne de l'entreprise.

La chaîne logistique est un ensemble d'activités en réseaux dont l'exécution est corrélée par les flux qu'elles échangent, visant à satisfaire au mieux les besoins exprimés par un ensemble de clients; c'est l'art de livrer le bon produit au bon endroit et au bon moment.

2.2.1 Les indicateurs des choix de solutions de transport optimal

Afin d'assurer une bonne gestion, de nombreux gestionnaire ont recours à une analyse des activités reposant sur une optique des flux. Une bonne compréhension de ces derniers ainsi que de leurs mécanismes de coordination permet d'apporter des pistes de solutions dans un but d'efficacité opérationnelle et de maximisation des profits.

2.2.1.1 Flux informationnels

Les flux informationnels représentent des transferts d'informations inter et extra entreprise. Ils sont les moteurs principaux engendrant le déplacement des flux monétaires et physiques. En effet, sans information, aucune décision et aucune directive claire en ce qui concerne le transport des produits et les paiements ne pourraient être établies. Les flux informationnels peuvent être de plusieurs natures.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

Dans le cadre d'opérations d'approvisionnement, les informations transitent à la fois à l'interne et à l'externe. Par exemple, à l'interne, les informations sur l'état des stocks et les prévisions des ventes doivent être transférées aux responsables des achats afin qu'ils puissent passer les commandes appropriées et générer de nouveaux échanges informationnels à l'externe. Ensuite, les spécificités des commandes seront transférées aux fournisseurs.

2.2.1.2 Flux monétaires

Les flux monétaires sont des paiements ou des transferts d'argent. Ils sont d'une importance capitale, car ils assurent la coopération entre les partenaires et le bon déroulement du transfert des flux physiques. Il s'agit principalement de flux externes, mais ils peuvent être à l'interne dans le cas de transferts inter départementaux.

Un exemple de transfert de flux monétaires s'illustre par un paiement tel qu'un transfert bancaire effectué par un client à la suite de la livraison d'une commande.

2.2.1.3 Flux physique

Les flux physiques sont les produits ou les matières premières subissant des déplacements entre deux entités à l'interne ou à l'externe. Par exemple, la livraison d'une commande de produits entre l'entrepôt d'un fournisseur et le centre de distribution du client est un exemple typique de flux physique externe. À l'interne, cela pourrait être illustré par la livraison d'une commande de produits entre un centre de distribution et un magasin de l'entreprise.

2.2.2. Les critères de choix de solutions de transport optimal

On considère principalement trois critères ; le coût, le délai et la sécurité de l'opération¹.

2.2.2.1 Le coût

Une entreprise désireuse de s'approvisionner en produits à l'international et de développer un avantage compétitif doit exercer une certaine compréhension et maîtrise des coûts.

Il est généralement reconnu que les coûts logistiques sont la somme des différents postes de coûts, soit le coût de transport, le coût de l'emballage, le coût de l'assurance, le coût de stockage, le coût de prestation de service annexe au transport ainsi que les coûts administratifs.²

¹ J.Paveau – F.Duphil – A.Barlier – F.Gervais – G.kuhn – J-P.Lemaire – C.Lévy – M.Paveau – C.Pierre-Bez – T.Rigaux, E.Venin, EXPORTER, Edition Foucher , Paris, 2016, p271.

² *Idem*, p273.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

A. Le coût de transport

Les coûts de transport sont un poste de coûts particulièrement important. Nous incorporons aussi les coûts de manutention dans cette catégorie. Les coûts de transport sont tous les coûts se rattachant au transport des produits entre les entrepôts des fournisseurs et la destination finale, soit les magasins.

Ces transports peuvent être segmentés en plusieurs tronçons et plusieurs modes. En effet, il existe plusieurs modes de transport qui ont des structures de coûts différentes

En ce qui a trait aux coûts de manutention, ils sont liés au chargement, au déchargement et au placement des produits.

Dépendamment des ententes et des produits, il y aura une forte variation des coûts de transport et de manutention. Parfois pris en charge par les fournisseurs, parfois par les clients, ils dépendent d'une multitude de facteurs et des incoterms utilisés.

B. Le coût de l'emballage

Le coût de l'emballage doit être adapté au niveau des risques que la solution retenue fait courir à la marchandise. En cas d'utilisation successive de plusieurs modes, ce niveau de risque doit être évalué lors de l'opération la plus dangereuse pour la marchandise

C. Le coût de l'assurance

Le coût de l'assurance dépend lui aussi directement du niveau de risques

D. Le coût de stockage

Les coûts de stockage également appelés coûts d'entreposage sont liés aux coûts engendrés par l'immobilisation des stocks. Une étude américaine a démontré que les coûts de stockage représentent 24% des coûts logistiques totaux¹. Ils sont constitués des coûts d'opportunités, des coûts de dépréciation et de désuétude, des coûts de pénurie, et dans une moindre mesure, des coûts de bris et de vols.²

En effet, lorsque des produits sont stockés, l'entreprise doit calculer le coût d'opportunité, car elle renonce à d'autres utilisations possibles de son capital jusqu'à la vente de ces produits.

E. Le coût des prestations de services annexes au transport

Commission de transport, passage portuaire ou aéroportuaire, douane, sécurisation du fret, manutention, etc. ;

¹ Established, Inc, et Herbert W. Davis Co. 2006. «*Coût logistique et service 2005* »,p 257.

² Christopher, M. 2005. *Logistics and Supply Chain Management*. Harlow: Prentice Hall.p318.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

F. Les coûts administratifs internes

Les coûts administratifs internes sont engendrés par l'organisation et le suivi des opérations de transport.

2.2.2.2 Les délais

Depuis déjà plusieurs décennies voire depuis toujours, les délais logistiques représentent un facteur décisionnel important. Le temps est une mesure logistique qui influence directement sur la structure de coûts d'une entreprise¹. En effet, il importe que les flux matériels soient transportés et disponibles dans des délais convenables.

Seul le délai d'acheminement de porte à porte est un critère significatif. Il faut donc prendre en compte toutes les composantes, c'est-à-dire de transport proprement dit, mais aussi les délais d'attente en prenant compte et faire attention aux destinations mal desservies d'un navire au départ, faire attention à l'encombrement chronique de certains ports pour le déchargement et de l'expédition réelle dans le cas du groupage.

Il faut prendre en compte les délais nécessaires à la sécurisation du fret, et surtout aux formalités douanières dans le pays d'importation, qui sont en partie fonction du mode de transport et de l'itinéraire choisis, et qui peuvent dans certains cas dépasser le délai de transport.²

2.2.2.3 La sécurité

Elle est évaluée sous deux angles :

- La sécurité de la marchandise pendant le transport, dont le niveau dépend principalement de la solution technique retenue, et particulièrement du nombre et du lieu des ruptures de charge et des manutentions ;
- La sécurité des délais, c'est-à-dire la probabilité de retard à la livraison.

Certaines modes de transport et certaines opérations sont plus que d'autres soumis à des aléas aux conditions climatiques, à des mouvements de grève, à des pesanteurs administratives, etc.

Compte tenu de l'importance, au plan commerciale, du respect du délai global d'acheminement, des prestations de transport à délai garanti se développent (*en routier, en ferroviaire, en aérien*), afin de pallier l'insuffisance de la responsabilité pour retard prévue par les conventions internationales de transport.

¹ Whicker, L., M. Bernon, S. Templar et C. Mena. 2009, «*Comprendre les relations entre temps et coût pour améliorer les performances de la chaîne d'approvisionnement*».p154.

² stratégie de livraison directe dans une chaîne logistique internationale mémoire présenté comme exigence partielle de la maîtrise en administration des affaires par Justin Langlois Caron février 2012.p162.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

2.2.3 Autres indicateurs

Afin d'assurer une gestion de sa chaîne logistique et de ses activités d'approvisionnement et de distribution, une entreprise recourt à certaines activités de soutien logistique. D'un côté, elle doit assurer le transport des produits. Cette activité, ainsi qu'une multitude d'autres services, peuvent être pris en charge par ce qu'on appelle des prestataires de services logistiques (*PSL*). Enfin, les technologies de l'information et communication (*TIC*) viennent soutenir la gestion de la chaîne logistique dans son ensemble.

2.2.3.1 Technologie de l'information et de communication

La plupart des entreprises ont recours à l'utilisation de technologies de l'information et de communication (*TIC*) à des fins d'efficacité opérationnelle et de soutien à la stratégie. Cette dynamique est en forte croissance et la panoplie d'outils s'offrant aux entreprises est en constante augmentation. De plus, on constate aussi une amélioration de ces outils ainsi que de leur champ d'application. Avant de procéder au recensement des *TIC*, il est important de mentionner quelles informations sont nécessaires et quelles sont les caractéristiques de bonnes informations (*Chopra et Meindl, 2001*). Dépendamment des étapes de la chaîne logistique, on compte quatre grandes catégories, soit les informations sur les fournisseurs, la production, la distribution et la vente au détail ainsi que la demande. De plus, ces informations doivent être précises, accessibles et utiles¹.

Il existe des *TIC* dédiées au soutien logistique alors que d'autres sont d'une portée plus générale et multidisciplinaires. Sachant que la logistique et une saine gestion de ses flux emprunte des concepts à de nombreuses disciplines interalliées, cet état de fait n'est pas surprenant. Cette sous-section a pour but de présenter les principales *TIC* utilisées par l'industrie de commerce de détail et de gros ayant une incidence sur la logistique et de faire une brève description de leurs principales fonctionnalités et caractéristiques.

Au point de vue opérationnel et pour ses besoins en transport, il y a les Transport Management System (*TMS*) tandis que pour ses centres de distribution, il y a les Warehouse Management System (*WMS*) et les Automated Storage and Retrieval System (*AS/RS*). En ce qui a trait à la gestion des relations avec les clients, il y a les Customer Relationship management (*CRM*) qui permettent de faciliter les transferts d'information entre l'entreprise et ses clients concernant l'historique des ventes, les commandes en cours, les promotions et les prix (*Kim et al., 2010*).

¹ Stratégie de livraison directe dans une chaîne logistique internationale *Op.cit.* Février 2012.p163.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

En ce qui concerne la planification tactique et stratégique, il y a ce que l'on appelle les *Advanced Planning and Scheduling (APS)*. Très versatiles, ils sont d'un grand soutien pour les opérations manufacturières, mais permettent également d'optimiser les opérations d'approvisionnement et de distribution à l'aide de données historiques et de contraintes liées aux transports et aux installations. Ces systèmes carburent grâce au développement des disciplines informatiques et mathématiques et en recourant à des algorithmes sophistiqués.

Les activités de la chaîne logistique internationale sont alimentées grâce à des relations avec des prestataires de services logistiques qui permettent de coordonner et de gérer les opérations de transport. De plus, de nombreuses technologies de l'information et de communication sont d'une aide précieuse.

Pour analyser et évaluer la performance et la robustesse d'une chaîne logistique, l'approche des flux, des coûts, des délais et de la sécurité est nécessaire.

Chapitre 2 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

Conclusion

En pratique, la marchandise dès son arrivée à destination elle doit passer par la douane, ce passage est appelé conduite et mise en douane, c'est l'étape préalable de la chaîne logistique internationale. L'administration douanière joue un rôle important et essentiel dans le dédouanement des échanges internationaux. Elle veille à l'application de la loi tarifaire des textes législatifs et lutter contre la fraude.

Le transport internationale est une activité essentielle vu qu'elle relie les unités productives entre elles, ainsi que d'assurer la rencontre physique entre produit et le client final. Il est constitué de nombreux intermédiaires

L'optimisation du transport internationale est une opération fastidieuse qu'il est recommandé de réaliser avec l'aide d'outils adaptés qui permettront de la rendre moins complexe. Elle consiste à mettre en place les solutions qui s'imposent pour améliorer l'organisation de la gestion de la chaîne logistique d'une part, et de réduire les coûts relatifs au processus logistique.

Pour mettre en pratique ces éléments théoriques concernant le transport international qui est un maillon essentiel dans la chaîne logistique internationale et son optimisation. Nous avons choisis l'entreprise de logistique et transport Numilog, qui sera notre cas d'étude dans le chapitre suivant

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

Introduction

Le transport routier est une activité indispensable pour le commerce, il représente 90% du transport de marchandises en Algérie. Il joue un rôle primordial dans une entreprise, c'est le moyen de déplacement que ce soit pour les personnes ou bien pour les marchandises (*matière première, produit fini...*). Il permet l'acheminement des marchandises des lieux de production aux lieux de transformation puis vers les lieux de consommation. Pour assurer cette activité l'entreprise doit livrer les produits à ses clients, en quantité demandée, dans les meilleures conditions, délais et aux moindres coûts.

Suite à une vision stratégique, Les grandes unités de production sont envisagé a créé leurs propres entreprises de transport et logistique comme le cas du Cevital, Sommam et Ifri.

Dans ce chapitre, nous essayerons de présenter en première section les deux organismes d'accueil du groupe Cevital et sa filiale Numilog ; la deuxième section repose sur l'analyse des différents leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale identifiée au sein de l'entreprise étudiée ou nous avons effectué une étude de cas empirique.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

Section 1 : Présentation du groupe CEVITAL et sa filiale NUMILOG

Dans cette section, nous présenterons le groupe CEVITAL (*son historique, évolution et ses activités*) et sa filiale NUMILOG (sa création, ses activités et missions et son organigramme) ainsi que leurs développements à l'international.

1.1 Groupe CEVITAL

Cevital est un Groupe familial qui s'est bâti sur une histoire, un parcours et des valeurs qui ont fait sa réussite et sa renommée. Première entreprise privée algérienne à avoir investi dans des secteurs d'activités diversifiés.

Cevital a été créé par l'entrepreneur Issad Rebrab en 1998 ; C'est le premier groupe privé Algérien, présent à l'internationale. Il renferme 26 filiales avec 18000 employés répartis sur trois continents.

Le Groupe Cevital développe depuis de nombreuses années une ambitieuse stratégie d'acquisition à l'international, à la recherche de relais de croissance à l'horizon 2025. En lui permettant d'atteindre une taille critique, cette stratégie le fait changer d'échelle et jouer dans la cour des plus grandes entreprises mondiales.

Cevital mise sur plusieurs grands projets, aux synergies fortes avec ses activités en Algérie, sur le continent Européen et au Brésil. Sa méthode : acquérir le savoir-faire technologique, de la Recherche et Développement aux brevets, ainsi que les circuits de distribution internationaux pour lui permettre d'exporter.

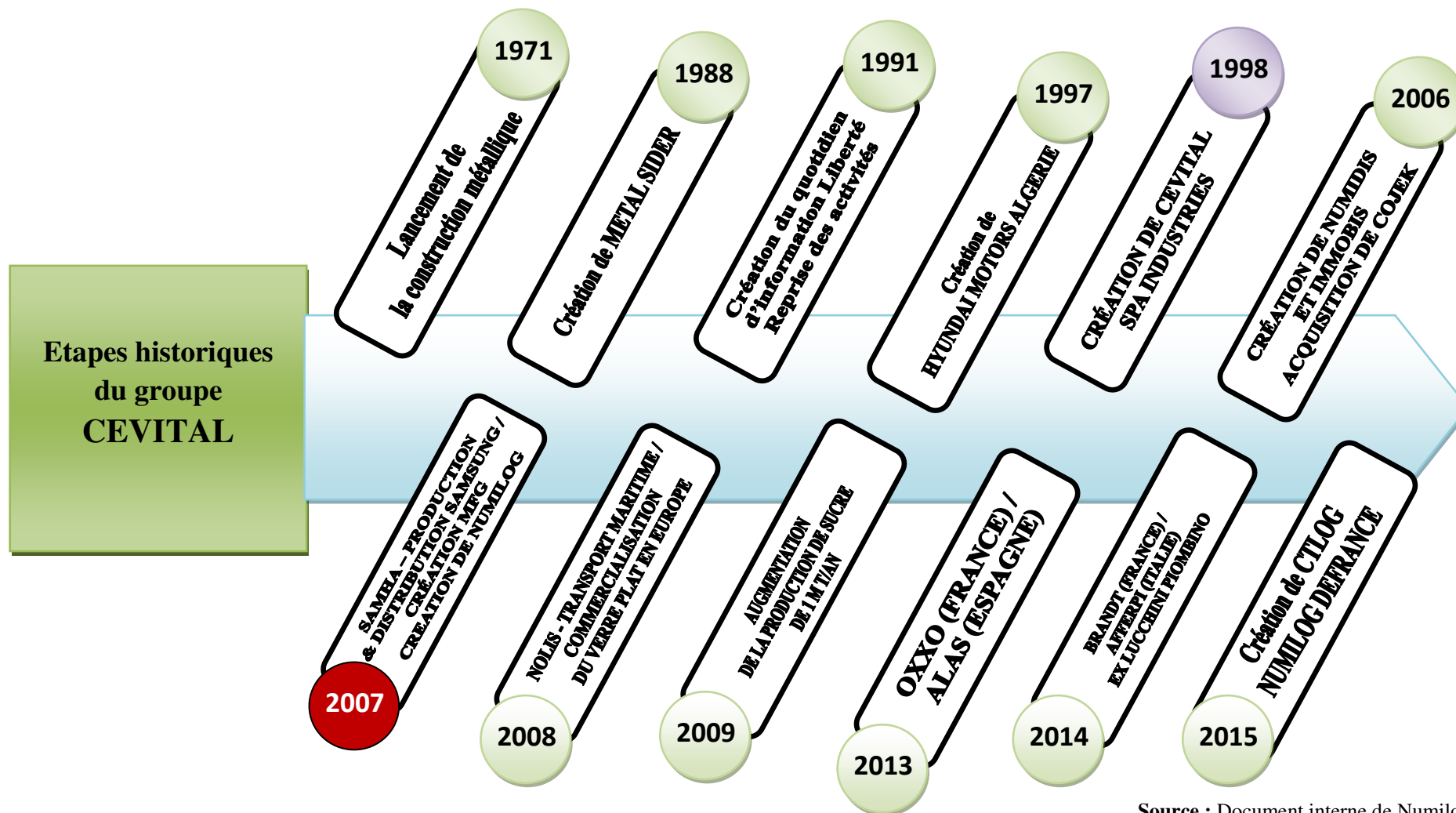
Le groupe Cevital constitue un ensemble économique dans l'industrie agroalimentaire qui est leader en Afrique, l'électronique, l'électroménager, l'automobile, les services, les médias, la sidérurgie, la construction industrielle, l'industrie de verre plat, la grande distribution avec sa filiale NUMILOG qui fera l'objet de notre étude.

1.1.1 Evolution des activités stratégique du groupe CEVITAL

Le Groupe Cevital a traversé d'importantes étapes historiques pour atteindre la taille et la notoriété dont il jouit aujourd'hui et ce tout en continuant à œuvrer dans la création d'emplois et de richesses au niveau national et international.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

Figure N°4 : L'historique de Cevital



Source : Document interne de Numilog

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

Le schéma illustre les principales activités ayant marqué le groupe Cevital. Nous remarquons que le point de départ du groupe remonte aux années 1971 où l'entrepreneuriat privé en Algérie était réduit sous sa dimension du fait que l'option de l'économie était dominante.

En dépit de cela, l'entrepreneur « *Rebrab Issad* » s'est lancé dans les activités de constructions métalliques et de la sidérurgie, en créant par la suite en 1988, l'entreprise METAL SIDER, puis il se lance dans la communication et l'information en créant le journal LIBERTE. Depuis, il ne cesse de se développer dans le secteur automobile, agro-alimentaire (*sucres, huiles,*) après la création du groupe Cevital en 1998.

En raison de ses activités stratégiques à conquérir de nouveaux marchés à l'internationale, il s'est également lancé dans l'électroménager avec le géant SAMSUNG puis BRANDT en réalisant la première Co-localisation au niveau international.

De même, le transport et la logistique à l'internationale constitue une préoccupation majeure de son groupe, s'est ainsi qu'il a créé NUMILOG en 2007, pour se permettre de se déployer de façon optimale au niveau nationale et internationale. Ce qui lui a confié un statut de groupe très diversifié, en créant des plateformes logistiques lui permettant de faciliter la réalisation des opérations à l'internationale (*exportations et importations*) et aider les entreprises à réduire leurs coûts dans l'optimisation du transport nationale et internationale en acheminant leurs marchandises dans le cadre du transport routier qu'assure la filiale du Cevital dénommée NUMILOG. Cette dernière fera l'objet d'analyse de notre travail.

Avant d'analyser cette filiale, nous présenterons dans le point suivant quelques indicateurs retraçant l'évolution des activités du groupe Cevital

1.1.2 Evolution de quelques articles d'activités de Cevital

CEVITAL est une société par action (SPA), elle est constituée de plusieurs unités de production équipées de la dernière technologie et poursuit son développement par divers projets en cours de réalisation, son expansion et son développement durant les cinq dernières années font d'elle un important pourvoyeur d'emplois et de richesses. De ce fait, « *CEVITAL AGRO-INDUSTRIE* » est passé de 500 salariés en 1999 à 4300 salariés en 2010. Elle est née en :

- **Mai 1998** avec un capital social qui est fixé à 68,760 milliards de DA. Elle se situe dans le nouveau quai de port de BEJAIA et s'étend sur une superficie de 76 156 M².

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

- **1999** : Entrée en production de la raffinerie d'huile de 570000 T/An et lancement de la première marque d'huile de table de haute qualité, 100% tournesol « *FLEURIAL* »,
- **2001** : Entrée en production de la margarinerie de 180000 T/An et lancement de la Première marque de margarine de table « *FLEURIAL* »,
- **2003** : Entrée en production de la raffinerie de sucre (650000 T/An de sucre blanc et 25000 T/An de sucre liquide). Lancement de la margarine de feuilletage « *LA PARISIENNE* » pour les boulangeries pâtisseries.
- **Avril 2005** : Lancement de trois nouveaux projets dont deux sur le site LAARBA (verre plat, Fabrication industrielle de produit manufacturé en béton) ; et l'acquisition des eaux Minérales de LALLA KHEDIDJA (*ex ETK*) sise à l'est de la wilaya de Tizi-Ouzou. Aujourd'hui, connu sous la bannière de CEVITAL et plus précisément sous l'appellation CEVITAL Lalla khedidja; elle est entrée en production en Mars 2007, et l'acquisition de La conserverie d'EL Kseur (*ex COJEK*) sise à 30KM du chef-lieu de la wilaya de Bejaia.

Depuis sa création à ce jour, le groupe Cevital poursuit sa croissance en investissant encore dans plusieurs secteurs pour renforcer sa position.

1.1.3 Présentation de quelques indicateurs de production du groupe Cevital

L'entreprise possède le complexe agroalimentaire de Bejaïa en Kabylie⁵. En 2012, 450 000 t d'huile, essentiellement destinées au marché national, ont été produites par Cevital Agro Industries.

Dans le domaine du sucre, en 2013, 1,6 million de tonnes sont attendues, dont 1 million pour le marché local, estimé à 1,1 million de tonnes. Cette année-là, il était prévu d'exporter 600 000 t vers une vingtaine de pays, en Afrique de l'Ouest, pour des clients tels que Coca-Cola et Ferrero Rocher.

En 2010, première année de vente à l'export, 150 000 t seulement avaient quitté le territoire algérien. Premier exportateur du pays hors hydrocarbures, le groupe veut produire 2 millions de tonnes de sucre en 2014, soit un gain de productivité de 400 000 t.

Cevital fournit aussi du sucre liquide à l'industrie algérienne des boissons. L'entreprise, qui envisage de produire du sucre roux, est la seule en Algérie à avoir utilisé un « *bibo* » (*Bulk In, Bags Out*), navire-usine de 30 à 40 000 t qui permet de charger en vrac au départ et de décharger emballé à l'arrivée.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

La capacité de production en sucre blanc est de deux millions tonnes par an, soit 180 % des besoins algériens. Il est exporté vers le Maghreb et le Moyen-Orient.

L'entreprise produit aussi des huiles végétales avec une capacité de production de 570 000 tonnes par an, soit 140 % des besoins algériens, et l'entreprise exporte vers les pays du Maghreb et du Moyen-Orient. Pour les margarines et les graisses végétales, la capacité est de 180 000 tonnes par an, soit 120 % des besoins algériens, sur plusieurs gammes de produits dont une exportation vers l'Europe, le Maghreb et le Moyen-Orient. Elle a en projet une unité de trituration de graines oléagineuses de 3 millions de tonnes par an.

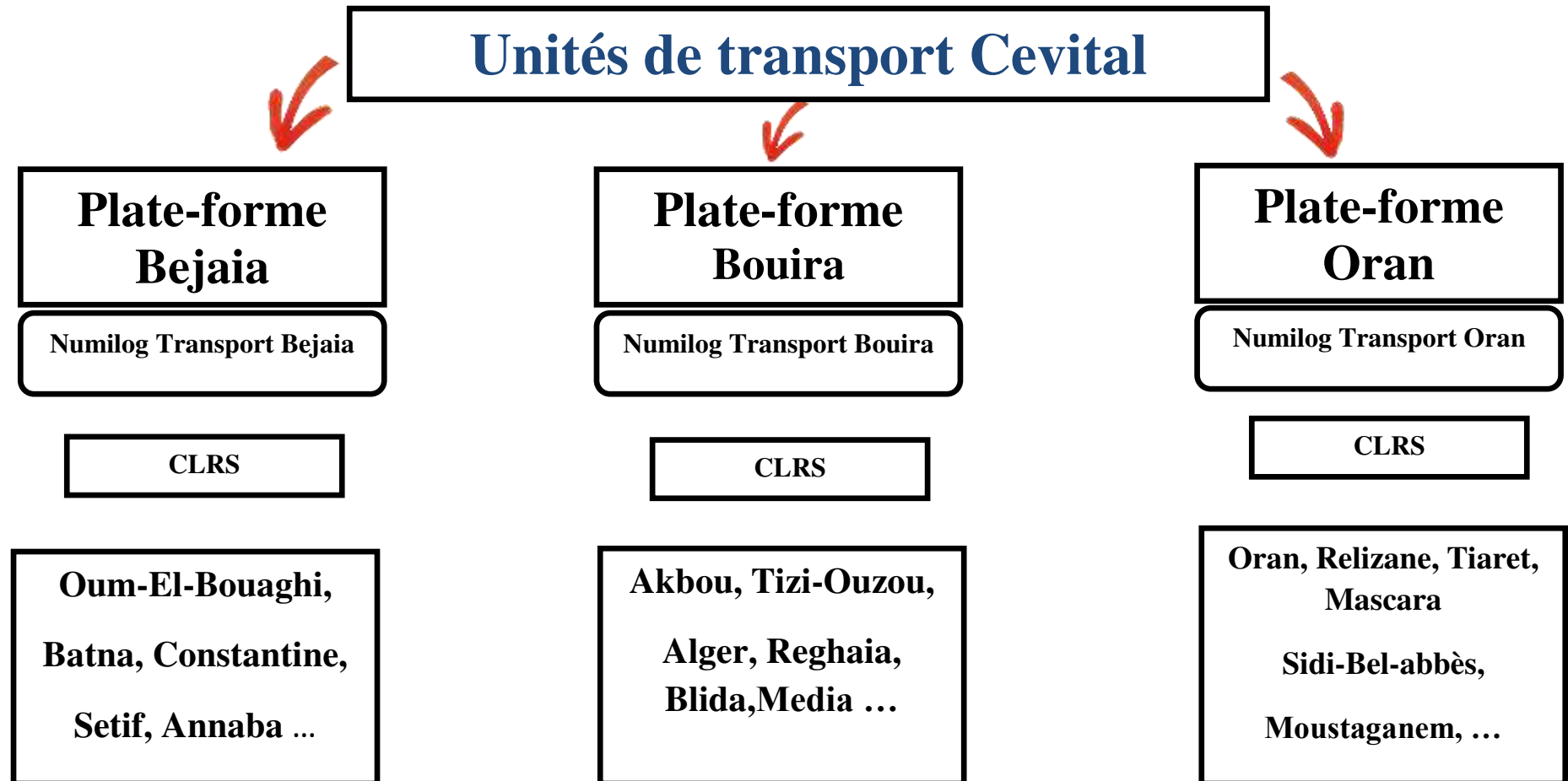
Pour les eaux minérales et boissons gazeuses, la capacité de production est de trois millions de bouteilles par jour. L'entreprise fabrique aussi des jus de fruits et des conserves (*jus, soda, confitures, tomates en conserve*).

Cevital est présent dans la logistique avec des silos portuaires et un terminal de déchargement de 2 000 tonnes par heure. Cevital a également intégré la logistique et le transport routier dans sa chaîne de valeurs par la création de la filiale Numilog. La filiale compte 3 plateformes logistiques d'une surface totale de stockage d'environ 130 000 m². 3 agences de transport, une flotte en nom propre de plus de 790 véhicules (*maraichers, porte-conteneurs, plateaux, camions frigo, etc.*) ainsi qu'un réseau de distribution de 35 centres logistiques régionaux réparti sur le territoire algérien pour écourter les délais de mise à disposition des marchandises.

Concernant la vocation de Cevital relative au transport, il faut tirer à créé des unités de transport qui permette d'assurer l'acheminement des marchandises et matériels du groupe. C'est ainsi qu'elle a créé les plateformes dans le cadre de l'entreprise Numilog. Le schéma suivant illustre l'organisation structurelle du transport de Cevital.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

Figure N°5 : Le système organisationnel de transport de CEVITAL



Source : Document interne de CEVITAL.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

Nous pouvons déduire le déploiement assez important du réseau du transport de Numilog à travers le territoire national. L'idée de création des différentes filiales de Numilog à Oran, Bejaia et Bouira repend à la logistique d'optimisation des coûts et ce, à travers la mise en place des centres logistiques régionaux (CLR) qui coordonnent avec plusieurs territoires des wilayas de leurs rattachement

1.1.4 Le développement du groupe Cevital à l'international

En 2014, Cevital reprend une partie de l'activité de Fagor-Brandt, leader de l'électroménager en France, et d'Oxxo Evolution basée à Cluny en Saône-et-Loire, l'entreprise est le spécialiste français des portes et fenêtres en PVC pour le logement collectif. L'objectif de Cevital est de donner à Fagor-Brandt France (*renommé « Groupe Brandt »*) les moyens de se développer à l'international et de devenir un acteur majeur en Europe et dans le monde. Pour y parvenir, le Groupe Brandt entend d'abord relancer l'innovation en misant sur ses quatre marques (*Sauter, Vedette, De Dietrich, Brandt*). En France, elles produisent notamment de l'électroménager haut de gamme, des appareils de cuisson, des lave-linge et des fours connectés.

Mais c'est surtout grâce à la complémentarité entre l'Algérie et la France que Cevital veut créer un groupe avec un portefeuille diversifié. L'Algérie complétera cette offre avec des produits européens fabriqués dans le pays. Cevital a ouvert en 2016 une deuxième usine à Sétif. Le complexe de Sétif, d'une surface de 95000 m², a nécessité un investissement de 250 millions d'euros et produira annuellement, à partir du premier trimestre 2017, 8 millions d'appareils dont le taux d'intégration sera de 70 à 80 %. Il emploiera dans un premier temps pas moins de quatre mille travailleurs.

Il est en mesure de produire annuellement 500 000 appareils (*téléviseurs, cartes électroniques lave-linge, cuisinières et climatiseurs*) dont 90 % destinés à l'exportation. Avec cette usine de Sétif, le groupe Cevital espère devenir le plus grand exportateur d'électroménager d'Europe et de la région MENA. Il mise aussi sur le potentiel international de Brandt et De Dietrich, déjà exportés en Asie et en Afrique du Nord.

Le rachat d'Oxxo Evolution a pour objectif de créer un géant français, puis européen de la menuiserie, avec notamment le rachat d'autres fabricants de fenêtres en France et dans d'autres pays d'Europe. En Espagne, Cevital a repris pour 8,5 millions d'euros une usine d'aluminium à Ciao, dans le nord du pays, qui appartenait au groupe Alas Aluminium, spécialisé dans la transformation d'aluminium.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

Depuis l'entrée en production de son usine de verre plat de Mediterranean Float Glass (MFG), Cevital s'est doté de deux plateformes logistiques aux standards européens, d'une surface de 25 000 m² chacune, à Valence en Espagne, et à Savona, près de Gênes en Italie, d'où il exporte le plus gros de sa production de verre plat en Europe, essentiellement vers l'Espagne, la France, l'Italie, l'Allemagne et l'Autriche.

Depuis l'entrée en production de son usine de verre plat de Mediterranean Float Glass (MFG), Cevital s'est doté de deux plateformes logistiques aux standards européens, d'une surface de 25 000 m² chacune, à Valence en Espagne, et à Savona, près de Gênes en Italie, d'où il exporte le plus gros de sa production de verre plat en Europe, essentiellement vers l'Espagne, la France, l'Italie, l'Allemagne et l'Autriche.

1.2 La SPA NUMILOG

Numilog est une société par action, filiale du groupe Cevital, elle entend non seulement assurer les prestations de services aux filiales de Cevital, mais aussi aller à la conquête de l'ensemble du marché du transport et de la logistique tant au niveau nationale qu'au niveau internationale.

1.2.1 La création de la SPA Numilog

La SPA Numilog a été créée en 2007, elle se place comme un acteur incontournable de la chaîne logistique afin d'accompagner les différentes filiales Cevital clients dans leur développement ; Ceci grâce à une équipe d'experts du transport et de la logistique ainsi que des infrastructures et outils modernes (*géo localisation, traçabilité, technologies de pointe*).

NUMILOG s'adresse à des clients soucieux de la qualité de service et se définit comme le partenaire durable des entreprises. Un intérêt et un traitement particuliers sont accordés aux besoins spécifiques pour offrir des solutions adaptées en matière de *supply chain*.

Numilog devient une référence logistique et de transport en Algérie, avec une implantation opérationnelle en 2012, NUMILOG compte 3 Plateformes Logistiques (*Bouira, Oran, Bejaia*) soit une surface totale de stockage d'environ 250 000 m², 3 Agences de Transport (*Bouira, Bejaia, Oran*), une flotte de plus de 790 véhicules tous types confondus ainsi qu'un réseau de distribution de 30 Centres logistiques Régionaux judicieusement réparti à travers le territoire national.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

1.2.2 Les missions et activités de la SPA Numilog, cas de Bouira

La plateforme de Bouira, construite selon les normes internationales, la plus grande en Afrique, a été conçue afin d'accompagner les différentes filiales Cevital clients dans leur développement.

Numilog de Bouira est une référence de logistique et de transport en Algérie. Sur une surface de 75 000 m², dont 28 000 m² à température dirigée, dédiée à la logistique et au transport, des centaines de camions effectuent leurs chargements et déchargements dans des délais n'excédant pas une demi-heure. Entre le stockage, le magasinage, le conditionnement avec emballage etc. Près de 380 employés s'activent en permanence afin de permettre l'acheminement des produits entreposés dans un délai record de 48 heures à travers les 48 wilayas.

Numilog a mis le paquet en investissant dans différents créneaux pour permettre une distribution et un acheminement des produits qui lui sont confiés en toute sécurité en respectant scrupuleusement les délais. C'est ainsi, en toute logique, qu'a été développé le système WMS (*reflex*) avec lequel toutes les opérations sont informatisées, ce qui permet d'identifier le produit recherché et stocké sur cette zone en optimisant le temps.

1.2.3 Le développement de la SPA Numilog à l'international

Selon Hamid Chader, directeur général de la division services et logistiques et superviseur des activités à l'international, Numilog prévoit de poursuivre sa stratégie en dehors de l'hexagone, et cela Après un premier déploiement en juin 2015 à Casablanca et une inauguration programmée en décembre 2016 à Saint-Martin de Crau, près de Marseille, ce qui répond au développement du groupe en France et notamment aux activités de FagorBrandt et Oxxo.

Lors du Sitem (*Symposium international*) sur la translogistique, le transit et l'entreposage des marchandises du 26 et 27 novembre 2016 à Alger, le DG a confié à econostrum.info que "*Numilog prévoyait de s'implanter en Lombardie (Italie) ainsi qu'en Tunisie. Nous recherchons actuellement des opportunités sur place.*"

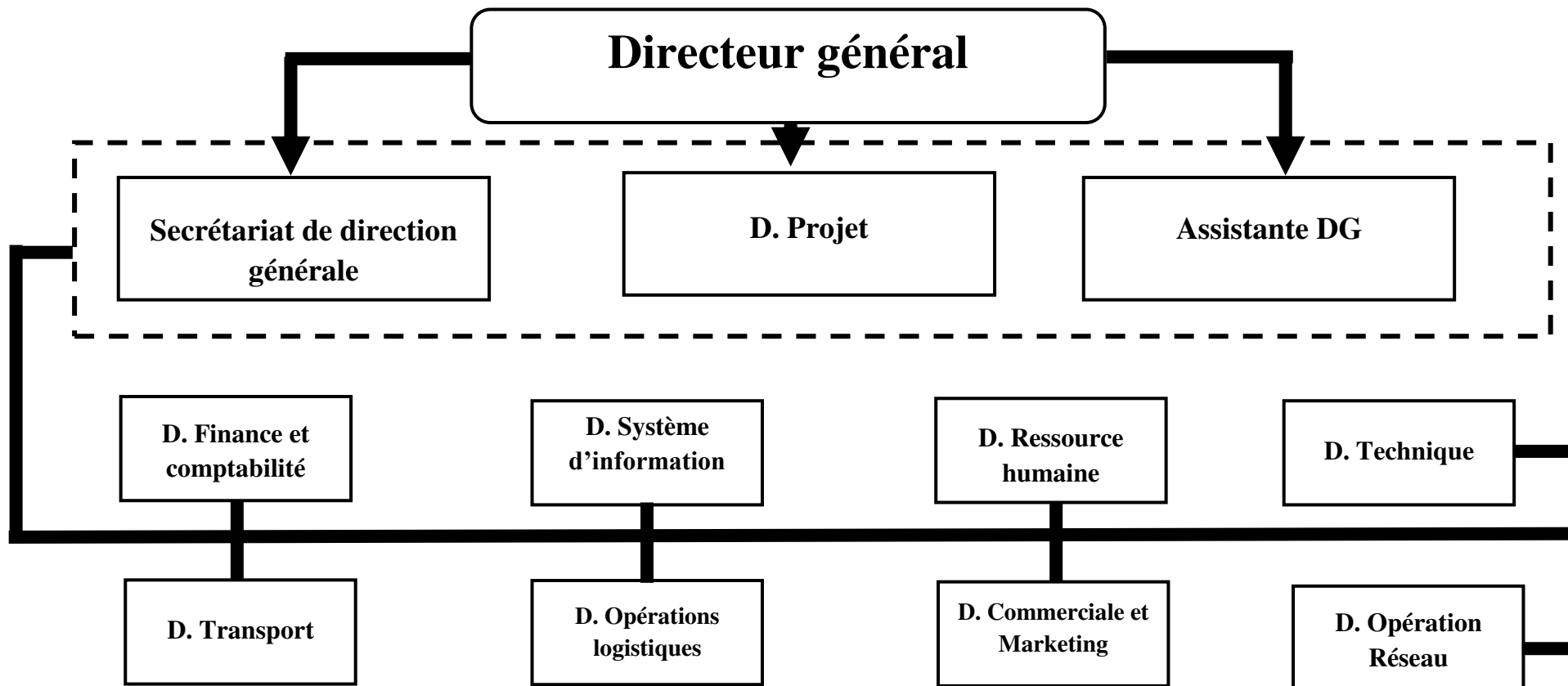
Pour permettre d'atteindre les différents objectifs stratégiques, Numilog est structuré selon l'organigramme suivant :

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

1.2.4 L'organigramme de la SPA Numilog

L'organigramme suivant présente les différentes directions au sein de la SPA Numilog

Figure N°6 : L'organigramme de SPA Numilog



Source : document interne de Numilog.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

Section 2 : Les leviers d'optimisation de la chaîne logistique internationale à travers l'expédition des marchandises

Dans cette deuxième section, nous allons voir d'abord le rôle que joue transport routier dans la chaîne logistique du groupe en s'appuyant sur deux cas étudiés au sein de la SPA Numilog de Bouira ; Ensuite, nous aborderons les différents leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale, qui est l'objectif de notre recherche.

2.1 Le rôle du transport dans la chaîne logistique du groupe Cevital

Au départ, le groupe Cevital faisait appel à des prestataires externes pour assurer le transport de ses différentes marchandises. Alors que sur le plan de la logistique, chacune de ses filiales était dotée de sa propre structure de transport et de logistique. Sans l'ombre d'un doute, le coût était pesant dans la trésorerie des filiales. L'un des objectifs de la création de Numilog était justement tenter d'alléger le coût lié au transport et aux besoins en matière de logistique

Numilog logistique propose une gamme complète de services comprenant le conseil et l'étude d'optimisation de la chaîne logistique internationale. La SPA est spécialisée dans l'achat et la vente des prestations de services pour répondre aux besoins des clients de Cevital tels que SAMHA(*BRANDT*), MFG, SARL SEASON, CV FOOD etc.

Nous allons aborder en premier lieu de l'étude de notre cas pratique l'intervention et l'importance du transport routier dans deux opérations d'exportation à l'étranger.

1^{er} cas : Le client MFG

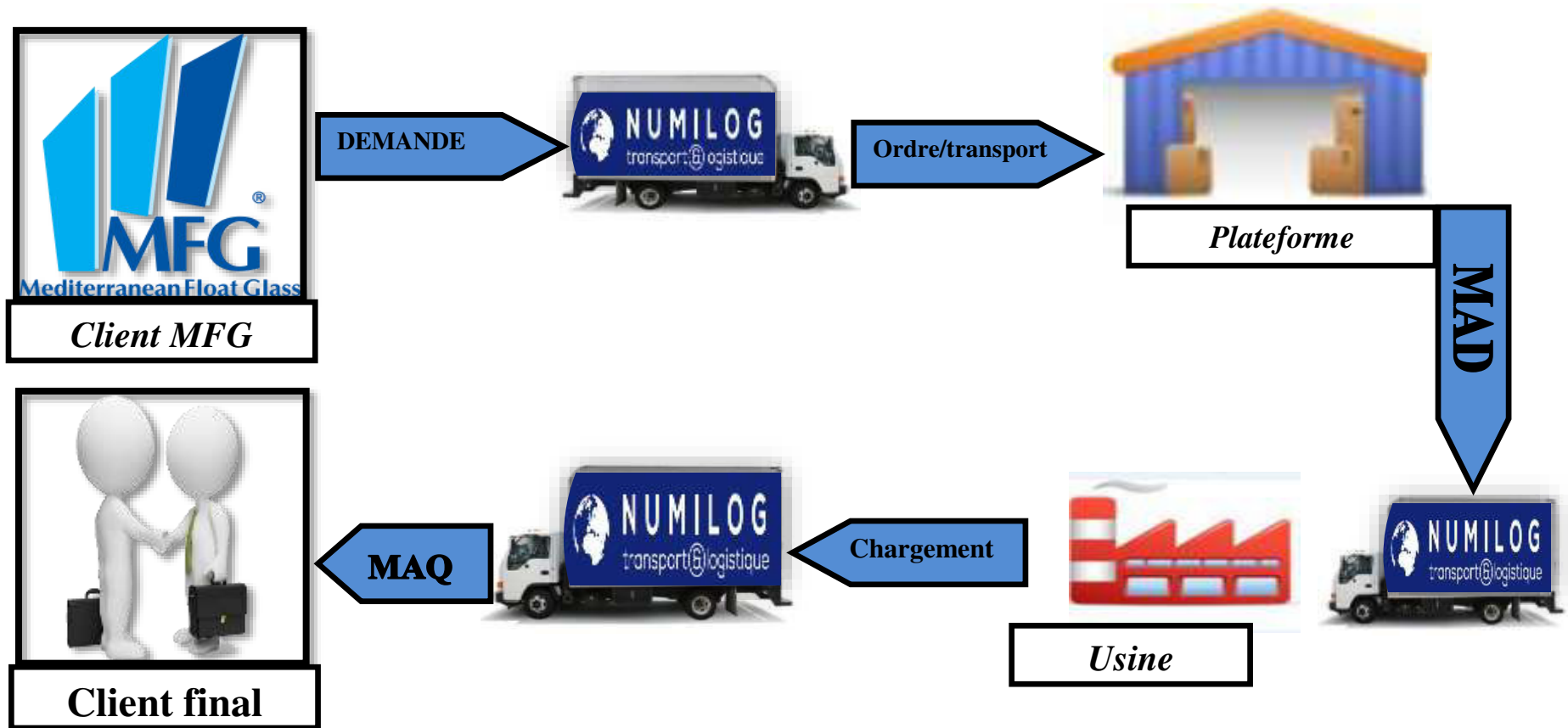
Mediterranean Float Glass (*MFG spa*) est un des plus grands producteurs de verre plat en Afrique. Créée en 2007, elle dispose d'une usine de production d'une superficie de 30 hectares à l'Arbâa, wilaya de Blida. MFG s'est imposée dans le monde de l'industrie en positionnant l'Algérie comme pays exportateur en matière de verre.

Présente dans différents marchés, MFG répond non seulement à la demande locale, mais elle a également réussi à conquérir des marchés internationaux (*Espagne, Italie, France, Portugal, Maroc ...*) avec une forte présence en Tunisie. Elle enregistre aussi des échanges occasionnels avec quelques pays d'autres continents.

L'exportation du verre plat vers la Tunisie est assurée par Numilog, et cela grâce à la disposition des moyens adéquats pour transporter une marchandise spécifique, fragile par voie terrestre et on cite : le type de la remorque utilisé, l'emballage du produit et la mise à disposition pour le chargement et le déchargement.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

Figure N°7 : Les rotations pour l'opération exportation du verre plat



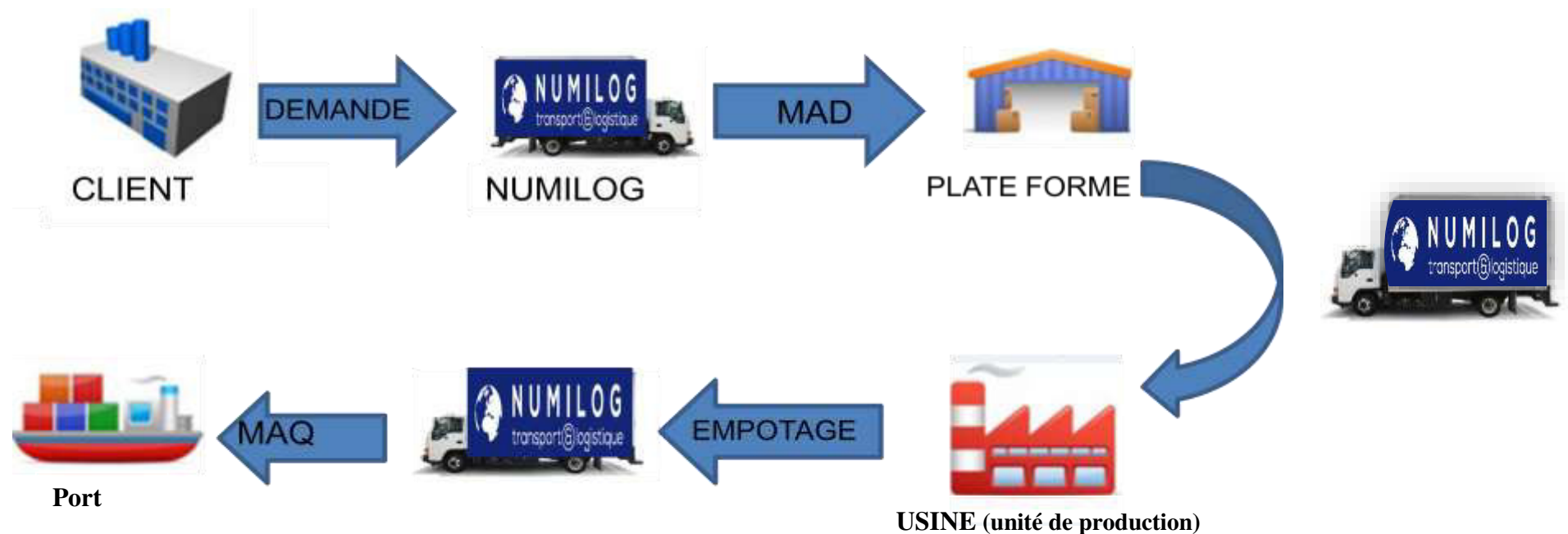
Afin d'assurer l'opération d'export du verre plat vers la Tunisie, le client MFG passe la commande à l'entreprise Numilog, cette dernière affecte des ordres de transport aux responsables de la plateforme, pour mettre à disposition des remorques tracteur à suspension pneumatique à ballon pour la sécurité du produit, et une lettre de route, un passeport accompagner avec le chauffeur qui sont exigés dans les postes frontaliers.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

2^{ème} cas : SARL SEASON

L'exportation des huiles usagées vers l'Inde est une activité assurée par le groupe Numilog jusqu'au port de destination

Figure N°8 : Les rotations pour l'opération exportation des huiles usagées



Dès que le client du groupe Cevital demande à Numilog d'assurer le transport d'exportation des huiles usagées vers le port; L'entreprise Numilog affecte des ordres de transport aux responsables des plateformes, pour la mise à disposition des conteneurs à vide à l'unité de chargement pour empotage, puis la mise à quai du conteneur empoté vers la plateforme à conteneur pour dédouanement et attendre l'arrivée du navire pour embarquement.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

Le transport joue un rôle déterminant dans la chaîne logistique. En effet il est considéré principal maillon de la chaîne à cause de son impact direct sur les 3 critères à respecter pour satisfaire le client ; Mais aussi, son activité ne se résume pas à des simples déplacements physiques des biens.

2.2 Les leviers d'optimisation du transport routier dans la chaîne logistique internationale

Dans cette partie, Nous allons traiter les résultats de notre étude de cas relatif à l'optimisation de distributions de divers produits. De ce fait, l'entreprise Numilog adopte plusieurs paramètres pour optimiser les différentes expéditions. Nous citons principalement les points suivants

2.2.1 Les systèmes et supports informatique

La maîtrise des nouvelles technologies de l'information et de la communication, voir les différentes systèmes informatique permettent la maîtrise et le contrôle des activités et des normes de travail.

Le système d'information concerne l'introduction des données, l'infrastructure, la chaîne de transport et les relations avec le client.

2.2.1.1 Le TMS (*Transport Management System*)

Le TMS (*Transport Management System*) est un logiciel de gestion et de suivi qui permet de traiter une information et émettre les documents nécessaires afin d'optimisé et amélioré l'organisation du transport.

Le TMS couvre pour ces transporteurs des fonctionnalités comme la gestion d'une flotte de camions et de chauffeurs, l'organisation des plannings de chargement, les livraisons, leurs déchargements et la facturation.

Le TMS a trois fonctions principales qui sont : l'analyse et l'aide à la prise de décisions, les suivis opérationnels des tournées de transport et le reporting et cela dans l'avantage d'optimisation et de conception des schémas de transport (*network design*), le choix et optimisation des fournisseurs en coûts et délais, mais aussi la planification et l'optimisations des tournées et des chargements.

Le TMS est l'équivalent de WMS (*Warehouse Management System - gestion de l'entrepôt*) pour le transport. Même assez récemment, le TMS prend plus de place, en couvrant des fonctionnalités jusque-là offertes par le WMS comme le pilotage de la préparation de commande.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

2.2.1.2 Transwid

Le TRANSWIDE est un logiciel qui permet de bien gérer la flotte des camions et de bien suivre leurs positions au même temps dans les unités de production, les CLR, les PFs et au niveau des agences de NUMILOG transport. Il permet également de bien définir les responsabilités de chaque partie et de détecter les problèmes.

Le TRANSWIDE transforme la manière dont collaborent les expéditeurs, les gestionnaires de la logistique et les transporteurs. En rationalisant la recherche, la planification, l'exécution, le règlement et l'analyse, le logiciel TMS TRANSWIDE fournit une intégration harmonieuse et une visibilité internationale.

Le TRANSWIDE est une solution TMS majeure de gestion des transports pour les expéditeurs, les fournisseurs de services logistiques et les transporteurs. Son logiciel TMS permet aux professionnels du transport de gérer l'exécution du transport de marchandises dans le monde entier, et tout au long de la chaîne logistique.

2.2.1.3 La géo-localisation

L'entreprise de transport Numilog effectue ses missions par tournées : elle mutualise les trajets et regroupe les collectes et livraisons par zone géographique pour éviter des allers-retours inutiles et coûteux. En améliorant le suivi de ses flottes de véhicules, l'entreprise de transport cherche donc à optimiser ses tournées, afin d'augmenter son efficacité et de réduire ses coûts.

L'optimisation du suivi est rendue possible grâce à la géo-localisation de la flotte automobile de l'entreprise qui peut, à tout moment, savoir où est localisé chaque véhicule et adapter son itinéraire en temps réel, pour répondre à tous les aléas.

Optimiser le plan de tournées signifie l'utilisation de moins de véhicules, garantir une livraison des clients dans les meilleurs délais, augmenter la productivité des chauffeurs, des livreurs et surtout réduire la consommation en carburant.

2.2.1.4 Le courrier électronique (*la messagerie*)

Les E-mails sont des supports de communication ; Dans l'entreprise Numilog, ils sont utilisés à 90% ; ce qui permet l'échange d'informations en courte durée et en sécurité.

2.2.2 La force de la flotte

Numilog a mis le paquet en investissant dans différents créneaux pour permettre une distribution et un acheminement des produits qui lui sont confiés en toute sécurité en respectant scrupuleusement les délais.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

C'est ainsi, en toute logique, qu'a été développé le système WMS (*reflex*) avec lequel toutes les opérations sont informatisées, ce qui permet d'identifier le produit recherché et stocké sur une zone en optimisant le temps. Optimiser le temps, mais aussi et surtout les efforts humains et pour cela, force est de constater que Numilog ne lésine pas sur les moyens. Preuve, ils sont avec des flottes flambant neuves au niveau du service transport.

2.2.2.1 La flotte humaine

Numilog est devenu, depuis son ouverture en début d'année 2007, un partenaire économique incontournable dans la région et son chiffre de recrutement a évolué ; Au mois de janvier 2013, il y avait 161 employés, aujourd'hui, fin septembre, ils emploient un effectif de 575 personnes rien que pour la plateforme de Bouira, sur 1350 collaborateurs répartie dans différentes agences comme chauffeurs, planificateurs, agents logistiques, agents d'exploitations etc.

Numilog se focalise sur la gestion des hommes, qui est connu comme la nouvelle politique pour une meilleure optimisation de la productivité.

L'entreprise veille sur le management des hommes à savoir que chaque machine a besoin d'un ou plusieurs chauffeurs, donc, le bon choix de la ressource humaine reste un point clés du succès pour atteindre un certain niveau de performance.

Pour une bonne et meilleur gestion de la ressource humaine, Numilog veille à positionné les conducteurs des camions divers sur tous les sites selon leurs adresses personnel dans le but de les rapprocher des agences, autrement dit, les déployer tout près des lieux de travail pour permettre le soulagement et évité les retard et les charges de plus.

L'entreprise investie et forme ses hommes sur différents volets, à savoir les formations : gestion des réunions, management des équipes pour l'ensemble des planificateur ; Les chauffeurs, sont formé non seulement sur le volet sécuritaire, mais aussi, comme agents commerciaux du faite qu'ils sont en lien direct avec les clients.

Les effectifs de la SPA Numilog travail selon un système très utile pour la performance de l'entreprise :

- Le système 2x8 ;
- Le système 3x8 ;
- Le système de surface.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

2.2.2.2 La flotte matérielle

La machine est l'un des points clés du succès et du bon déroulement des activités logistiques, du fait que le transport est un maillon essentiel et principal de la chaîne logistique internationale

L'entreprise Numilog met à disposition de ses clients des moyens matériels diversifiés à savoir :

- Le transport sous froid (*température dirigé*) ;
- Le transport citerne à liquides alimentaire (*azotémique et normal*) ;
- Le transport citerne de produits dangereux ;
- Maraichers ;
- Le transport cocote ;
- Le transport squelette (*port conteneur*) ;
- Le transport or gabarie (*avec des remorques extensives portes chars*) ;
- Le transport plateaux qui font l'objet de tous types de satisfaction des demandes des clients, à côté d'un réseau de distribution couvrant l'ensemble du territoire national.

Numilog compte aujourd'hui près de 790 véhicules, ce qui permet de répondre à l'ensemble de l'activité de ses clients aussi bien internes qu'externes. L'un des objectifs principaux est de professionnaliser le métier du transport, qui est un maillon fondamental de la chaîne d'approvisionnement et de la logistique.

La flotte totale de la filiale Numilog est représentée dans le tableau suivant :

Tableau N°8 : La flotte matérielle de Numilog

Types de véhicules	Nombre
Frigo	100
Citernes	44
Plateaux	100
Maraichers	300
Autres types	246

Source : réalisé par nous même à partir des données interne de Numilog 2018

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

2.2.3 Les éléments de choix des solutions de transport optimal

Chaque opération de transport réalisé par la SPA Numilog dépend de trois critères suivants :

2.2.3.1 Les coûts de transport

Pour améliorer la performance du transport, Numilog doit maîtriser et réduire ses coûts en optimisant les tournées et les réseaux de distribution, le taux de remplissage des camions et surtout la mise en place des trajets continue pour limiter le transport à vide et réduire les nombre de kilomètres parcourus.

Le coût de l'opération de transport se calcule comme suit :

Les coûts d'opération de transport =

Coût du kilomètre × Km + Coût horaire × H + Coût journalier × Délais de route

Tableau N°9 : Le simulateur des coûts des différentes opérations réalisé par le client MFG pour le mois de juillet 2018

Désignation	Prix unitaire	Montant	Total
Nombre de km	616 km	21.89 DZD/K	13484.24DZD
Délais de route	1 J	8965.15 DZD/J	8965.15 DZD
Nombre d'heure (Chauffeur)	8 h	235.07 DZD/h	1881DZD
			24330.39DZD

L'opération Bouira-Annaba est estimée de **24330.39DZD**

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

Tableau N°10 : Le simulateur des coûts des différentes opérations réalisé par le client SARL SEASON pour le mois de juillet 2018

Désignation	Prix unitaire	Montant	Total
Nombre de km	230 Km	21.89 DZD/Km	5034.70DZD
Délais de route	1 J	8965.15 DZD/J	8965.15 DZD
Nombre d'heure (chauffeur)	8 h	235.07 DZD/h	1881 DZD
			15880.85DZD

L'opération Bouira-Alger est estimée de **15880.85DZD**

A propos des deux clients du groupe Cevital, MFG et SARL SEASON ; La vente de la prestation de service est estimée de deux montants différents.

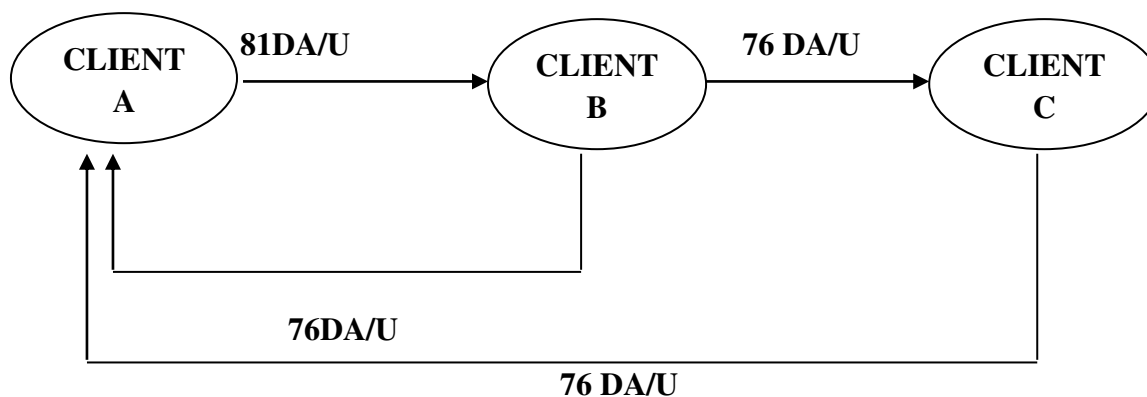
Dans ces deux cas, Numilog cherche à trouver un prix unitaire favorable pour se positionner face à la concurrence sur le marché, en adaptant une stratégie de travail basé sur des tableaux de bord (TB), les ratios.

Le coût unitaire peut être diminué face des doubles rotations (*voir le schéma*)

Le tarif aller estimée à **81 DA/unité**

Le tarif retour est estimée à **76 DA/unité**

Figure N°9 : Les coûts de vente d'une prestation de service à doubles rotations



Source : réalisé par nous même à partir des données de Numilog 2018.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

Le coût de transport comprend des coûts variables qui dépendent de l'activité et des coûts fixes. Les coûts variables peuvent inclure le coût du carburant, de l'entretien, des pneumatiques ou encore le montant des péages. Les coûts fixes peuvent inclure les coûts de l'achat du véhicule, les salaires des conducteurs, les coûts des assurances... Pour Numilog, la part des coûts fixes est souvent significative. Les coûts variables étant sensiblement les mêmes pour un véhicule chargé et un véhicule à vide, les transporteurs cherchent souvent à saturer leurs capacités de transport. Ainsi, si la demande de transport routier sur une ligne est élevée pour un trajet aller mais faible pour le trajet retour

Les prix seront généralement élevés pour un trajet aller et faible pour un trajet retour, ce qui est expliqué dans le schéma, où la vente de la prestation de service est estimée à 81 DA/U allant du client A vers le client B ; A partir de ce dernier client, le trajet retour, soit vers le client A ou le client B, le prix unitaire sera faible par rapport au premier et estimé à 76 DA/U.

2.2.3.2 Le délai

Il s'agit pour l'exportateur d'obtenir les délais d'acheminement compatibles avec les caractéristiques des marchandises et la demande de l'importateur. La durée totale du transport et le respect des délais sont les facteurs clés de succès de plus en plus importants. De plus, certains produits (*périssables ou de grande valeur*) ne supportent que des temps d'immobilisation très courts. Par conséquent, ces marchandises seront transportées par des moyens de transport relativement rapides (*l'avion*). Il en est de même pour certains produits plus ou moins fragiles pour lesquels le transport aérien représente le plus de sécurité.

Les produits agroalimentaires et les produits agricoles n'utiliseront pas obligatoirement le même moyen de transport. Exemple : pour un transport intercontinental des céréales en grande quantité, on privilégiera le transport maritime ; pour des fleurs ou des fruits tropicaux, c'est le transport aérien qui sera le plus adapté.

L'exportateur doit apprécier le délai en tenant compte de l'ensemble de l'opération export, sans se limiter à la durée du transport principal.

Les délais de route dépendent des kilomètres parcourus par les camions sur des trajets différents. Son optimisation dépend des rotations des camions, et des repos des chauffeurs.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

Les délais de route peuvent être changés à partir de janvier 2019 ; Des nouvelles lois du code de la route vont être étalées (*chaque 02de heures de conduite = 15 minutes de repos*), ce qui va influencer sur les délais, les coûts, donc il faut travailler sur les plannings des chauffeurs

2.2.3.3 La sécurité

La sécurité commence par choisir le moyen adéquat pour déplacer une marchandise spécifiée tel que les produits à transporter sous froid, porte conteneur et les boules associés, les cocottes pour le ciment, citernes pour les produits dangereux.

Les chauffeurs doivent être formés sur l'aspect sécuritaire, quel que soit du côté matériels ou du côté marchandises (*le câblage, l'utilisation des pompes hydrauliques, les compositions des citernes, les équipements nécessaires de protection, les autorisations... etc.*).

Numilog utilise des équipes éclaireurs sur les points de déchargement pour élucider les vois des camions.

Ajoutant à ça, la loi de code de la route du janvier 2019 obligera tous les chauffeurs des poids lourd de passer un brevet après avoir accomplie 15 jours de formation, et cela pour la bonne conduite en route et surtout minimiser les accidents de circulation.

2.2.4. Les différents enjeux de l'optimisation de la chaîne logistique chez Numilog

L'optimisation d'une opération de transport réalisée par SPA Numilog offre de nombreux avantages à ces clients que l'on peut résumer à travers les points suivants :

A. Réduire les coûts

Les économies sur les coûts logistiques ou les leviers d'optimisation du transport. Avec un processus et un outil décisionnel, les tournées sont optimisées en fonction de :

- L'ordre de passage ;
- Le nombre des tournées ;
- La durée des tournées ;
- La longueur des tournées ;
- Les contraintes spécifiques.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

B. Gain du temps

Avec une optimisation d'une opération de transport la rentabilité augmente. Le processus de suivi de cette opération par le système informatique permet le traitement des tâches, Doté d'un outil d'analyse avec ses tableaux de bord :

- L'équipe logistique contrôle la rentabilité de l'opération de transport avant le départ des véhicules ;
- La réactivité est ensuite quasi immédiate face aux modifications des ordres, des véhicules ou des commandes.

C. Amélioration de la satisfaction clientèle

Les contraintes clients sont intégrées et prises en compte dans l'opération de transport afin de le satisfaire sa demande par le respect :

- Des plages horaires de livraison ;
- La capacité de chargement ;
- La disponibilité des véhicules.

Chapitre 3 : Les leviers de l'optimisation de la chaîne logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira

Conclusion

L'optimisation du transport à l'international suppose la bonne compréhension du niveau d'exigence d'un marché et la mise en œuvre de solutions adaptées qui permettront de répondre à des attentes multiples : réactivité, flexibilité coût, délais et sécurité etc.

La vente et l'achat des prestations de services par la SPA Numilog lui ont permis de satisfaire durablement les besoins de sa clientèle soit du groupe Cevital où autres.

Cette étude de cas amenée au niveau de l'entreprise de transport et logistique NUMILOG nous a permis de comprendre les enjeux de l'optimisation de la chaîne logistique internationale constituent une préoccupation majeur. C'est pourquoi, il est nécessaire d'identifié les principaux leviers sur lesquels il faut agir.

L'étude réalisée nous a conduits à retenir les principaux leviers à savoir les coûts, le délai et la sécurité. Ces trois paramètres sont combinés de façon transversale par le biais des techniques et moyens informatiques développés par NUMILOG.

Cependant, les exemples d'optimisation de la chaîne logistique retenue, nous renseigne sur l'articulation et la cohérence des étapes de l'exécution des opérations au niveau nationale et internationale, en tenant compte des paramètres devant servir à l'optimisation des différents maillons de la chaîne logistique en axant notre analyse sur le transport.

Notre étude de cas aurait pu avoir beaucoup de lisibilité si on avait accès aux données chiffrées qui avaient permis de modéliser l'optimisation dans le cadre de la recherche opérationnelle.

Les opérations de commerce extérieur constituent une chaîne très organisée qui permet de maîtriser les flux physiques, les flux financiers et les flux documentaires, mais sa réussite est indexée à la fiabilité des différents maillons de cette chaîne.

La logistique est une formule essentielle et primordial pour les entreprises, La maîtrise de la logistique constitue un avantage concurrentiel pour une entreprise et même pour un pays, dans la mesure où sa maîtrise est source de réduction des coûts. Une bonne coordination entre les éléments d'une chaîne logistique (*clients, intermédiaires, fournisseurs...*) permet d'obtenir les produits en bon état, au bon moment en bonne quantité même si les clients se situent dans des endroits loins voire même difficile d'accès.

Le transport est un élément essentiel dans la chaîne logistique, il permet d'acheminer les marchandises de l'exportateur vers l'importateur, et toutes les marchandises qui entrent sur le territoire douanier doivent être présentées à un bureau de douane pour subir les différents contrôles. La procédure de dédouanement des marchandises a une grande importance dans toutes les opérations pour empêcher et éviter d'importer des marchandises non autorisées.

Le choix de la solution transport se fait en fonction de contraintes commerciales, géographiques et techniques liées à la nature de la marchandise. Les expéditeurs doivent mettre en place des solutions qui assurent la sécurité des marchandises et des délais, au meilleur coût possible. Les intervenants dans la chaîne logistique sont des transporteurs, des mandataires ou des commissionnaires de transport qui se chargent de la réalisation de l'opération ainsi que du dédouanement dans certains cas.

L'optimisation de la chaîne logistique consiste à mettre les solutions qui s'imposent pour améliorer l'organisation de la gestion de la chaîne logistique d'une part et de réduire les coûts relatifs au processus logistique. Il s'agit d'optimiser tous les composants de la *supply chain* qui permettent à une entreprise de gérer efficacement le cycle qui conduit de la conception à la commande et à la livraison.

Dans le cas de l'Algérie, l'ouverture des entreprises prestataires de transport et logistique jouent un rôle très important dans les transactions internationales, cette dernière accompagne toutes les entreprises dans leurs développements vu que les exportations et les importations nécessitent la mobilisation d'importants moyens de transport (*maritime, aérien, routier, ferroviaire, ...*) Dans le but de favoriser et d'améliorer les échanges commerciaux.

Nous avons effectué notre étude de cas sur l'entreprise de transport et logistique Numilog de Buaira, cette dernière se place comme un acteur incontournable de la chaîne logistique afin d'accompagner tous les industriels (*de tous secteurs*) dans la consolidation de leurs

flux marchandises et l'optimisation de leurs activités , ceci grâce à une équipe d'experts du transport et de logistique ainsi que des infrastructures et outils modernes (*géo-localisation, traçabilité, technologies de pointe*).

En effet, Numilog nous a permis de confirmer que la relation entre la logistique et le transport est complémentaire, puisque le transport est un maillon important et indispensable de la chaîne logistique.

Bibliographie

Les ouvrages

1. Ahmed Silem et Jean-Marie Albertini, « *Lexique d'économie* », Dalloz, 7^{ème} édition, Paris, 2002.
2. BERR Claud.E et TREMEAU.H : « *le droit douanier* », Economica, Paris, 1988.
3. Catherine TEULE-MARTIN, la douane, instrument de la stratégie international, ECONOMICA, paris, 1995.
4. CHEVALIER (*Denis*) et DUPHIL (*François*), transporté à l'international.
5. Claude J-BERR Henri TREMEAU, le droit douanier, ECONOMICA, Paris, 1988.
6. Claude PACREAU END NEUILLY, op-cite La valeur en douane, novembre 1993.
7. Corinne Pasco, « *commerce international* », Dunod, 4^{eme} édition, Pairs, 2002.
8. D.Tixier, H.Mathe et J.Colin, « *la logistique au service de l'entreprise : moyens, mécanismes et enjeux* », Dunod, Paris ,1983.
9. Désiré LOTH, « *L'essentiel des techniques du commerce international* », Paris, Éditions Publibook, 2009.
10. François Peyrel, « *le transport routier de marchandises* », France, Gaëtan morin éditeur, 1999.
11. François.D et DENIS.C : « transporter à l'international », 4^{eme} édition, 2009, p162.
12. HADDAD.S, les incoterms 2000, Ed pages bleues, 2009.
13. J.BELOTTI, « *le transport international des marchandises* », VUIBERT, PARIS, 1992.
14. J.Paveau, F.Duphil, A.Barlier, F.Gervais, G.kuhn, J-P.Lemaire, C.Lévy, M.Paveau, C.Pierre-Bez, T.Rigaux, E.Venin, EXPORTER, Edition Foucher, Paris, 2016.
15. Jean-Moulin, « *lexique de gestion* », DALLOZ, 6^{eme} édition, Paris, 2003.
16. JOËL Sohier, « *la logistique* », Vuibert, 2^{eme} édition, paris, 2002.
17. KSOURI Idir : « *les technique douanières et fiscale* », Grand-Alger livres Edition, 2010.
18. KSOURI Idir : « *les opérations de commerce international* » Berti, Edition, Alger, 2014.
19. LASARY, « *le commerce international à la portée de tous* », Paris, 2005.
20. LEGRAND Ghislaine et MARTINI Hubert, « *gestion des opérations import export* », Edition Dunod, Paris, 2008.
21. LOTH. Désiré, *L'essentiel des techniques du commerce international*. Pairs, Edition pubibook, 2009.
22. LYONNET Barbara et SENKGL Marie-pascale, la logistique Ed. Dunod, Pairs, 2015.
23. MADELEINE.N, IMPORTER : Inclus les incoterms 2010, des conseils, des exemples, des avis d'experts, 4^{ème} édition d'organisation 2011.
24. Martine Massabie-François et Elisabeth Poulain, « *lexique du commerce international*», Bréal, Pairs, 2008.
25. MEDAN Pierre et GRATACAP Anne : « *Logistique et supply chaîne management* ».

26. Naji JAMMAL, « *COMMERCE INTERNATINAL, mondialisation, enjeux et applications* », Éditions du renouveau pédagogique INC, 2em édition, Canada, 2009.
27. NOUMEN Robert, « *les éléments de base de la logistique internationale* », Menaibuc, Paris, 2004.
28. PAVEAU. J et DUPHIL. F : « *Patiques du commerce international* », Edition, FOUCHER, 2003.
29. Pierre Médan et Anne Gratacap « *logistique et supply chaîne management* », Dunod, Paris, 2008.
30. POULAIN. E, MASSABIE.M : « *Lexique du commerce international* », édition
31. V-MEYER, C-ROLIN, : « *techniques de commerce international* », NTHAN, Paris, 2000.
32. Yves Simon et Samir Mannai, « *Techniques financières internationale* », economica, 7ème édition, Paris, 2002.

Les codes

1. Code des douanes.
2. Code maritime.
3. Code de procédures civiles et administratives.

Les mémoires et les travaux de recherches

1. ABBASS.S et AIFA.S : « *la logistique internationale, transport et douane cas : EPB* », Mémoire de fin de cycle pour l'obtention de diplôme du Master, Université Abderrahmane Mira Bejaia, Promotion 2014-2015.
2. AIFA.S et ABBAS.S : « *la logistique internationale, transport et douane* », Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme du Master, Université Abderrahmane Mira Bejaia, Promotion 2014-2015.
3. ANARKDIM.S et BAKOUR.N : « *la chaine logistique du sucre à l'international cas de CEVITAL* », Mémoire de fin de cycle pour l'obtention de diplôme du Master, Université Abderrahmane Mira Bejaia, Promotion 2017-2018.
4. BOUDADA.S et BOUABOUD.A : « *l'optimisation des coûts de transport par les méthodes de la théorie des graphes, cas de l'entreprise DANONE* », Mémoire de fin de cycle pour l'obtention de diplôme du Master, Université Abderrahmane Mira Bejaia, Promotion 2016-2017.
5. CHABANE.A et BOUREGBA.A : « *Optimisation du plan de distribution des produits CEVITAL* », Mémoire de fin de cycle pour l'obtention de diplôme du Master Université Abderrahmane Mira Bejaia, Promotion 2015-2016.
6. CHEKABA.A et ZIKIOUE.N : « *la logistique du transport et transit cas BMT* », Mémoire de fin de cycle pour l'obtention de diplôme du Martre, Université Abderrahmane Mira Bejaia, Promotion 2016.2017.

7. LOUARRADI Raja Salaheddine et TCHICH M^{ed} Oussama : « *logistique internationale, les documents de transport* », Université Mohamed 1^{er} école nationale de commerce et de gestion Oujda promotion 2010-2011.
8. Louldji.N et Mamache .K : « *L'externalisation du transport routier avec Numilog* »: *enquête auprès de quelques entreprises industrielles de la wilaya de Bejaia* », Université Abderrahmane Mira de Bejaia, Promotion 2017.
9. MOUAICLI.M et REMACLI.S : « *Optimisation des coûts de transport cas SOVAC – Bouira* », Mémoire de fin de cycle pour l'obtention de diplôme du Martre, Université Abderrahmane Mira Bejaia, Promotion 2015-2016.
10. S.Boualit, mémoire de master en Science Economique, « *Gestion du transport routier de marchandise à travers l'intégration du logiciel TMS*» cas de NUMILOG, Université de Bejaia, 2016.
11. YEFSAH.O et ZOUAD.H : « *Le rôle du transport international dans l'optimisation de la chaîne logistique cas de l'entreprise NUMILOG Bejaia* »,», Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme du Master, Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou, Promotion 2016-2017.

Les sites internet

1. w.w.w.pfeda.univ-lille1.fr
2. www.branche-commerce.com.
3. www.logistiqueconseil.org
4. www.Slideshare.net.
5. www.douane.gov.dz.
6. <http://memoireonline.com>
7. www.douane.gov.dz.
8. <https://www.numilog.com/> Excerpts.

Les documents

1. Document interne de l'entreprise portuaire de Bejaia.
2. Document interne de l'entreprise Numilog, Bouira.

Liste des Figures

Figures	Titres	Pages
Figure N°1	Composantes des logistiques internationales	09
Figure N°2	Département logistique	40
Figure N°3	Elément d'analyse logistique	78
Figure N°4	L'historique de Cevital	88
Figure N°05	Le système organisationnel de transport de CEVITAL	92
Figure N°6	L'organigramme de SPA Numilog	96
Figure N°7	Les rotations pour l'opération exportation du verre plat	98
Figure N°8	Les rotations pour l'opération exportation des huiles Usagées	99
Figure N°9	Les coûts de vente d'une prestation de service à doubles Rotations	105

Liste des tableaux

Tableaux	Titres	Pages
Tableau N°1	Les modes de transport	20
Tableau N°2	Les obligations du vendeur et de l'acheteur	22
Tableau N°3	Classification des incoterms selon les modes de transport	23
Tableau N°4	Groupes d'incoterms et leur signification	24
Tableau N°5	Synthèse des opérations prises en charge par le Vendeur (ou l'Exportateur) et l'Acheteur (ou l'Importateur)	28
Tableau N°6	Les obligations des parties dans le transport maritime	62
Tableau N°7	Les obligations des parties dans le transport aérien	67
Tableau N°8	La Flotte Matériel de NUMILOG	103
Tableau N°9	Le simulateur des coûts des différentes opérations réalisé par le client MFG pour le mois de juillet 2018	104
Tableau N°10	Le simulateur des coûts des différentes opérations réalisé par le client SARL SEASON pour le mois de juillet 2018	105

Glossaire

Acconage : action de fournir à un navire de commerce du matériel, de la main d'œuvre pour l'embarquement, débarquement et arrimage de la marchandise.

Accostage : c'est le navire qui se met bord à bord avec le quai.

Acheminement : c'est la faite de transporter les marchandises jusqu'au lieu de où se trouve le moyen de transport international.

Affrètement : c'est un contrat de location, contre rémunération, d'un navire pour le transport de marchandise ou de personne.

Allège : Chaland non motorisé permettant de charger ou décharger des marchandises

Amarriage : action de maintenir, ou moyen d'amarres (corde) à un navire.

Armateur : Celui qui "arme" et exploite le navire - son propriétaire.

Armement : ensemble de matériels et équipage nécessaire à la navigation d'un navire.

Arrimage : Mise en place de la cargaison à bord du navire de façon à assurer la conservation de la marchandise, la sécurité du navire et la desserte aisée des ports d'escale. Le Capitaine établit un plan d'arrimage (cargo-plan) qui indique l'emplacement des marchandises à bord du navire. Pour les marchandises en vrac, on emploie plutôt le mot anglais "trimming".

Assurance : prestation de service délivrée par un assureur à ses assurés, en contrepartie de la signature d'une police et le versement de la prime, dans des domaines très variés : transport de marchandise, assurance crédit, assurance prospection.

Auxiliaire de transport : appellation générique des professions participant à l'organisation du transport (transitaire, groupeur, entrepositaire, commissionnaire).

Avarie : nom génétique des dommages causés aux marchandises lors de transport dans le cadre de l'assurance transport.

Avis d'arrivée : c'est un document pour informer les clients de l'arrivée de leurs marchandises, avec tous les frais (fret, frais d'embarquement).

BAF : Bunker Adjustment Factor : Taxe servant à compensé les variations des prix des carburants

Bon à délivrer : document remis par un consignataire à la place de connaissance pour les formalités d'enlèvement.

Bon à enlever : après l'accomplissement des formalités douanières, cette administration délivre au réceptionnaire ou à son transitaire le bon à enlever en vue de retrait de la marchandise du port.

Cale : Espaces du navire placés sous le pont inférieur et destinés aux marchandises. On les numérote 1, 2...de l'avant vers l'arrière.

Cargo : Marchandise (par assimilation, le mot cargo est employé pour signifier "navire à marchandises" cargo-boat).

Cargo plan : c'est un plan de chargement de la cargaison dans le navire.

Chargeur (Shipper) : Expéditeur de la marchandise.

Commissionnaire de transport (Affréteur routier) : Courtier qui prend en charge la marchandise et émet le document de transport (LTA) au nom de la compagnie.

Compte d'escale (Disbursement account) : Facture adressée par l'agent consignataire à l'armateur et reprenant toutes les dépenses (débours) engagées pour son compte lors de l'escale du navire ainsi que la rémunération de l'agent.

Conférence de placement des navires (CPN) : elle se tient quotidiennement au siège de l'entreprise portuaire pour la demande de poste à quai et l'accostage du navire selon ses caractéristiques ainsi que la nature de la marchandise transportée.

Connaissance (B/L Bill of Lading) : Document de transport maritime, c'est un contrat passe entre le chargeur et le transporteur maritime de la marchandise.

Consignataire de navires (Agent maritime) : Représentant de l'exploitant du navire (armateur ou affréteur à temps) dans un port d'escale. Il recrute le fret, délivre la marchandise, assiste le capitaine. Il est rémunéré par des commissions sur fret et des honoraires de consignation.

Conteneurisation : un conteneur est comme une boîte souvent métallique d'un certain volume destiné pour contenir des marchandises et permettant leur acheminement par voie terrestre maritime ou aérien avec le maximum de confort et de sécurité.

Déclaration en douane : acte par lequel une personne manifeste sa volonté d'assigner un régime douanier déterminé à une marchandise importée ou exportée.

Dédouanement : ensemble de formalités par lesquelles des marchandises de trouvent libérées des douanes (formulaires et déclarations à remplir, droits et taxes à payés...etc).

Douane : c'est une administration étatique chargée de contrôler le passage des biens et capitaux à travers les frontières.

Droits de douane : droits perçus sur les marchandises importées lorsqu'elles sont mise à la consommation.

E T A (Estimate Time of Arrival) : date prévue d'arrivée du navire au port que le capitaine annonce à son agent consignataire au moins de 24h à l'avance.

Entreposage : Action de stocker dans un entrepôt un nombre important de marchandises

Entrepôt : lieu de réception, stockage et de préparation des produits avant leur livraison aux clients.

Escale : lieu de rattaché et de ravitaillement des navires.

Facture pro-forma Facture "pour la forme" : Devis présentant tous les éléments d'une facture ordinaire mais non pris en compte dans la comptabilité des entreprises et ne correspondant à aucun paiement. Document qui sert de base à l'offre et à l'ouverture du crédit documentaire le cas échéant. Elle est délivrée par le vendeur à l'acheteur pour permettre à ce dernier préalablement à l'envoi, d'accomplir les formalités qu'elles soient administratives, bancaires.

Formalités douanières : sont l'ensemble des déclarations et des opérations à effectuer avant, pendant et après une importation ou exportation.

Franchise : c'est un accord commercial qui repose sur un contrat de franchise entre deux entités indépendantes juridiquement

Fret : ce terme désigne le prix de transport des marchandises.

Jauge (Tonnage) : Mesure officielle de capacités intérieures des navires.

Liste des colisages : c'est un ensemble de documents établis par l'exportateur, qui décrit en détail les caractéristiques des colis expédiés.

Manifeste : Document de transport maritime ou aérien qui récapitule l'ensemble des marchandises chargées dans un port ou aéroport à destination d'un autre port ou aéroport.

Manutention : Déplacement physique des marchandises dans l'entrepôt (mise en stock, préparation des commandes...).

Mise à disposition : signifie la mise à disposition des marchandises sur un dépôt.

Mise en quai : Décharger, entreposé à quai

Navire : engin de navigation, au même titre qu'une personne physique, il a un nom, domicile et nationalité.

Notice of readiness : avis écrit, adressé par le capitaine à son agent consignataire pour l'informer que le navire est prêt à charger ou à décharger.

Numéro de gros : c'est le numéro d'enregistrement du navire au niveau de la douane.

Palan : moyen de levage propre à lever et déplacer des charges. L'expression sous palan désigne la livraison des marchandises d'un moyen de transport vers l'autre.

Palette : petite plateforme en bois sur laquelle la cargaison est empilée pour le stockage ou le transport.

Pointage : Comptage du nombre de colis embarqués ou débarqués pour déterminer les manquants.

Police d'assurance : c'est un document écrit, signé par l'assureur et le souscripteur, qui atteste l'existence d'un contrat d'assurance et qui en annonce les stipulations et les conditions.

Poste acheminement : C'est l'acheminement de la marchandise depuis le point d'arrivée de transport principale, jusqu'à l'usine de destinataire au pays importateur.

Pré-acheminement : Il permet de transporter les marchandises de l'entrepôt du vendeur ou l'usine vers le l'aéroport ou le port du d'embarquement.

Prestataire logistique : c'est un acteur logistique qui réalise certaines opérations pour le compte de ses clients, il se situe entre le fournisseur et le distributeur.

Shipping : englobe tout ce qui s'attache au navire (ship) et au commerce maritime.

Statement of facts : rapport d'escale du navire reprenant en détail l'ensemble des opérations portuaires.

Trafic (ro-ro) : roll on- roll off : Trafic transporté par la technique du trans-roulage, qui concerne des navires dont la cargaison est manutentionnée par roulage grâce à une porte passerelle avant ou arrière

Trafic de transbordement : marchandises en provenance d'un pays étranger, débarquées dans un autre pays pour être rembarqué vers le pays de destination, après la réexpédition de la cargaison à laquelle elles appartenaient.

Tramping : Le navire au tramping (ou tramp), contrairement à ceux en lignes régulières, navigue dans le monde entier au gré des offres de chargement. Il transporte sous affrètements partiels, ou surtout complet, un seul type de marchandise : charbon, minerais, phosphates, soufre, farine, sucres, céréales, bois...

Transitaire : Prestataire de service qui se charge pour le compte de ses clients, là où il est installé, de l'ensemble des opérations relatives à leurs marchandises : rupture de charge, manutention, stockage, formalités commerciales et administratives diverses.

Transport multimodal : combinaison de plusieurs modes de transport pour aller d'un point à un autre.

Annexes N° 08

Carte du réseau routier



Annexes N° 01

La présentation de l'interface du logiciel TMS

Requêteur [X]

Page 1 | Page 2

Sélection sur date de Départ Arrivée

Période 01/10/2018 au 01/10/2018

Etat logistique

N° Commande

N° Dossier

Réf Cde Client

Expéditeur

Destinataire

Client CEVITAL SPA

Affrété

Société d'affectation

Agence d'affectation

Service d'affectation

Commune chargement

strictement commence contient se termine

strictement commence contient se termine

Annexes N° 06

Ordre de transport

ORDRE DE TRANSPORT

N° 052801 / _____

Appel du : _____ Heure : _____

Transport prévu le : _____ Heure : _____

Nom du malade : _____ Tél. : _____

Son adresse : N° _____ Rue : _____ Bât. _____ Esc. _____

Etage : _____ (avec/sans ascenseur) Commune : _____

Destinataire : _____

Heure de prise en charge : _____ Raison du transport : Hospitalis. Sortie Consult. Transfert

Heure de rendez-vous : _____ Mode de transport : Ambul. V S L

Renseignements particuliers : _____

Nom du client de bord : _____ Véhicule n° _____

Date de transport : _____ Heure de départ : _____ Heure de retour : _____

Km effectués : _____

Annexes N° 05

Les caractéristiques d'un camion à travers le logiciel de géo-local



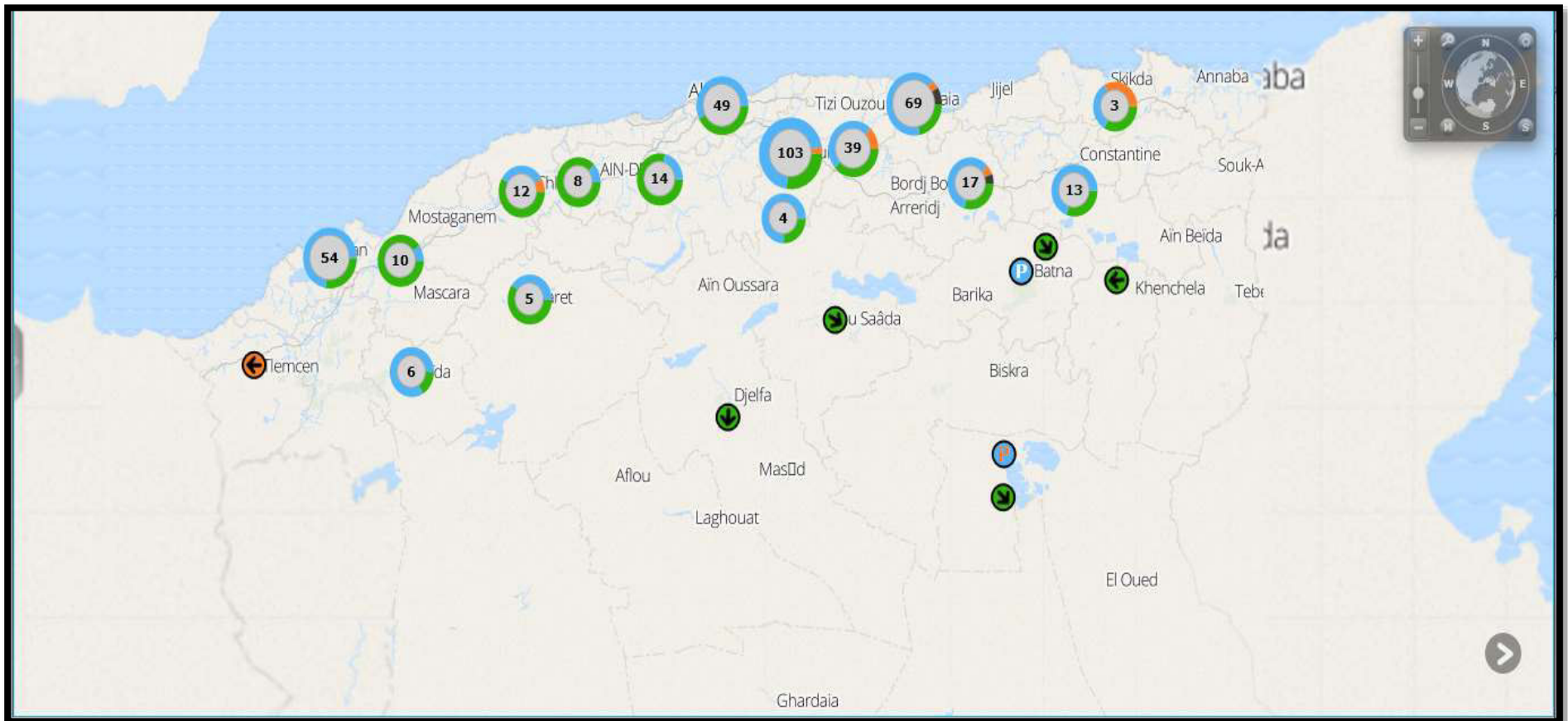
Annexes N° 04

Le suivie géo-local des camions mise en route ou parqués

Afficher par <input type="radio"/> Groupe <input type="radio"/> Type		Drag a column header and drop it here to group by that column									
<input checked="" type="checkbox"/>	Etat	Code	Matricule	Marque	Modèle	Chauffeur	Date	Vitesse	Direction	Odomètre	Adresse
<input checked="" type="checkbox"/>	●	TR-000397	001154-514-16	Renault Truck	Premium		09/10/2018 11:18	77	Nord-Est	440848	Bourached,Ain-Defla
<input checked="" type="checkbox"/>	●	TR-020392	001446-513-16	Renault Truck	Premium		09/10/2018 11:18	78	Nord-Est	489638	RN4,Ain-Defla,Ain-Defla
<input checked="" type="checkbox"/>	●	TR-000312	001062-514-16	Renault Truck	C Road	SLIMANE CHIMBO	09/10/2018 11:17	79	Nord-Est	448144	Autoroute Est-Ouest,El Karimia,Chie
<input checked="" type="checkbox"/>	P	TR-000342	001135-514-16	Renault Truck	C Road	NAIM CHEMLAL et ABDELKRIM FEKROUNE	09/10/2018 11:17	0	Est	437140	N26,Chorfa,Bouira
<input checked="" type="checkbox"/>	●	TR-001266	000363-516-16	Renault Truck	C Road		09/10/2018 11:17	12	Sud-Ouest	271805	Autoroute Est-Ouest,Ain Turk,Bouir
<input checked="" type="checkbox"/>	P	TR-000180	001000-514-16	Renault Truck	C Road		09/10/2018 11:17	0	Nord-Ouest	432855	CW27,,Ben Badis,Constantine
<input checked="" type="checkbox"/>	●	TR-000381	001060-514-16	Renault Truck	C Road		09/10/2018 11:17	45	Sud-Est	387541	Deuxième Rocade Sud, 16095,Birtou
<input checked="" type="checkbox"/>	●	TR-020274	001127-513-16	Renault Truck	Premium		09/10/2018 11:16	6	Nord	497969	CW46,Hassi Bounif,Oran
<input checked="" type="checkbox"/>	●	TR-000346	001103-514-16	Renault Truck	C Road		09/10/2018 11:16	14	Nord	419846	Guerrouaou,Bliida
<input checked="" type="checkbox"/>	●	TR-001355	000321-516-16	Renault Truck	C Road	ABDELKADER BENBESSAM	09/10/2018 11:16	60	Ouest	284655	A1,El Asnam,Bouira
<input checked="" type="checkbox"/>	●	TR-020246	001331-513-16	Renault Truck	Premium	RACHID TURQUI	09/10/2018 11:16	59	Nord-Ouest	535657	RN18,Ain Laloui,Bouira
<input checked="" type="checkbox"/>	●	TR-000463	001232-514-16	Renault Truck	C Road	AKLI BANOUEH	09/10/2018 11:16	5	Est	436279	Autoroute Est-Ouest,Bourached,Ain
<input checked="" type="checkbox"/>	●	TR-001305	000361-516-16	Renault Truck	C Road	BOUALEM BANOUEH	09/10/2018 11:16	69	Sud	258345	Trans-Sahara,Ain El Ibel,Djelfa
<input checked="" type="checkbox"/>	●	TR-000486	001127-514-16	Renault Truck	C Road	AMAR OUAÏL BENAOUN	09/10/2018 11:15	78	Sud	446855	RN4,Oued Djer,Bliida
<input checked="" type="checkbox"/>	P	TR-020411	001337-513-16	Renault Truck	Premium		09/10/2018 11:15	2	Est	527557	Autoroute de l'Est, 16033,Dar El Bei

Annexes N° 03

Le suivie géo-locale de la destination de l'ensemble des camions de Numilog sur le territoire algérien.



Annexes N° 02

Présentation des différents ordres de transport dans le logiciel TMS

Client	Etat Log	Dt Chgt Cde	Réf Cde Client	Nom conducteur	Prénom Conducteur	Trr N°	Rem N°	Expéditeur	Ville Arrivée	Destinataire
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	30/09/2018	TR 549961	BANOUH	BOUALEM	001177-513-16	001461-813-16	AIN DEFLA	BOUIRA	BOUIRA ENTREPOT
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550002	BENNOUA	ALI	001372-513-16	001391-813-16	BOUIRA ENTREPOT	KOLEA	CLR09BLIDA
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550003	AIOUADJ	NOUR EDDINE	000322-516-16	000212-816-16	BOUIRA ENTREPOT	KOLEA	CLR09BLIDA
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550004	LAMIRI	HAMID	000361-516-16	000339-814-16	BOUIRA ENTREPOT	KOLEA	CLR09BLIDA
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550005	ZOBIRI	KAMAL	000351-516-16	000289-816-16	BOUIRA ENTREPOT	KOLEA	CLR09BLIDA
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550018	MEDDAH	HAMID	001165-513-16	001411-813-16	BOUIRA ENTREPOT	SETIF	CLR19SETIF
CEVITAL SPA	Affecté	01/10/2018	TR 550020	GUEROUAZ	MOHAMMED	001452-513-16	000569-814-16	BOUIRA ENTREPOT	SETIF	CLR19SETIF
CEVITAL SPA	Affecté	01/10/2018	TR 550021	HARBI	RACHID	000349-516-16	000336-816-17	BOUIRA ENTREPOT	SETIF	CLR19SETIF
CEVITAL SPA	Affecté	01/10/2018	TR 550022	OULMI	ROUICHED	001103-513-16	000523-814-16	BOUIRA ENTREPOT	SETIF	CLR19SETIF
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550036	MEDDAH	HAMID	001165-513-16	001411-813-16	BOUIRA ENTREPOT	OUED SMAR	CLROSEMAR
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550037	DEBBACHE	ACHOUR	000159-515-16	001439-813-16	BOUIRA ENTREPOT	OUED SMAR	CLROSEMAR
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550038	KARA	HAMID	001357-514-16	000600-814-16	BOUIRA ENTREPOT	OUED SMAR	CLROSEMAR
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550039	REGHID	FATAH	001228-514-16	001551-813-16	BOUIRA ENTREPOT	OUED SMAR	CLROSEMAR
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550040	TABLI	CHAFIK	000998-514-16	000785-814-16	BOUIRA ENTREPOT	TIZI OUZOU	CLR15TZ
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550102	DEGHEDICHE	AMAR	001240-514-16	000488-814-16	BOUIRA ENTREPOT	MEDEA	CLR26MEDEA
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550111	KADA	KAMAL	001542-513-16	000373-816-16	BOUIRA ENTREPOT	BEJAIA	EDIPAL DEPOT
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550112	AISSADUI	DJAMAL	001345-513-16	001471-813-16	BOUIRA ENTREPOT	BEJAIA	EDIPAL DEPOT
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	CC BEJ18061881	LOUDNINE	MOHAMMED	001154-514-16	000289-816-16	LALA KHADIDJA	BOUIRA	2213810
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	CC BEJ18061909	BANOUH	BOUALEM	001177-513-16	001387-813-16	BOUIRA ENTREPOT	ORAN	3400101
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	CC BEJ18061910	HANSALI	MADJID	000936-514-16	VN598867	BOUIRA ENTREPOT	ORAN	3400101
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	CC BEJ18061912	MOHAMMEDI	SALIM	000906-514-16	000340-816-16	BOUIRA ENTREPOT	ORAN	3400101
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	CC BEJ18061918	AKKOUICHE	CHABANE	001060-514-16	000625-814-16	BOUIRA ENTREPOT	HASSI MESSAOUD	4400402
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	CC BEJ18061923	HAMICHI	HAKIM	001026-514-16	000793-814-16	BOUIRA ENTREPOT	OUARGLA	4400401
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550184	HOCINE	BELKACEM	001434-513-16	000592-814-16	BOUIRA ENTREPOT	SETIF	CLR19SETIF
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550208	BOUAMRIOUN	HAMMOUCHE	001004-514-16	000559-814-16	BOUIRA ENTREPOT	MEDEA	CLR26MEDEA
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550218	DEBBACHE	ACHOUR	000159-515-16	001439-813-16	BOUIRA ENTREPOT	KOLEA	CLR09BLIDA
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550219	KARA	HAMID	001357-514-16	000600-814-16	BOUIRA ENTREPOT	KOLEA	CLR09BLIDA
CEVITAL SPA	Compte rendu validé	01/10/2018	TR 550220	SEBIA	SAAD	001085-514-16	000206-816-16	BOUIRA ENTREPOT	KOLEA	CLR09BLIDA

44 lignes Sélection sur date de : Départ Période : 01/10/2018 - 01/10/2018 Client : CEVITAL SPA

Annexes N° 07

Structure hiérarchique du complexe Cevital

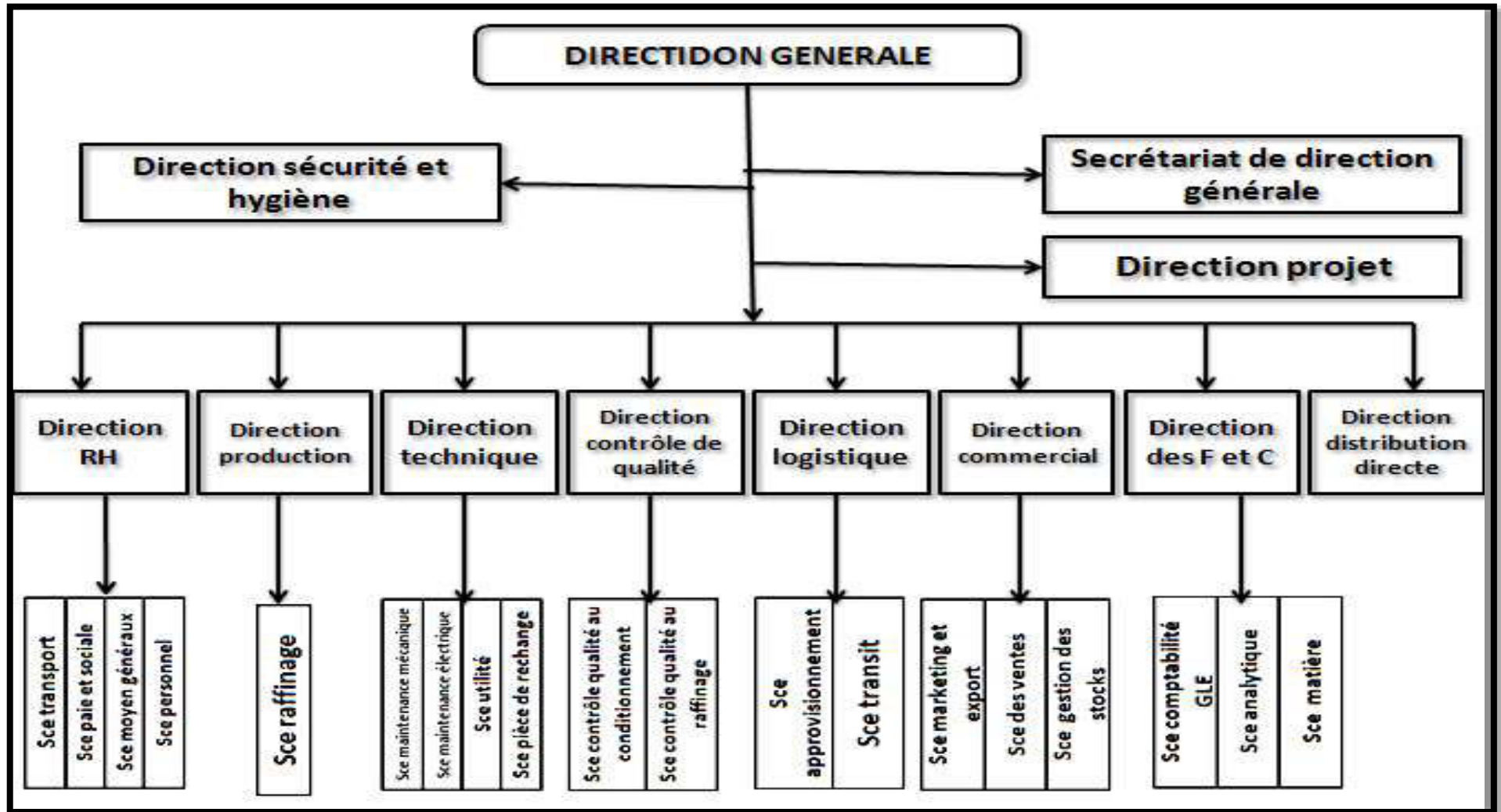


Table des matières

Remerciements

Dédicaces

Liste des abréviations

Introduction générale..... 2

Chapitre 01 : cadre théorique et empirique de la logistique et la chaîne logistique internationale

Introduction	6
Section 1 : Présentation du cadre d'analyse de la chaîne logistique.....	7
1.1 Du concept de la logistique : Evolution, Activités et enjeux.....	7
1.1.1 Contexte historique	7
1.1.2 Définitions de la logistique	7
1.1.2.1 Au niveau de l'entreprise.....	8
1.1.2.2 Au niveau international	8
1.1.3 Les activités de la logistique	9
1.1.3.1 La logistique des biens et services	10
A. La logistique d'approvisionnement.....	10
B. La logistique des chaînes de fabrication.....	10
C. La logistique de distribution.....	11
D. La logistique de retour ou Reverse Logistics	11
1.1.3.2 La logistique des transports	11
A. Détermination des réseaux de transport	11
B. Planification des transports.....	12
C. Gestion du parc de véhicule	12
1.1.3.3 La logistique de soutien	12
1.1.4 La stratégie logistique	12
1.1.5 Enjeux de la logistique	13
1.1.5.1 Enjeux de la logistique pour l'entreprise.....	13
1.1.5.2 Les enjeux de la logistique pour l'environnement de l'entreprise	13
1.2 La chaîne logistique : présentations de ses fondements	14
1.2.1 Les fondements de la chaîne logistique	14
1.2.2 Définitions de la chaîne logistique.....	14
1.2.3 Les fonctions logistiques	15
1.2.4 La composition de la chaîne logistique.....	16
1.2.5 Les enjeux de la chaîne logistique	16
A. Les prix / les coûts.....	16
B. La qualité des produits	16
C. Le délai de distribution.....	17
D. La flexibilité	17
E. Le niveau de service	17
F. Les risques	18
J. Axes de progrès.....	18

Section02 : La chaîne logistique internationale et son organisation..... 22

2.1 Contenue de la chaîne logistique internationale	19
2.1.1 Les modes de transport	19
2.1.2 Les incoterms	21
2.1.2.1 Définition de l'incoterm	21
2.1.2.2 Rôles des Incoterms.....	21
2.1.2.3 Classement des incoterms.....	23
A. Le classement en fonction du risque	23
B. Le classement par modes de transport	23
C. Classement par Groupe	24
2.1.2.4 Présentation des différents incoterms	25
A. L'incoterm d'obligation minimum du vendeur.....	25
B. Les incoterms de la famille des « F », (<i>Free</i>).....	25
C. Les incoterms de la famille des « C », (<i>Cost or Carriage</i>).....	25
D. Les incoterms de la famille des « D », (<i>Delivered</i>).....	26
2.1.2.5 La réforme des Incoterms 2010	27
2.1.3 Emballage	29
A. Définition de l'emballage.....	29
B. Les fonctions de l'emballage.....	29
B.1 Fonction « <i>logistique</i> » de l'emballage.....	29
B.2 Fonction « <i>protection</i> » de l'emballage	30
B.3 La Fonction « <i>Vente</i> » de l'emballage	30
B.4 Fonction« <i>Support d'Information</i> » de l'emballage	31
2.1.4 Assurance.....	32
A. Définition de l'assurance.....	32
B. Choix de l'assurance.....	32
C. Les différentes polices d'assurance.....	33
C.1 La police au voyage	33
C.2 La police à alimenter	33
C.3 La police d'abonnement	33
C.4 La police tiers chargeur	33
D. Choix de l'assureur.....	34
E. L'assurance adaptée aux risques du mode de transport choisi	34
E.1 Assurance des marchandises en transport maritime	34
E.1.1 deux types d'avaries.....	34
E.1.2 Les garanties	35
E.1.2.1 Garantie tous risques	35
E.1.2.2 Garantie franche d'avaries particulières sauf (<i>FAP sauf</i>)	35
E.1.2.3 La garantie franche d'avaries particulières(<i>FAP</i>)	35
E.1.2.4 La garantie du risque de guerre et de mines.....	36
E.2 Assurance des marchandises en transport aérien.....	36
E.3 Assurance des marchandises en transport terrestre.....	36
2.1.5 Les intervenants de la chaîne logistique	37
2.1.5.1 Les intervenants à caractère financiers.....	37
A. Les Banques	37
B. Les assurances	37
2.1.5.2 Les intervenants à caractère administratif	37
A. La douane	37

B. Les services de contrôle de qualité et contrôle sanitaire	38
2.1.5.3 Les autres intervenants	38
A. Le chargeur	38
B. Le groupeur de marchandises	38
C. Le transitaire (<i>ou commissionnaire de transport</i>)	39
D. Le transporteur	39
E. Le courtier en douane (<i>ou commissionnaire en douane</i>)	39
2.2 Les étapes de la chaîne logistique internationale : en amont et en aval	39
2.2.1 Organisations des étapes logistiques	40
A. L'approvisionnement	40
B. La production	41
C. Le stockage	41
D. Distribution et transports	42
E. La vente	42
Conclusion	43

Chapitre 02 : Le transport comme maillon principale de la chaîne logistique internationale : vers la définition des solutions optimales

Introduction	45
Section 1 : Le processus des opérations de transport de marchandises à l'international	46
1.1 Le dédouanement, étape préalable de la logistique internationale	46
1.1.1 Rôle et missions de la douane	46
A. Les missions Economiques	46
B. Les missions fiscales	47
C. Les missions particulières	47
1.1.2 Les éléments principaux dans les opérations de dédouanement	47
1.1.2.1 Le régime douanier	48
A. Les régimes définitifs	48
A.1 L'exportation	48
A.2 L'importation	48
B. Les régimes suspensifs	49
B.1 Le transit	49
B.2 L'entrepôt	49
B.2.1 L'entrepôt public	49
B.2.2 L'entrepôt privé	50
B.2.3 L'admission temporaire	50
1.1.2.2 Les droits de douane	50
A. L'espèce tarifaire	51
B. L'origine de la marchandise	51
C. La valeur de la marchandise	51
1.1.2.3 L'information des procédures SIGAD	51
1.1.3 Le circuit de dédouanement	52
1.1.3.1 Les procédures de dédouanement des marchandises	52
A. Le dédouanement selon la procédure de droit commun	52
B. Le dédouanement selon la procédure simplifiée	52
B.1 La procédure de déclaration simplifiée (<i>PDS</i>)	53
B.2 La procédure de dédouanement à domicile (<i>PDD</i>)	53

B.3	La procédure de dédouanement à domicile, à domiciliation unique (<i>PDU</i>)..	53
B.4	La procédure de dédouanement express(<i>PDE</i>)	53
1.1.3.2	Les formalités préalables au dédouanement.....	54
1.1.3.3	Le dédouanement proprement dit des marchandises.....	54
A.	Etablissement de la déclaration en détail	54
B.	Recevabilité de la déclaration en détail.....	55
C.	Enregistrement de la déclaration en détail	55
D.	La vérification des marchandises.....	56
E.	La liquidation et l'acquittement des droits et taxes	56
F.	L'enlèvement des marchandises	56
1.2	Les transports internationaux.....	57
1.2.1	Le transport maritime.....	58
1.2.1.1	La logistique maritime & définition du transport maritime	58
1.2.1.2	L'organisation du transport maritime	59
A.	La convention internationale de Bruxelles (24 août 1924).....	59
B.	Les règles de Hambourg (Hambourg Rules).....	59
C.	Les protocoles	59
1.2.1.3	Les types du transport maritime	59
A.	Les types de navires du transport maritime	59
A.1	Les bateaux du transport de marchandises diverses.....	59
A.2	Les bateaux du transport de personnes.....	59
A.3	Les bateaux du transport de produits liquides et gazeux.....	60
A.4	Les bateaux du transport de services.....	60
B.	Les conteneurs maritimes.....	60
C.	Les principales façons d'utiliser un conteneur.....	61
1.2.1.4	Le contrat du transport maritime	61
A.	Le contrat du transport maritime	61
B.	les obligations respectives des parties	62
C.	Le contrat d'affrètement	63
C.1	L'affrètement coque nue	63
C.2	L'affrètement au voyage	63
C.3	L'affrètement à temps	63
1.2.1.5	Les intervenants du transport maritime et la tarification.....	63
A.	Les intervenants	63
A.1	L'armateur	63
A.2	L'agent maritime	63
A.3	Le commissionnaire de transport	63
A.4	Le shipchandler	64
A.5	Le transitaire.....	64
A.6	Le consignataire	64
A.7	Manutentionnaire (<i>ou acconier</i>).....	64
A.8	Courtier maritime	64
A.9	Le chargeur.....	64
1.2.1.5	La tarification maritime	65
1.2.2	Transport Aérien	65
1.2.2.1	Généralités sur le transport aérien	65
A.	Définition du transport aérien	65
B.	Caractéristique du transport aérien	65
1.2.2.2	La logistique aérienne.....	66
A.	La préparation de la marchandise	66

A.1 Le conditionnement.....	66
A.2 Les unités de chargement (<i>ULD</i>) « <i>Unit Load Devices</i> »	66
B. Les produits règlementés	66
C. Les types d'appareils logistiques	67
1.2.2.3 La réglementation	67
A. Le contrat et la documentation de transport aérien.....	67
A.1 Les obligations des parties du contrat de transport aérien	67
A.2 La lettre de transport aérien (<i>LTA</i>).....	67
B. Les conventions.....	68
B.1 La Convention de Varsovie.....	68
B.2 La Convention de Montréal.....	68
1.2.2.4 la tarification de transport aérien	68
1.2.3 Transport routier	69
1.2.3.1 Définition et caractéristique du transport routier.....	69
A. Définition du transport routier	69
B. Caractéristique du transport routier.....	70
1.2.3.2 Cadres organisationnels	70
A. Convention CMR.....	70
B. Convention TIR.....	70
1.2.3.4 le contrat et la documentation.....	71
1.2.3.5 la tarification du transport routier.....	71
1.2.4 Transport ferroviaire	71
1.2.4.1 Généralités sur le transport ferroviaire	71
A. Définition du transport ferroviaire	71
B. Les caractéristiques du transport ferroviaire	71
1.2.4.2 Le contrat et la documentation de transport ferroviaire	72
1.2.4.3 La tarification du transport de transport ferroviaire	72

Section 2 : De l'optimisation des solutions de transport dans une chaîne logistique internationale ; Quels indicateurs à choisir ? 73

2.1 Les choix en matière de transport.....	73
2.1.1 Le choix d'une solution technique.....	73
2.1.1.1 L'analyse et l'organisation des flux	73
A. Le choix de lieux de stockage.....	73
B. La détermination de la fréquence de livraison	74
2.1.1.2 L'inventaire des solutions.....	74
A. Les modes de transport.....	74
A.1 Utilisation combinée de plusieurs modes.....	75
A.2 Utilisation successive de plusieurs modes	75
A.3 Utilisation du conteneur maritime.....	75
B. Les types de contrat.....	75
B.1. L'expédition exclusive	75
B.2. Le groupage.....	76
B.3. L'affrètement.....	76
B.4. Le transport pour compte propre	76
C. Les solutions usuelles	76
2.1.1.3 La prise en compte des contraintes.....	77
A. Contraintes liées aux marchandises	77
B. Contraintes réglementaires.....	77

C. Contraintes géographiques	77
D. Contraintes techniques	77
2.2 Les indicateurs et critères de choix de solutions de transport optimal	77
2.2.1 Les indicateurs des choix de solutions de transport optimal	78
2.2.1.1 Flux informationnels	78
2.2.1.2 Flux monétaires	79
2.2.1.3 Flux physique	79
2.2.2. Les critères de choix de solutions de transport optimal	79
2.2.2.1 Le coût	79
A. Le coût de transport	80
B. Le coût de l'emballage	80
C. Le coût de l'assurance	80
D. Le coût de stockage	80
E. Le coût des prestations de services annexes au transport	80
F. Les coûts administratifs internes	81
2.2.2.2 Les délais	81
2.2.2.3 La sécurité	81
2.2.3 Autres indicateurs	82
2.2.3.1 Technologie de l'information et de communication	82
Conclusion	84

Chapitre 03 : Les leviers de l'optimisation de la chaine logistique internationale dans le cadre du transport routier, cas de l'entreprise Numilog, filiale du groupe Cevital, Bouira.

Introduction	86
Section1 : présentation général de l'organisme d'accueil du groupe CEVITAL et sa filiale NUMILOG	86
1.1 Groupe CEVITAL	87
1.1.1 L'historique du groupe CEVITAL	87
1.1.2 Evolution de quelques articles d'activités de Cevital	89
1.1.3 Présentation de quelques indicateurs de production du groupe Cevital	90
1.1.4 Le développement du groupe Cevital à l'international	93
1.2 La SPA NUMILOG	94
1.2.1 La création de la SPA Numilog	94
1.2.2 Les missions et activités de la SPA Numilog	95
1.2.3 Le développement de la SPA Numilog à l'international	95
1.2.4 L'organigramme de la SPA Numilog	96
 Section2 : Les leviers d'optimisation de la chaine logistique internationale à travers l'expédition des marchandises	 97
2.1 Le rôle du transport dans la chaine logistique du groupe Cevital	97
1er cas : Le client MFG	97
2eme cas : SARL SEASON	99
2.2 Les leviers d'optimisation du transport routier dans la chaine logistique internationale ..	100
2.2.1 Les systèmes et supports informatique	100
2.2.1.1 Le TMS (<i>Transport Management System</i>)	100
2.2.1.2 Transwid	101

2.2.1.3 La géo-localisation	101
2.2.1.4 Le courrier électronique (<i>la messagerie</i>).....	101
2.2.2 La force de la flotte.....	101
2.2.2.1 La flotte humaine.....	102
2.2.2.2 La flotte matérielle	103
2.2.3 Les éléments de choix des solutions de transport optimal	104
2.2.3.1 Les coûts de transport.....	104
2.2.3.2 Le délai	106
2.2.3.3 La sécurité	107
2.2.4 Les différents enjeux d'optimisation	107
A. Réduire les coûts	107
B. Gagner du temps.....	108
C. Améliorer la satisfaction clientèle.....	108
Conclusion	109
Conclusion générale.....	111
Bibliographie	
Liste des tableaux	
Liste des figures	
Liste des annexes	
Glossaire	
Résumé	

Résumé

La logistique comprend l'ensemble des activités destinées à assurer la bonne coordination entre la demande et l'offre. Elle gère les flux de produits, les flux d'informations relatifs à une activité.

La logistique internationale doit coordonner tous les processus organisationnels, administratifs et de gestion afin d'assurer qu'un produit ou service sera livré ou mis à disposition pour le bon destinataire, dans les meilleurs délais, en bonne quantité et avec le coût le plus compétitif.

Pour ce faire, la logistique doit donc couvrir des actions qui vont de l'achat (*gestion des fournisseurs*), en passant par l'entreposage (*gestion de stock et d'entrepôt*), le dédouanement, jusqu'au transport de distribution final (*livraison*).

Mots clés : Logistique, transport, entreposage, douane, coût, délais, sécurité

Abstract

Logistics includes all activities designed to ensure proper coordination between demand and supply. It manages the flow of products, the flow of information relating to an activity.

International logistics must coordinate all organizational, administrative and management processes to ensure that a product or service will be delivered or made available to the right recipient, in a timely manner, in a quantity and with the most competitive cost.

To do this, logistics must cover actions ranging from purchasing (*supplier management*), warehousing (*inventory and warehouse management*), customs clearance, to final distribution (*delivery*).

Keywords: Logistics, transport, warehousing, customs, cost, time, security.

Sommaire

Introduction générale

Chapitre 1

Cadrage théorique et empirique de la logistique et de la chaîne logistique internationale

Chapitre 2

**Le transport comme maillon
principale de la chaîne logistique
internationale : vers la définition
des solutions optimales**

Chapitre 3

**Les leviers de l'optimisation de la
chaîne logistique internationale dans le
cadre du transport routier, cas de
l'entreprise Numilog (SPA) groupe
Cevital de Bouira**

Conclusion générale

Bibliographie

Table des illustrations

Table des matières

Annexes
