

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

Ecole Nationale Supérieure de Management
Koléa



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

المدرسة الوطنية العليا للمناجنت
القلية

Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention d'un diplôme Master académique en
« Management de la chaine logistique »

Le rôle du processus de transport logistique dans la rentabilité de l'entreprise Etude de cas : United Tobacco Company Algérie

Élaboré par :

BOUKELSOUS Younes

Encadré par :

Pr.MEDDAHI Atmane

Année universitaire 2022/2023

RÉSUMÉ

Ce travail de recherche de master vise à analyser l'impact du transport logistique sur la rentabilité, étant donné qu'il s'agit d'une fonction cruciale au sein de l'entreprise. Cette étude a été réalisée à travers une approche qualitative, en se basant sur des entretiens structurés avec les responsables de l'entreprise United Tobacco. Les résultats obtenus confirment que l'optimisation du processus de transport logistique est primordiale pour améliorer la rentabilité de l'entreprise.

Il est essentiel pour les entreprises d'adopter des stratégies innovantes et d'intégrer des technologies de pointe afin d'optimiser leur chaîne d'approvisionnement. De plus, elles doivent prendre des décisions éclairées en matière de transport et de logistique, gérer efficacement leurs stocks et exploiter les avancées technologiques dans le secteur de la logistique pour renforcer leur rentabilité.

Mot clés : transport, logistique, approvisionnement, marchandises, entrepôts, couts, délai

Abstract

This master's research aims to analyze the impact of logistics transportation on profitability, given that it is a crucial function within the company. This study was conducted using a qualitative approach, based on structured interviews with the managers of the United Tobacco company. The results obtained confirm that optimizing the logistics transportation process is essential for improving the company's profitability.

It is crucial for companies to adopt innovative strategies and integrate cutting-edge technologies to optimize their supply chain. Furthermore, they must make informed decisions regarding transportation and logistics, effectively manage their inventory, and leverage technological advancements in the logistics sector to enhance their profitability.

Keywords: transportation, logistics, supply, goods, warehouses, costs, lead time

ملخص

هذا البحث الخاص بماستير يهدف إلى تحليل تأثير النقل اللوجستي على الربحية، بالنظر إلى أنه وظيفة حاسمة داخل الشركة. تم إجراء هذه الدراسة باستخدام منهج نوعي، استنادًا إلى مقابلات منظمة مع مديري شركة يوناييتد توباكو. تؤكد النتائج المتحصلة على أن تحسين عملية النقل اللوجستي أمر بالغ الأهمية لتحسين ربحية الشركة.

من الضروري أن تعتمد الشركات استراتيجيات مبتكرة وتدمج تقنيات متطورة لتحسين سلسلة التوريد الخاصة بها. علاوة على ذلك، يجب أن تتخذ قرارات مستنيرة بشأن النقل والخدمات اللوجستية، وإدارة المخزون بفعالية، والاستفادة من التطورات التكنولوجية في قطاع اللوجستيات لزيادة ربحيتها.

كلمات مفتاحية: النقل، اللوجستيات، التوريد، البضائع، المستودعات، التكاليف، المهلة.

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à tous ceux qui m'ont soutenu et encouragé tout au long de la réalisation de ce mémoire. Tout d'abord, je tiens à remercier mes parents et ma famille pour leur soutien inconditionnel et leurs encouragements constants.

Je suis également reconnaissant envers mon directeur de mémoire, le professeur **Meddahi Atman**, pour ses conseils, son orientation et son encadrement tout au long de ce processus.

De plus, je tiens à exprimer ma gratitude à l'équipe du département d'approvisionnement et de logistique de l'entreprise UTC, en particulier à mon tuteur de stage, monsieur **Achir Sidali**, au chef du service logistique, monsieur **abed Raouf mokrani**, et à la sous-directrice, madame **Mouffak Hayat**. Leur partage de connaissances et d'expériences dans ce domaine a été précieux, et ils ont répondu avec patience à mes nombreuses questions.

Je remercie également madame **Haltime Zineb** pour m'avoir accepté, aidé et accompagné dans cette recherche. Sa confiance en moi m'a permis de mener à bien ce projet.

Enfin, je tiens à exprimer ma gratitude à mes amis, Ayoub, Sidali et Abdel Waheb, pour leur amitié sincère, leur présence et leur soutien moral et intellectuel tout au long de la réalisation de ce mémoire. Je remercie également toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à l'accomplissement de ce travail

TABLE DE MATIERE

RÉSUMÉ.....	II
REMERCIEMENTS	II
TABLE DE MATIERE	II
LISTE DES TABLEAUX	III
Liste des figures.....	IV
Listes des abréviations.....	V
INTRODUCTION.....	2
CHAPITRE I : REVUE DE LITTERATURE ET CADRE CONCEPTUEL.....	5
Introduction.....	6
Section 1 : La revue de la littérature.....	7
Section 2 : cadre conceptuel	11
2.1. Généralités sur la Logistique et Supply chain Management.....	11
2.1.1. Définition de la Logistique	11
2.1.2. Les différents types de la logistique	13
2.1.3. Les fonctions de la logistique	13
2.1.4. Les activités primaires	14
2.1.5. Les activités connexes	16
2.1.6. Le soutien logistique.....	16
2.2. La supply Chain management.....	17
2.2.1. La supply Chain.....	18
2.2.2. Définition de Supply Chain Management	19
2.2.3. Les niveaux de la Supply Chain Management	19
2.2.4. Le rôle du SCM au sein de l'entreprise	20
2.2.5. Les intervenants dans la Supply Chain Management.....	22
2.2.6. Les apports de la Supply Chain Management pour l'entreprise.....	22
2.3. Concept et généralités sur le transport	23
2.3.1. Définition.....	23
2.3.2. Les principales caractéristiques du transport.....	24
2.3.3. Le transport au sien de la chaîne logistique.....	25
2.3.4. Impact du transport sur la gestion de la chaîne logistique.....	27
2.3.5. Le transport des marchandises.....	28

2.3.6.	Définition de marchandises	29
2.3.7.	Définition de transport de marchandises	30
2.3.8.	La planification du transport de marchandises	31
2.3.9.	Les modes de transport	32
2.3.10.	Les caractéristiques des modes de transport :	33
2.3.11.	Définition du processus d'expédition	34
2.4.	Le diagramme d'Ishikawa.....	35
2.4.1.	Historique :	35
2.4.2.	Définition :	36
2.4.3.	Éléments du modèle :	36
2.4.4.	Les avantages de diagramme d'Ishikawa	37
CHAPITRE II : CADRE METHODOLOGIQUE.....		39
Introduction.....		40
Section 1 : le cadre méthodologique.....		40
1.1.	Démarche méthodologique	40
1.2.	Etude qualitative	40
1.2.1.	L'objectif de l'étude qualitative	41
1.3.	Outils pour la collecte des données.....	41
1.3.1.	Documentation :	41
1.3.2.	L'observation.....	42
1.3.3.	Les entretiens	43
1.4.	L'échantillon de l'étude :	43
Section 2 : Cadre organisationnel.....		44
2.1.	Présentation de l'entreprise.....	44
2.2.	Les activités du département logistique.....	47
2.3.	Le mode de transport de l'entreprise	47
2.3.	Mission du département logistique	48
2.3.1.	Déclanchement :	48
2.3.2.	Programmation et approvisionnement des entrepôts.....	48
2.3.3.	Sigma	48
2.4.	Les activités de la sous-direction achat.....	49
2.5.	Mission du département d'approvisionnement (processus achat)	49
2.5.1.	Les marchés de tabacs	50
Conclusion		53
Chapitre 3 : DISSCUSION ET RESULTATS		54

Introduction.....	55
Section 1 : présentation et Analyse des résultats.....	55
Section 2 : discussion des résultats.....	59
CONCLUSION	63
BIBLIOGRAPHIE	66
ANNEXES	70

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques des modes de transport	34
Tableau 2 : Identité de l'entreprise.....	44
Tableau 3 : Présentation des personnes interviewées et réalisation des interviews	53

Liste des figures

Figure 1 : les types de la logistique.....	14
Figure 2 : les activités de la logistique.....	14
Figure 3 : : Représentation d'une supplychain	18
Figure 4 : structure d'un système de transport	26
Figure 5 : Modélisation conceptuelle de la durée totale du cycle	27
Figure 6 : Total cost in a logistic system.....	28
Figure 7 : les modes de transport	33
Figure 8 : organigramme de l'entreprise UTC	46
Figure 9 : Organigramme de la direction logistique et approvisionnement	52
Figure 10 : Le Diagramme cause et effet (Problèmes et ses causes) du Département Approvisionnement et Logistique UTC.....	58
Figure 11 : Diagramme cause et effet (Solutions) Département Approvisionnement et Logistique UTC.....	62

Listes des abréviations

CLDMN : une chaîne logistique de distribution multi niveaux

CLM: Council of Logistics Management National

CTE : commission technique d'expertise

DRP : Distribution Requirements Planning

ENSM : école nationale supérieure de management

ERP: Enterprise Resource Planning

GPS: Global Positioning System

IL : Institute of Logistics

INRETS : Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité

MRP: Matériel resource planning

PIC: Performance Indicator Chart

PDP: performance development plan

SCM: supply chain management

SNDL : Système National de Documentation en Ligne

Sig : système d'information géographique

TQC : total quality control

UTC: United Tobacco Company

WMS: Warehouse Management System.

INTRODUCTION

La logistique est un levier de développement et de compétitivité et joue un rôle pivot important pour changer et améliorer les indicateurs économiques. L'industrie de la logistique apporte une macro-contribution importante à l'économie par la création d'emplois, investit dans divers services tels que l'expédition et les entrepôts, mais aussi crée un afflux d'investissements étrangers.

Le secteur du tabac est une industrie dynamique et en constante évolution. Ce secteur génère un chiffre d'affaires important à l'échelle mondiale et contribue à l'économie de nombreux pays. Le tabac, en tant que matière première sensible, doit être manipulé avec soin tout au long de la chaîne d'approvisionnement, depuis la production jusqu'à la distribution. Par conséquent, le rôle du processus de transport logistique est essentiel pour assurer l'efficacité et la rentabilité des entreprises de production de produit tabagique.

Le processus de transport logistique englobe toutes les activités liées au mouvement des marchandises depuis le lieu de production jusqu'au point de consommation. La logistique amont concerne les activités de la chaîne d'approvisionnement en amont, telles que la collecte, le stockage et le transport des matières premières. La logistique aval, en revanche, se concentre sur les activités de la chaîne d'approvisionnement en aval, notamment la distribution et la livraison des produits finis aux clients.

Dans le secteur du tabac, le transport des matières premières et des produits finis est un élément crucial pour assurer la qualité et la sécurité des produits. Les entreprises qui utilisent du tabac comme matières premières doivent gérer des contraintes spécifiques, telles que la sensibilité du tabac aux variations de température et d'humidité, ainsi que les exigences réglementaires en matière de transport et de stockage. Par conséquent, le choix des modes de transport, des équipements et des itinéraires appropriés est essentiel pour minimiser les risques et les coûts associés au transport du tabac.

En revanche, le rôle du processus de transport logistique au sein des entreprises de production du tabac est essentiel pour assurer l'efficacité et la rentabilité de cette industrie. Le transport des matières premières et des produits finis doit être soigneusement planifié et exécuté pour répondre aux exigences spécifiques du secteur du tabac. La gestion efficace du transport logistique contribue à la croissance et à la prospérité de l'industrie du tabac, tout en ayant un impact sur l'économie et la vie des populations concernées.

L'intérêt de la recherche

Notre étude revêt une importance capitale à plusieurs égards. Tout d'abord, elle met en lumière le rôle du transport dans la rentabilité de l'entreprise. En effet, une gestion efficace des flux de marchandises permet de réduire les coûts de l'entreprise et d'augmenter ses bénéfices. Deuxièmement, cette étude nous permettra d'approfondir nos connaissances dans le domaine de l'approvisionnement et de la logistique. En analysant les différentes stratégies de transport, nous pourrions identifier les meilleures pratiques à adopter pour optimiser les processus logistiques de l'entreprise.

La méthodologie de recherche

Pour répondre à notre problématique, nous avons choisi d'adopter une approche qualitative, qui nous permet de nous appuyer sur différents types de sources d'information. Nous avons ainsi utilisé la documentation disponible, ainsi que l'observation directe du processus de transport, pour identifier les éventuelles défaillances dans le système. Nous avons également mené des entretiens avec les différents acteurs impliqués dans le processus de transport, en utilisant un guide d'entretien spécialement conçu pour cette étude. Ensuite, nous avons utilisé le diagramme d'Ishikawa pour catégoriser et schématiser les différentes causes des défaillances identifiées. Enfin, nous avons proposé des recommandations d'amélioration pour optimiser le processus de transport et ainsi améliorer la performance de l'entreprise.

Le terrain d'études

Notre recherche a été menée au sein de la société United Tobacco Company, plus précisément au sein de son département d'approvisionnement et de logistique. Cette entreprise a été créée en 2018 et se spécialise dans la fabrication et la commercialisation de produits tabagiques. Nous avons choisi cette entreprise pour mener notre étude car ses missions sont en adéquation avec notre objectif de recherche.

Objectif de l'étude

L'objectif principal de notre étude est de déterminer le rôle du processus logistique dans la rentabilité et la performance de l'entreprise

Problématique

Afin de cerner notre étude sur terrain nous proposons la problématique suivante :

« Comment le processus du transport logistique influence la rentabilité de l'entreprise ? »

A partir de cette problématique provient également d'autres questions de réflexion :

- Comment les décisions en matière de transport et de logistique peuvent-elles aider à réduire les coûts et à augmenter les profits de l'entreprise ?

Plan du mémoire

Notre travail débute par une introduction générale qui délimite le cadre de notre recherche. Le premier chapitre le cadre théorique et est divisé en deux sections. La première est consacrée à la revue de littérature, et la deuxième au cadre conceptuel, et qui est divisé à son tour en trois parties : concepts et généralités sur la logistique et la gestion de la chaîne logistique, le transport et transport de marchandises, et le diagramme d'Ishikawa

Le deuxième chapitre consiste à traiter le cadre méthodologique et organisationnelle. Il est divisé en deux sections : la première est consacrée à la présentation de l'organisme d'accueil « United Tobacco Company », et la deuxième à la démarche méthodologique et les outils de collecte des données.

Le troisième chapitre sera consacré à l'analyse et le traitement de données collectées des entretiens d'une part, et portera sur la proposition des solutions et suggestions d'autre part.

**CHAPITRE I : REVUE DE
LITTERATURE ET CADRE
CONCEPTUEL**

Introduction

Dans ce chapitre, nous allons explorer en détail les différents aspects de la logistique et de la gestion de la chaîne logistique. Tout d'abord, nous allons effectuer une revue de littérature approfondie pour mieux comprendre notre problématique. Ensuite, nous allons expliquer les notions générales de la logistique, y compris les différents niveaux, rôles et apports de la gestion de la chaîne logistique.

Nous allons également nous concentrer sur la notion de transport, en examinant les différents modes de transport de marchandises et en détaillant le processus d'expédition. Enfin, nous allons présenter l'outil d'analyse et d'amélioration du diagramme d'Ishikawa, qui peut être utilisé pour identifier les causes profondes des problèmes logistiques et pour proposer des solutions efficaces.

Section 1 : La revue de la littérature

La logistique de transport est une fonction essentielle pour les entreprises qui cherchent à transporter efficacement des marchandises d'un point A à un point B. Les activités de la logistique de transport comprennent la planification de la chaîne d'approvisionnement, la gestion de l'inventaire, la gestion des entrepôts, la gestion des transporteurs, le suivi des expéditions, la gestion des coûts et l'évaluation des performances.

Bien que l'importance de la logistique de transport pour la performance des entreprises soit reconnue depuis longtemps, la conceptualisation de cette fonction reste souvent ignorée ou sous-estimée. Cette partie du mémoire présente les résultats d'une analyse approfondie des articles traitant la logistique de transport, couvrant la période de 2023 à 2015 et publiés dans des revues de renommée nationale et internationale.

Il est important de comprendre comment les entreprises peuvent améliorer leur logistique de transport afin de maximiser la création de valeur et d'améliorer leur performance. L'analyse des articles peut fournir des informations utiles pour améliorer la gestion de la logistique de transport et pour identifier les opportunités d'amélioration continue de cette fonction essentielle dans les entreprises de distribution, industrielles ou de services.

Cette étude qualitative a été menée par (Topolšek et al., 2018) pour évaluer non seulement combien de répondants ont répondu à une question donnée, mais aussi comment ils comprennent le concept de "logistique des transports". L'objectif était d'obtenir une image claire de cette notion. Les conclusions générales tirées de la revue de littérature et des entretiens avec des praticiens révèle que la logistique des transports manque d'une définition claire et commune, ce qui peut rendre difficile la comparaison des résultats de différentes études pour les chercheurs. Sur le plan pratique, les résultats soulignent l'importance de développer une définition commune pour aider les entreprises à mieux comprendre le concept et à améliorer leur efficacité opérationnelle.

Cette étude a expliqué l'importance de la fonction approvisionnement dans la performance de l'entreprise pour analyser et mettre en relief l'impact de la fonction approvisionnement, à travers ses composantes sur la création de la valeur dans les entreprises, Pour y parvenir, ils ont utilisé la méthode quantitative, basé sur un questionnaire administré auprès de 185 entreprises camerounaises et analyse descriptive et explicative de ces données, ils ont atteint

que il y a une relation et influence positive et significative entre la gestion des approvisionnement (gestion des commandes d'achat, la passation des commandes, la réception des commandes, le gestion de fournisseur) et la création de la valeur et donc l'amélioration de la performance de l'entreprise . La méthodologie est plus complexe à résoudre car le nombre d'entreprises est très grandes et nécessite une analyse approfondie et détaillée.(KAMGANG et al., 2021)

L'étude de l'auteur (Cedillo-Campos et al., 2022) a pour but d'examiner comment mesurer et surveiller la contribution de l'infrastructure de transport à la valeur logistique des chaînes d'approvisionnement, ainsi que les mesures qui peuvent être prises pour améliorer cette infrastructure et augmenter sa contribution à la valeur logistique des chaînes d'approvisionnement. L'article vise également à souligner l'importance de l'infrastructure de transport dans la compétitivité des entreprises et des nations.

Cette méthode repose sur une analyse du flux de marchandises, de la durée du transport et des coûts connexes, ainsi que sur une évaluation qualitative des caractéristiques de l'infrastructure. L'essai utilise également des données provenant de diverses sources de données pour démontrer la faisabilité d'utiliser une carte numérique comme nouvel outil pour évaluer la valeur logistique de l'infrastructure de transport.

Cette approche permet d'évaluer la contribution de l'infrastructure de transport à la valeur logistique des chaînes d'approvisionnement en utilisant des indicateurs tels que le temps de transport, les coûts associés, le risque d'accident et l'empreinte carbone. L'article fournit également une preuve de concept d'une carte numérique comme nouvel outil pour surveiller la valeur logistique de l'infrastructure de transport. Les résultats montrent que cette approche peut aider à identifier les domaines où des améliorations peuvent être apportées à l'infrastructure de transport pour augmenter sa contribution à la valeur logistique des chaînes d'approvisionnement.

L'étude menée par (Chen et al., 2021) avait pour objectif d'analyser si l'utilisation des systèmes d'information en réseau SIG/GPS permet de réduire les coûts de distribution logistique, en comblant une lacune dans la littérature existante sur la gestion des opérations logistiques. Les auteurs ont collecté des données de panel auprès d'entreprises de distribution logistique dans différentes villes chinoises en utilisant une méthode qualitative et l'échantillonnage stratifié pour garantir la représentativité de l'échantillon. Les données ont été collectées à partir de sources primaires et secondaires, telles que des enquêtes, des

données financières et opérationnelles, ainsi que des données sur la mise en œuvre du système SIG/GPS. Les résultats de l'étude fournissent une base solide pour la prise de décision stratégique concernant l'utilisation des systèmes d'information en réseau SIG/GPS dans le secteur de la distribution logistique, tant du point de vue théorique que pratique.

Les auteurs (Ma et al., 2022) ont utilisé une méthode qualitative qui s'est appuyée sur des données longitudinales réelles recueillies sur une période de trois ans pour construire le réseau de transport logistique routier (HLTN) en Chine et caractériser ses propriétés à l'aide de la théorie des réseaux complexes. L'étude n'a pas recruté de participants humains, mais a plutôt utilisé des données collectées par deux sociétés de logistique tierces en Chine, ebyun et G7. Les résultats ont montré que le HLTN était caractérisé par des villes centrales et des groupes de villes avec des structures de réseau similaires. Les implications théoriques de l'étude comprennent l'application réussie de la théorie des réseaux complexes à l'analyse du transport logistique routier en Chine et l'identification des caractéristiques structurelles qui peuvent améliorer la modélisation du réseau. Les implications pratiques comprennent la proposition d'un nouvel indicateur de connectivité pour identifier les villes nécessitant une amélioration des infrastructures, l'identification des villes clés pour optimiser les opérations logistiques et une analyse approfondie du réseau pour améliorer l'efficacité du transport logistique routier en Chine

L'objectif principal de l'étude était d'analyser l'évolution de la place du transport dans le processus logistique lorsqu'on introduit des préoccupations de développement durable. Les questions de recherche posées étaient les suivantes : *« comment les contextes productifs et logistiques ont-ils évolué pour tenir compte des préoccupations de durabilité ? Quels nouveaux besoins de transport ont émergé ? La thématique de la durabilité a-t-elle modifié l'organisation de la chaîne productive ? »* La méthodologie utilisée dans cette étude était quantitative. Les données ont été collectées à partir d'une base de données produite par l'Inrets, dans le cadre de l'enquête ECHO-Envois Chargeurs Opérateurs-. Les principaux résultats de l'étude ont montré que l'introduction des préoccupations de développement durable avait modifié les contextes productifs et logistiques, ce qui a entraîné des changements dans les besoins en transport. Les implications pratiques de l'étude sont que les entreprises devraient prendre en compte les préoccupations de développement durable dans leur processus logistique pour répondre aux nouveaux besoins de transport. Les implications théoriques de l'étude sont que la thématique de la durabilité a modifié l'organisation de la chaîne productive. (Blanquart et al., 2023)

L'objectif principal de l'étude était de proposer une méthodologie basée sur une approche de simulation pour une optimisation combinée des coûts de stock et de transport dans une chaîne logistique de distribution multi niveaux (CLDMN) dans un environnement stochastique. La méthodologie utilisée dans cette étude était quantitative. Les données ont été collectées à partir d'une étude de modélisation et ont été analysées à l'aide d'outils mathématiques et statistiques pour optimiser les coûts de transport et de stockage dans la CLDMN. Les principaux résultats de cette étude proposée ont permis d'optimiser les coûts de transport et de stockage dans la CLDMN. Les résultats ont été analysés à partir d'un outil de simulation des scénarios qui a permis d'évaluer les performances du système en termes de coûts et de niveaux de services. Les résultats statistiques significatifs ont inclus des analyses des coûts totaux, des coûts de transport, des coûts de stockage et du niveau de service. Les implications pratiques de l'étude sont que l'approche proposée peut être utilisée pour améliorer la performance opérationnelle des entreprises qui gèrent des flux de livraison, de réapprovisionnement, d'allocation des stocks et de transbordement. Les implications théoriques sont que l'approche basée sur la modélisation et la simulation peut être appliquée à d'autres domaines de recherche scientifique pour évaluer et analyser les performances des systèmes complexes. (Eddou & El Haq, 2015)

L'objectif principal de l'étude était de concevoir un réseau de distribution de cross-docking en reliant les cross-docks et en expédiant des produits à l'aide de camions hétérogènes afin de réduire les coûts de transport. Les questions de recherche posées étaient comment réduire les coûts d'expédition et comment utiliser des camions hétérogènes pour réduire davantage les coûts totaux. Le contexte de l'étude était la logistique et la distribution des produits agricoles dans la région d'Isfahan (Iran). La méthodologie utilisée dans cette étude était quantitative. Les données ont été collectées à partir de simulations numériques et d'une étude de cas réelle sur les produits agricoles dans la région d'Isfahan, en Iran. Les résultats principaux de l'étude ont montré que l'utilisation d'un réseau de cross-docking avec des camions hétérogènes pouvait réduire considérablement les coûts de transport par rapport à l'utilisation de camions homogènes sans cross-docking. Les résultats ont été analysés à l'aide de modèles mathématiques et de simulations numériques pour évaluer les coûts de transport et les économies potentielles. Les résultats statistiques ont inclus une réduction significative des coûts de transport lorsqu'un réseau de cross-docking était utilisé avec des camions hétérogènes. Les résultats ont répondu aux questions de recherche posées en montrant comment réduire les coûts d'expédition en utilisant un réseau de cross-docking avec des

camions hétérogènes, ainsi qu'en démontrant que cette méthode était plus efficace que l'utilisation de camions homogènes sans cross-docking. (Hosseini-Nasab et al., 2023)

Les implications pratiques de l'étude étaient que les entreprises de logistique et de transport pouvaient réduire considérablement leurs coûts d'expédition en utilisant un réseau de cross-docking avec des camions hétérogènes. Les implications théoriques de l'étude étaient que la recherche opérationnelle pouvait être utilisée pour résoudre des problèmes complexes de logistique et de transport.

Section 2 : cadre conceptuel

Le cadre conceptuel est un outil essentiel pour la recherche et l'analyse dans de nombreux domaines, y compris les sciences sociales. Il fournit une structure théorique pour comprendre les concepts clés, les relations et les variables qui sous-tendent un phénomène donné.

2.1. Généralités sur la Logistique et Supply chain Management

La logistique et la gestion de la chaîne d'approvisionnement sont des concepts clés pour toute entreprise qui souhaite optimiser ses opérations. La logistique englobe la planification, la mise en œuvre et le contrôle des flux de marchandises, d'informations et de services, tandis que la gestion de la chaîne d'approvisionnement se concentre sur la coordination de ces flux entre les différents acteurs de la chaîne.

2.1.1. Définition de la Logistique

D'une manière générale, la logistique vise à satisfaire des demandes qui portent sur la gestion de matières (transport, stockage, entreposage...), et des flux d'informations associés. Elle est en charge de la gestion des moyens qui permettent d'atteindre ces objectifs et mobilise des ressources pour y parvenir. Cette fonction logistique est souvent introduite dans les ouvrages en faisant référence au milieu militaire

Le auteur (Kamyab Samii, 2004) a décrit la logistique par les cinq qualités suivantes : « *assurer la disponibilité d'un produit ou d'un service, dans de bonnes conditions, au bon moment, au bon endroit, au bon client, et au coût le plus juste* »

(Christopher, 2016) nous dit que « *la logistique est la synchronisation de tous les flux de planification, de coordination, de prévision et de contrôle des flux matériels, des flux d'informations et des flux financiers entre le fournisseur et le consommateur final et l'intégration parfois du recyclage et / ou de la gestion des déchets* »

On trouve aussi d'autres définitions de la logistique données par des institutions internationales, on peut en citer les suivantes :

Le CLM ([Council of Logistics Management National](#)) a proposé cette définition pour la logistique : *« terme employé dans l'industrie et le commerce pour décrire le vaste spectre d'activités nécessaires pour obtenir un mouvement efficace de produits finis depuis la sortie des chaînes de fabrication jusqu'au consommateur, et qui dans quelques cas inclut le mouvement des matières premières depuis leurs fournisseurs jusqu'au début des chaînes de fabrication. Ces activités incluent le transport des marchandises, l'entreposage, la manutention, l'emballage, le contrôle des stocks, le choix des emplacements d'usine et d'entrepôts, le traitement des commandes, les prévisions de marché et le service offert aux clients ».*

L'IL ([Institute of Logistics](#)) propose deux définitions de la logistique : *« la logistique est le fait de positionner les ressources en fonction du temps »*, ou bien : *« la logistique est le management stratégique d'une chaîne logistique ».*

([Daniel et al., 2023](#)) ont défini la logistique comme suit : *« La logistique comme étant le processus stratégique par lequel l'entreprise organise et soutient son activité. A ce titre, sont déterminés et gérés les flux matériels et informationnels afférents, tant internes qu'à externes, qu'amont et aval. Dans le cadre de la poursuite des objectifs généraux à laquelle elle concourt, sa mission consiste à permettre l'élaboration de l'offre de l'entreprise et à en réaliser la rencontre avec la demande du marché, tout en recherchant systématiquement les conditions d'optimalité dans l'exécution. Sa mise en œuvre procédant de différents acteurs, elle est appelée à gérer en ce sens les tensions à leurs interfaces du fait de la non identité de leurs objectifs propres ».*

Bien que ces définitions soient formulées différemment, l'idée centrale reste la notion d'une gestion efficace de l'ensemble des flux internes à l'entreprise

2.1.2. Les différents types de la logistique

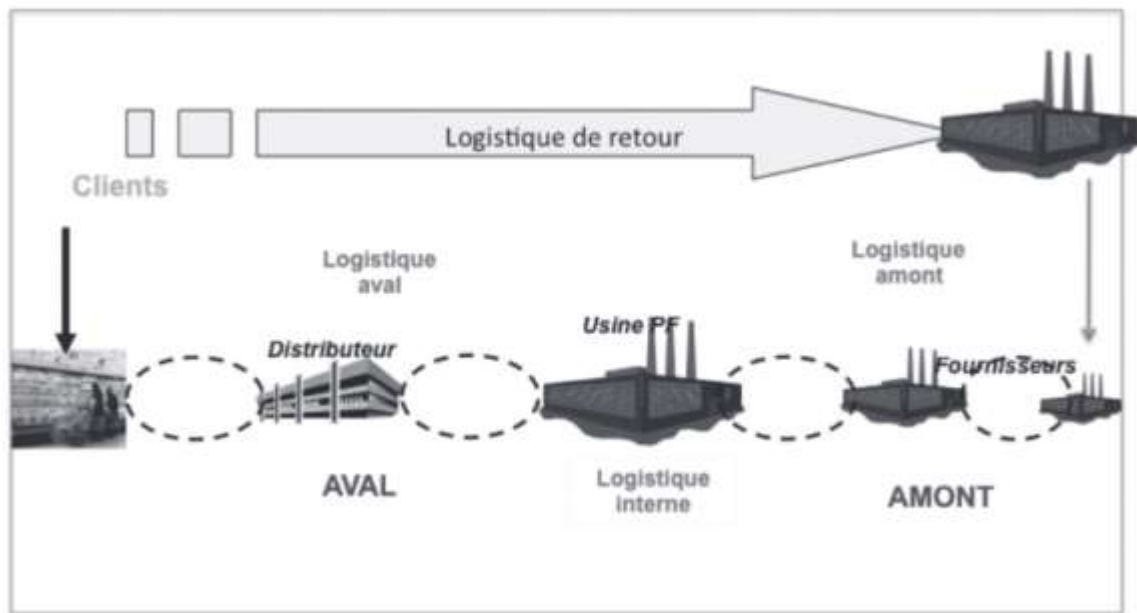
selon (Fender & Pimor, 2016) Il existe plusieurs types de logistique :

- Logistique d'approvisionnement : qui permet d'alimenter les stocks des entreprises et usines en matières premières, composants et sous-ensembles nécessaires à la production.
- Logistique de production : qui consiste à rendre disponibles les matériaux et les composants nécessaires à la production au pied des lignes de production et à planifier la production ; cette logistique tend à absorber la gestion de production tout entière ;
- Logistique de distribution : qui consiste à acheminer vers le client final ou le consommateur soit dans les grandes surfaces commerciales, soit chez lui en VAD (Vente à distance) par exemple, les produits dont il a besoin.
- Logistique militaire : qui a pour objectif de transporter sur un théâtre d'opérations les forces et les ressources nécessaires pour assurer leur mise en œuvre opérationnelle et maintenir leur soutien.
- Logistique de soutien : née chez les militaires mais étendue à d'autres secteurs, aéronautique, énergie, industrie, etc., qui consiste à organiser tout ce qui est nécessaire pour maintenir en opération un système complexe, y compris à travers des activités de maintenance.
- L'activité dite de service après-vente : il est proche de la logistique de soutien, on utilise souvent l'expression pour distinguer le pilotage de cette activité.
- Rétro-logistique : qui consiste à reprendre des produits dont le client ne veut pas ou qu'il veut faire réparer, ou encore des produits à traiter en déchets industriels. Il y a donc bien des logistiques différentes jusqu'à ce que le concept de supply chain ne vienne apporter une certaine unité en ce domaine

2.1.3. Les fonctions de la logistique

La figure ci-dessus, montre qu'il existe quatre types de logistique. Une logistique amont qui regroupe les activités d'achat et approvisionnement, une logistique interne qui représente la production et le management des processus, une logistique aval qui se place juste après la production, elle concerne l'acheminement des produits finis jusqu'au client final et enfin la logistique des retours qui prend en charge le traitement des produits hors usages, des invendus ou des déchets.(Brun & Guérin, 2014)

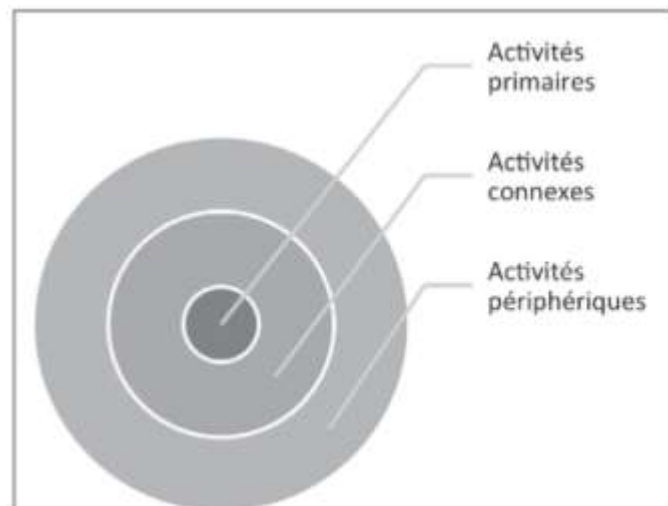
Figure 1 : les types de la logistique



Source : (Brun & Guérin, 2014)

Ainsi, on distingue trois types d'activités, celles considérées comme les principales, connexes et périphériques :

Figure 2 : les activités de la logistique



Source : (Brun & Guérin, 2014)

2.1.4. Les activités primaires

d'après (Brun & Guérin, 2014) ces activités constitue le cœur du métier de l'entreprise elle regroupe :

Les prévisions : selon « *prévoir c'est se tromper, ne pas prévoir c'est se tromper encore plus* », il s'agit d'anticiper les demandes de marché afin de maîtriser l'incertitude de ce

dernier. Elle joue un rôle primordial dans la planification, la programmation et la coordination de toutes les activités de la chaîne logistique. Elle permet aussi d'avoir un équilibre entre la demande et les moyens mis en place pour la manœuvre. Pour faire les prévisions, on utilise des méthodes quantitatives et qualitatives en se référant à des données historiques.

Planning de production/ management des opérations : selon les prévisions faites, la direction commerciale établit un PIC afin de mettre en place un plan de production. Chaque semaine il est obligé de constituer un PDP ainsi de calculer les besoins nets pour déterminer les ressources nécessaires pour le PDP c'est ce qu'on appelle le MRP. A partir de ces planifications deux actions qui vont être entraînées, achat et approvisionnement des fournitures en externe et la production en interne.

L'approvisionnement (logistique amont) : il a pour objectif de fournir les différents sites (usines, entrepôts, magasins), en matière première, composantes, sous-ensembles, marchandises. Il est l'interface entre les unités opérationnelles et les fournisseurs sur une zone géographique donnée

La gestion d'entrepôt : La plateforme logistique a vocation à massifier puis éclater le flux dans un temps très court ; ce que l'on appelle le cross-docking. La gestion d'entrepôt suppose en revanche d'organiser de manière précise le rangement des biens stockés afin de pouvoir les identifier rapidement. Par ailleurs, le gestionnaire doit penser l'organisation du stockage afin de minimiser les temps de déplacement de ceux qui vont préparer les commandes (picking), leurs efforts, la surface utilisée, etc. Il utilise pour cela des outils informatiques d'aide à la décision de type WMS (Warehouse Management System). Le gestionnaire d'entrepôt est également en charge de la sécurité au sein de l'établissement

Le planning de distribution (logistique aval) : compris la planification du réseau de distribution d'approvisionnement (usines, entrepôts et clients finaux) Les produits finis et les semis finis sont produits selon une méthode appelée DRP. La planification est faite sur une base régulière en fonction des prévisions nécessaires pour éviter les pénuries ou les arriérés.

Le transport : joue un rôle primordial dans la structure des coûts logistique d'un bien. Il existe différents modes de transport : aérien, maritime, routier, ferroviaire et fluvial. Le responsable de transport a pour mission d'optimiser le choix du mode de transport ainsi les voies utilisées dans le but de minimiser les coûts de transport tout en respectant le délai et la qualité.

La prestation logistique : c'est-à-dire confier une partie ou toutes les tâches de la gestion de ses flux. Il existe quatre niveaux de prestataire : 1PL, 2PL, 3PL et 4PL. la différence s'agit de la responsabilité confiée par le donneur d'ordre. Le 4PL est responsable de gérer l'intégralité de la chaîne logistique.

2.1.5. Les activités connexes

ce sont des activités que ne constituent pas le cœur de métier de l'entreprise, mais elles sont entièrement associées et nécessaires à la pratique de la fonction logistique. (Brun & Guérin, 2014)

La gestion de projet : au-delà de l'organigramme autour de ses grandes fonctions (production, finance, marketing, commerce, ressources humaines et logistique), il est de plus en plus courant de déplier la gestion des entreprises par la gestion des projets. Le principe est d'associer un projet transversal doté d'un ensemble de responsables de savoir-faire variés. Le chef de projet a pour mission d'atteindre les objectifs tout en respectant les délais et le budget. La logistique présente plusieurs situations de gestion de management de projet ;

2.1.6. Le soutien logistique

(Brun & Guérin, 2014) les a généralement définis par neuf composants qui sont destinés à aider à l'installation, l'utilisation et la maintenance de l'outil. Ces composants incluent :

- La planification et l'organisation de la maintenance, qui consiste à définir le prototype d'entretien et à planifier les suivis préventifs et évolutifs en se basant sur des études de fiabilité, de maintenabilité et de disponibilité ;
- La main-d'œuvre de maintenance et d'assistance technique ;
- Les moyens et équipements de maintenance ;
- La formation du personnel liée à la maintenance ;
- Les approvisionnements en pièces de rechange et pièces détachées ;
- Le support informatique du système de soutien ;
- Le conditionnement, la manutention, le stockage et le transport ;
- Les infrastructures et installations nécessaires à la mise en marche et à la maintenance du système et les données techniques nécessaires pour assurer le soutien.

La gestion des relations fournisseurs : grâce à l'évolution et l'extension du marché, l'entreprise se trouve face à un système complexe due à la multiplicité des fournisseurs et le recours à la sous-traitance. Le souci de l'entreprise est de bien gérer les multitudes relations en termes de sélection, suivi et contrôle. Prenons comme exemple : une entreprise industrielle qui ne livre pas la bonne quantité, à la bonne qualité et au bon moment la marchandise, ce sont les rayons des hypermarchés qui seront vide ;

La gestion des systèmes d'information : elle est au cœur du fonctionnement de l'entreprise, elle concerne les fonctions maintenance, logistique administrative et de gestion. Les outils de l'information et de la communication autorisent de nombreuses possibilités, le principe général est d'accélérer le transfert des informations en vue d'une meilleure adéquation en temps réel, de conforter la fiabilisation des informations échangées et d'augmenter la performance des évolutions, en mettant à disposition de chaque employé l'information nécessaire dans les plus brefs délais pour la réalisation de ces responsabilités ;

Le contrôle de gestion : l'efficacité d'une entreprise est rattachée à plusieurs critères. Le contrôle de gestion a pour but de mesurer les niveaux de performance de l'entreprise à différents moments et lieu de sa façon de fonctionner. Elle assure le bon fonctionnement de l'entreprise selon des objectifs visés par les parties prenantes (propriétaire, salariés, etc.). Elle met en place des indicateurs, les met en comparaison, les étalonne sur les meilleurs (benchmarking), et participe à l'amélioration continue de l'entreprise, le logisticien n'est pas responsable du contrôle de gestion mais il reste essentiel pour lui de contrôler les concepts essentiels pour lui de contrôler les concepts de cette activité pour s'adapter totalement et aisément dans le plan stratégique de l'entreprise ;

La gestion financière : la continuité de l'entreprise repose sur deux critères : la rentabilité et la solvabilité. Le premier signifie que l'entreprise peut générer des résultats et de la richesse pour son activité. Le second renvoi à la capacité de l'entreprise de rembourser ses dettes. Dans ce cas le logisticien peut influencer cet équilibre par exemple : la maîtrise des coûts de transport, le coût de passation des commandes, etc.

2.2. La supply Chain management

Nous allons s'étaler sur ce concept dans la seconde section. En général, elle vise à gérer l'ensemble de la chaine logistique, du fournisseur des fournisseurs au client des clients, grâce à des outils, méthodes, et progiciel tel que l'ERP.

Conseil : la complexité des activités de l'entreprise nécessite souvent de l'aide des spécialistes, afin de conseiller les entreprises. Ils analysent la situation de l'entreprise avec toute objectivité, puis ils mettent en place un plan d'action. Les grands cabinets de consulting ont souvent un département logistique ;

Communication : avec le développement du E-business, le développement des réseaux sociaux et du E-commerce, les entreprises sont obligées de constituer une offre virtuelle où la logistique joue un rôle primordial, d'où l'obligation d'avoir un personnel capable d'étudier, d'innover et de communiquer rapidement

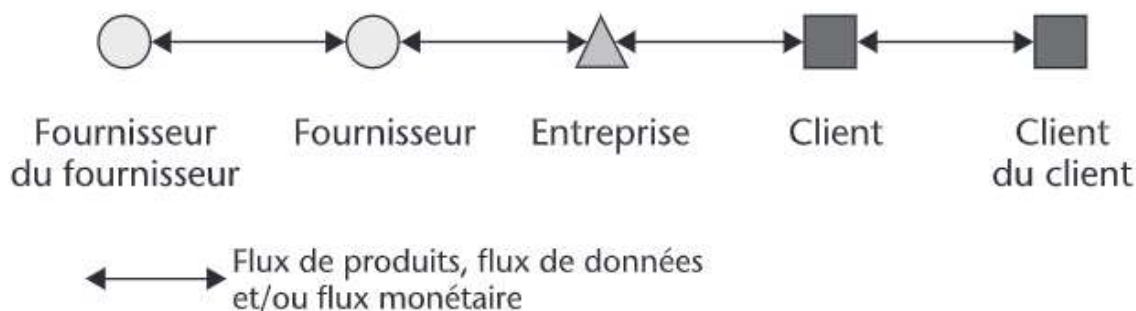
2.2.1. La supply Chain

Le sens du terme anglais supply. En tant que substantif, il signifie « offre » ; employé comme verbe, il se traduit par « fournir » ou « approvisionner ». Le terme « chaîne logistique » vient de l'anglais Supply chain, C'est un concept relativement récent, On pourrait le traduire par « chaîne d'approvisionnement », mais le mot « Approvisionnement » ne permettrait pas d'exprimer le sens que l'on veut donner à supply chain et il est préférable d'utiliser l'expression américaine pour décrire ce concept nouveau.

Une chaîne d'approvisionnement est le réseau d'organisations (fournisseurs, usines, distributeurs, clients, prestataires logistiques, etc.) impliquées dans la fabrication, la livraison et la vente de produits aux clients.

[La Délégation générale française et francophone](#), publiée au Journal officiel de la France le 14 mai 2005, a défini la chaîne d'approvisionnement comme suit : « *Ensemble des processus nécessaires pour fournir des produits ou des services* » Une chaîne logistique est souvent représentée comme une chaîne reliant le fournisseur du fournisseur au client du client

Figure 3 : : Représentation d'une supplychain



Source : (Le Moigne, 2017)

La chaîne logistique peut être considérée comme le réseau d'entreprise qui participent, en amont et en aval, aux différents processus et activités qui créent de la valeur sous forme de produits et de services apportés au consommateur final. (Mentzer et al., 2001)

2.2.2. Définition de Supply Chain Management

La supply Chain management est devenu un thème très courant. Ces dernières années ; Tous les grands groupes industriels ont mis en place une fonction supply Chain Management. Alors quel est la définition de la supply Chain management (ou la gestion de la chaîne logistique) ?

La définition du terme SCM a vu évoluer depuis qu'il existe, plusieurs définitions différentes ont été proposées selon un contexte déterminé. Certaines définitions présentent le SCM comme un ensemble de processus. En 1982, Oliver et Weber indiquent que « *le SCM couvre le flux de produits du fournisseur à l'utilisateur final en passant par la chaîne de production et de distribution* ». D'autres définitions présentent le SCM comme un principe de management, d'après le Council of management Professional : « *le supply Chain management comprend la planification et la gestion de toutes les activités impliquées dans le sourcing et l'approvisionnement, la transformation et toutes les activités logistiques, il inclut également la coordination et la collaboration avec des partenaires et des clients. Le SCM est une fonction d'intégration dont le rôle principale est d'intégrer les différents métiers et les différents processus dans et entre entreprises au sein d'un modèle cohérent et performant* » (Le Moigne, 2017).

D'après Jones et Riley en 1985 la SCM est : « *Le management de la Chaîne logistique concerne l'ensemble des flux de matières, depuis les fournisseurs jusqu'aux utilisateurs finaux* ». Hugos en 2003 donne la définition suivante : « *le supply Chain management est la coordination de la production, du stockage, de la localisation, et des transports à travers tous les participants à la chaîne logistique afin d'avoir la meilleure combinaison de réactivité et d'efficacité par rapport au marché desservi* ».

2.2.3. Les niveaux de la Supply Chain Management

La gestion de la chaîne logistique (SCM) peut être divisée en plusieurs niveaux, chacun avec ses propres fonctions et responsabilités. Nous distinguons deux niveaux :

- **La Supply Chain EXTERNE :**

La chaîne logistique externe se réfère aux activités qui se produisent en dehors de l'entreprise, impliquant des fournisseurs, des transporteurs, des distributeurs et des clients.

La Supply Chain amont (logistique d'approvisionnement): La planification de l'approvisionnement et la gestion de la chaîne logistique d'approvisionnement consistent à prévoir les biens et les services, soit pour un usage interne, soit à des fins de distribution à des utilisateurs finaux. Le processus consiste à prévoir les approvisionnements : quantité nécessaire, spécifications précises, date et lieu où les biens et services sont nécessaires. Il détermine également la date et le lieu où les biens et services doivent être approvisionnés et la quantité de stocks à conserver. Le processus de planification nécessite une bonne compréhension du réseau logistique et des contraintes de la chaîne d'approvisionnement, comme l'espace d'entreposage, les options de transport, les délais de livraison, les stocks optimaux à conserver, etc. (Fender & Pimor, 2016)

La Supply Chain aval (logistique de distribution) : La logistique de distribution, c'est la pratique des méthodes de la logistique traditionnelle pour une gestion optimisée des flux des commandes clients de l'entrepôt du fournisseur (entrepôt d'usine, entrepôt de distribution...etc.) jusqu'au lieu de livraison convenu dans le contrat commercial. Elle s'étend aussi à la logistique du dernier Km, s'intéresse à la fois à la circulation des flux physiques à travers le réseau de distribution (gestion des transports, gestion des stocks...), mais aussi à la gestion des infrastructures logistiques qui composent ce réseau (implantations, gestion d'entrepôt ...etc.)(SAUVAGE, 2004)

- **La Supply Chain INTERNE (logistique de production)**

La gestion de production est pour le logisticien un nouveau territoire qu'il ne peut ignorer dans l'entreprise industrielle tant sont étroits les liens entre l'approvisionnement, la production et la livraison aux clients. Mais la gestion de production est au cœur des métiers de la production : *« les opérateurs et agents de maîtrise en vivent les conséquences au jour le jour. Il n'y a jamais de miracles en ce domaine, mais il y a des catastrophes possibles »* (Fender & Pimor, 2016)

2.2.4. Le rôle du SCM au sein de l'entreprise

Les activités du SCM s'intègrent dans toute la vie de l'entreprise. Elle met l'accent sur la satisfaction du client, la flexibilité et la diminution des gaspillages de temps et des matières (diminution des coûts).(Marchal, 2006)

Afin d'améliorer leur efficacité et leur efficience, les entreprises doivent souvent repenser leurs processus. Cela peut se faire de deux manières : en se recentrant sur leur cœur de métier et organisant de manière transversale et en partageant les informations.

Le recentrage sur le cœur de métier consiste à identifier le domaine d'activité stratégique de l'entreprise, qui est le domaine principal dans lequel elle s'est développée et dans lequel ses compétences sont indiscutables. Il existe trois types de processus qui façonnent les principales activités de l'entreprise :

- Les processus critiques : ce sont les activités qui relient les fournisseurs aux clients et qui sont essentielles pour améliorer la performance de l'entreprise.
- Les processus de support : ceux-ci contribuent efficacement au fonctionnement des processus critiques.
- Les processus de management : ceux-ci correspondent à la détermination d'une politique et d'une stratégie pour l'organisation et à la gestion des actions mises en œuvre pour atteindre ses objectifs.

Pour rationaliser leurs opérations, les entreprises externalisent souvent les processus de support à des spécialistes, ce qui leur permet de se recentrer sur leur cœur de métier.

L'organisation transversale et le partage d'informations consistent à identifier les processus principaux de l'entreprise et à travailler ensemble pour les améliorer. Cela implique généralement l'installation d'outils de communication et d'aides à la gestion pour faciliter la collaboration et le partage d'informations.

Elargissement de la vision stratégique L'élargissement de la vision stratégique se réalise par deux visions, une vision vers l'aval et l'autre vers l'amont :

a- La vision vers l'aval : Si les consommateurs sont devenus exigeants et si le client est souvent le cœur de la stratégie des entreprises, la satisfaction du client est difficile à obtenir dans certains secteurs du fait de la complexité du circuit de distribution, de la diversité des références produits et de la personnalisation extrême attendue par les clients.

b- La vision vers l'amont : Pour en venir au versant fournisseurs, on distingue trois points dont l'implantation de stratégies SCM est à l'origine :

- La rationalisation des achats ;

- La dynamisation du marché des fournisseurs ;
- La baisse des niveaux de stocks dans l'entreprise et sur l'ensemble de la chaîne ;

2.2.5. Les intervenants dans la Supply Chain Management

La « chaîne logistique » est constituée par un ensemble d'acteurs à l'origine de la réalisation d'un produit ou d'une famille de produits, de l'entreprise fournisseuse de la chaîne jusqu'au client le plus en aval de la chaîne, à savoir le consommateur final du produit, et chacun parmi eux a un rôle bien défini :

Les fournisseurs

Sont le premier maillon de la chaîne logistique. Ils sont indispensables à toute entreprise pour obtenir des matières premières, machines, fournitures, mains d'œuvre, etc. Ils constituent des interlocuteurs constants en matière de négociation lors des achats, mais aussi pour les livraisons et la gestion des stocks (Demeure & Berteloot, 2015)

Le producteur

Le rôle du producteur est la fabrication d'un bien ou d'un service à l'aide de facteurs de production acquis sur le marché apte à satisfaire la demande des clients en termes de qualité, quantité, coût, délai et flexibilité. (Balland & Bouvier, 2011)

les grossistes jouent un rôle crucial en achetant directement la marchandise auprès des fournisseurs pour la revendre aux détaillants.

Les détaillants, quant à eux, achètent la marchandise auprès des grossistes ou des fournisseurs pour la revendre aux utilisateurs ou aux consommateurs finaux. Cependant, le client final est l'acteur le plus important de la chaîne logistique. En effet, c'est grâce à une analyse précise de ses besoins et attentes que l'on peut définir une stratégie valeur-coût pour la chaîne, en déterminant les cycles de développement des produits et les cycles d'expédition, ainsi que tous les éléments de rentabilité probables ou possibles. En somme, chaque acteur de la chaîne logistique joue un rôle crucial pour assurer la satisfaction du client final.

2.2.6. Les apports de la Supply Chain Management pour l'entreprise

A- Avantages financiers : L'intégration de la fonction SCM au sein de l'entreprise entraîne diverses améliorations financières, notamment la maîtrise des coûts. Ces coûts englobent les ressources déployées pour atteindre un certain niveau de valeur, liées aux stocks, aux expéditions et aux frais d'exploitation, etc. L'objectif est de proposer des prix acceptables

pour des clients de plus en plus exigeants et d'obtenir un avantage concurrentiel grâce à des coûts réduits et une marge bénéficiaire accrue. Ces économies sont réalisées sans compromettre l'efficacité, sans licenciements et tout en maintenant la qualité exigée par les clients. (Chalvidant et al., 2003)

B- Avantages opérationnels : La gestion de la chaîne d'approvisionnement apporte également des bénéfices aux activités opérationnelles. Parmi ceux-ci, on note une productivité opérationnelle accrue, une diminution des niveaux de stocks, des ruptures de stock moins fréquentes et une réduction du temps de cycle de production, etc. (Chalvidant et al., 2003)

Satisfaction des clients : La satisfaction des clients, qui recherchent constamment le meilleur rapport délai/qualité/prix, est la priorité des entreprises. Une coordination efficace entre les fonctions et les acteurs permet d'améliorer la qualité des produits proposés aux clients, de réduire les délais de réponse aux commandes et de livraison, d'accroître la réactivité face aux changements et d'offrir un meilleur service après-vente. (Chalvidant et al., 2003)

2.3. Concept et généralités sur le transport

Le transport est un élément clé de la chaîne d'approvisionnement, permettant de déplacer les marchandises et les produits d'un endroit à un autre. Il peut inclure différents modes de transport, tels que la route, le rail, l'eau et l'air, en fonction des besoins de l'entreprise et des caractéristiques des produits transportés.

2.3.1. Définition

Le transport est considéré comme catégorie d'activités consistant à déplacer des objets matériels (biens et/ou personnes), grâce à la mise en œuvre des moyens spécifiques et déterminés. Certains de ces moyens sont mobiles : les véhicules ou engins moteurs (il s'agit des voitures, wagon, locomotives, navires, avions, etc.).

Les autres moyens de transport sont immobiles : les infrastructures de circulations (routes, voies ferrées, canaux, etc.) ou de transbordement (gares, ports, aéroports, etc.) (Netter, 1974)

Le transport au niveau d'une nation est considéré comme « *une activité économique qui qualifie un type donné de déplacement d'un objet dans l'espace se fondant sur des usages sociaux qui peuvent varier d'un type de déplacement à un autre et sont susceptibles d'évoluer* » (Bauchet, 1991).

Les transports recouvrent un grand nombre d'activités consacrées au déplacement de personnes ou de marchandises par le déplacement d'engins ou de véhicules utilisant des voies ou des installations fixes construites à cet effet.

Les transports présentent à chaque instant, dans l'économie contemporaine, de larges excédents de capacité inemployés pour certains modes et pour certaines relations, contrastant avec des insuffisances aiguës localisées à certains goulots (voies d'accès routières dans les grandes villes, par exemple).

Comme les transports représentent une part considérable du capital national (20 à 30%) très supérieure à l'importance de leur valeur ajoutée dans le produit national annuel. Une anticipation meilleure des investissements sur la demande, semble particulièrement souhaitable : grâce aux méthodes de gestion prévisionnelle (dans chaque entreprise de transport) et grâce aux méthodes de programmation non contraignante nationalement concertée, récemment systématisées en France sous le terme de planification indicative. (Wickham, 1963)

Cependant, la définition du transport ne se limitera pas aux frontières nationales, et l'avènement de la mondialisation et du commerce international signifie que le lieu de production, de transformation et de consommation est déconnecté. La circulation des marchandises est alors répartie sur une zone géographique plus large.

Pour synthétiser, nous pouvons dire que le transport est alors : « *le process mettant en circulation la marchandise entre le lieu de production, de transformation et de consommation, pour compte propre ou pour compte d'autrui, agissant sur un champ géographique étendu et mondialisé mais ayant des implications socio-économiques au niveau national* » (Vigarié, 1993)

2.3.2. Les principales caractéristiques du transport

Le transport est un service intermédiaire : Il sert de support aux activités professionnelles, de loisirs et de production. La demande de transport est inévitable et, à court terme, il n'existe pas de substitut à ce service.

Autoconsommation du transport : La comptabilité nationale a du mal à évaluer l'autoconsommation du transport, car une grande partie du travail nécessaire est effectuée par les usagers eux-mêmes lorsqu'ils conduisent leurs propres véhicules.

Infrastructures durables : Les infrastructures de transport ont une longue durée de vie et nécessitent une période de construction étendue. Le secteur des transports est caractérisé par de fortes indivisibilités, ce qui rend difficile l'adaptation continue de l'offre et de la demande.

Importance de la vitesse : Le temps est un facteur crucial dans le transport, et la vitesse est un attribut essentiel. Les économies de temps réalisées sont l'un des principaux critères de choix du mode de transport.

Diversité des services de transport : Le transport englobe une variété de services peu interchangeables. L'idée d'un "marché des transports" est une abstraction trompeuse, car elle regroupe des services et des domaines d'activité très différents en termes de demande, d'offre, de technologie et de coûts.

Pour analyser et agir efficacement, il est nécessaire de décomposer le "marché des transports" en différents services de transport non substituables. Cette observation révèle qu'aucun mode de transport n'est intrinsèquement supérieur à un autre ; cela dépend du trajet et des besoins de l'utilisateur.

2.3.3. Le transport au sien de la chaîne logistique

La logistique est devenue l'une des principales fonctions qui déterminent la structure et le fonctionnement des entreprises. Ses liens avec le transport sont étroits, complexes et parfois ambigus. Dans certaines interprétations, la logistique englobe un ensemble d'opérations liées au traitement matériel des produits, en complément de leur fabrication. (Savy, 2017)

Le transport ne doit pas être perçu comme une variable externe aux stratégies des entreprises et à leurs décisions logistiques. Au contraire, il fait partie intégrante d'un processus logistique qui implique souvent plusieurs acteurs et activités diverses. Le transport est au cœur des opérations logistiques, ce qui explique la relation étroite et privilégiée entre le transport et la logistique, plus encore qu'avec la manutention ou l'entreposage, par exemple.

Ce processus logistique est défini comme « *une chaîne d'activités reliées par des flux informationnels ou matériels et aboutissant à un output final bien défini* » (Camman & Livolsi, 2017)

Cette proximité entre le transport et la logistique souligne l'importance de considérer le transport comme un élément clé des stratégies logistiques des entreprises. En intégrant le transport dans la planification et la mise en œuvre des processus logistiques, les entreprises

peuvent optimiser leurs opérations, réduire les coûts et améliorer la satisfaction des clients. (Savy, 2017)

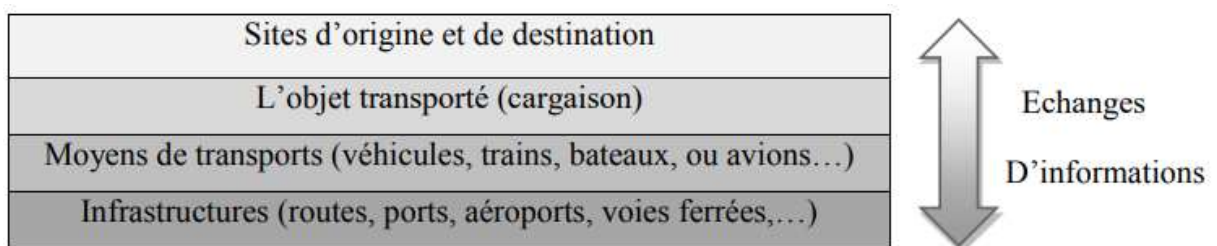
Le transport et la chaîne logistique sont étroitement liés et leur relation présente des aspects contradictoires. Le transport joue un double rôle dans cette relation :

1. En tant que maillon essentiel à chaque étape de la chaîne logistique, le transport est un processus physique de base qui permet de fournir le bon produit, au bon endroit, au bon moment et au moindre coût.
2. En tant que système intégré à part entière dans la chaîne logistique, le transport découle de l'interconnexion des activités en amont et en aval de l'entreprise de production.

L'activité de transport ne se limite pas à l'optimisation des déplacements physiques des biens en termes de coûts, de temps ou de coûts non monétaires (sécurité, confort, etc.). Les situations de transport sont également fortement influencées par les acteurs impliqués directement ou indirectement dans cette transaction, ainsi que par les transformations structurelles de l'économie.

Le transport est donc un outil stratégique de coordination des processus productifs entre les acteurs d'une chaîne logistique, et pas seulement une activité à optimiser au sein d'une entreprise. En reconnaissant et en exploitant cette relation complexe entre le transport et la chaîne logistique, les entreprises peuvent améliorer leur efficacité, leur compétitivité et leur capacité à répondre aux besoins changeants du marché.

Figure 4 : structure d'un système de transport



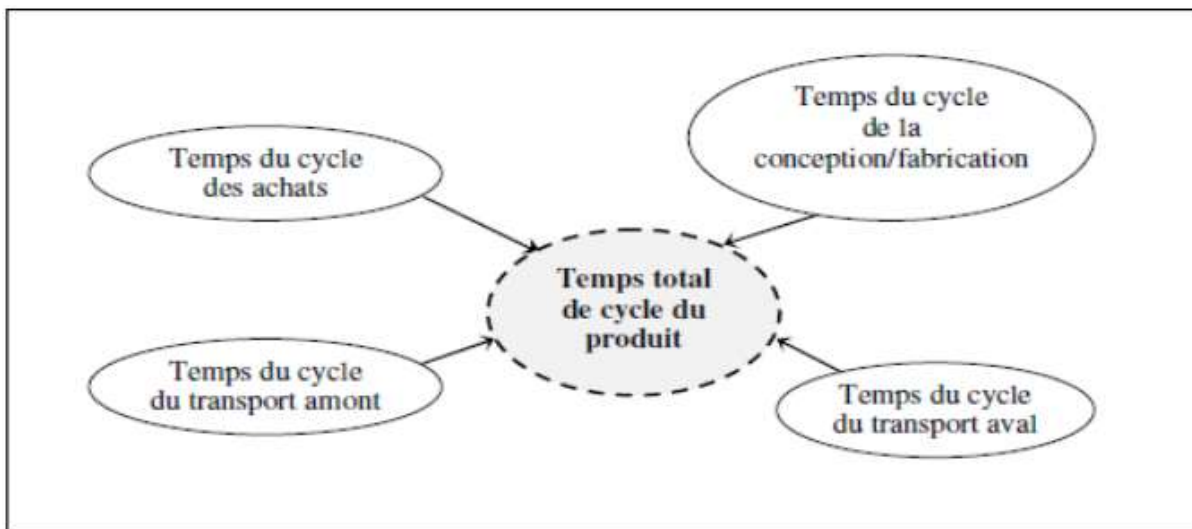
Source : (Baglin et al., 2013)

2.3.4. Impact du transport sur la gestion de la chaîne logistique

L'impact du transport sur la gestion de la chaîne logistique est crucial, car il influence directement plusieurs facteurs clés, notamment le temps total de cycle du produit. Les éléments suivants sont concernés :

1. Le temps de cycle des achats : Il s'agit du temps total nécessaire pour effectuer toutes les opérations d'achat, telles que la sélection des fournisseurs, la gestion des relations avec eux, leur certification en termes de qualité et leur fiabilité en termes de délais de livraison. Ce temps est directement proportionnel au nombre de fournisseurs. Les stratégies d'achat et les relations avec les fournisseurs sont donc des aspects critiques de la gestion du temps total de cycle.

Figure 5 : Modélisation conceptuelle de la durée totale du cycle



Source : (Ng et al., 1997)

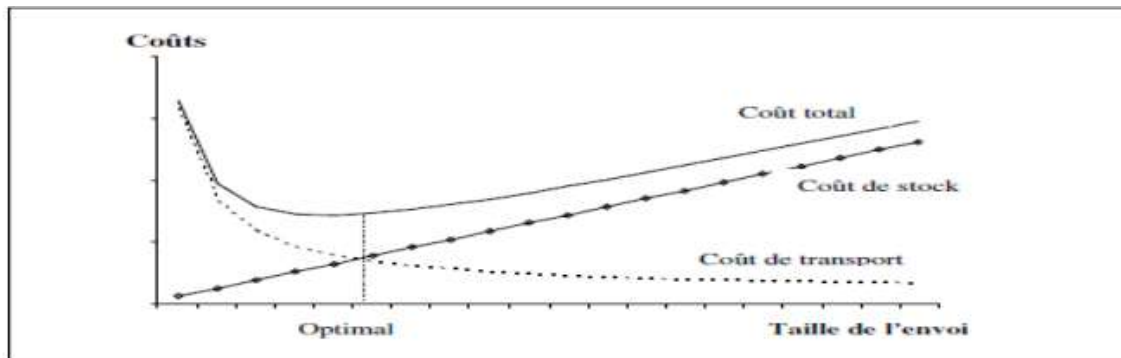
2. Le temps de cycle du transport amont : Il s'agit du temps total requis pour acheminer les produits achetés depuis les fournisseurs. Ce temps comprend les temps de transit, de stockage, de chargement/déchargement, etc. Plusieurs facteurs influencent ce temps, tels que la gestion des relations avec les transporteurs pour améliorer la qualité, le coût et la rapidité des livraisons, la planification tactique et stratégique du transport en termes de mode de transport à utiliser (routier, ferroviaire, aérien, maritime), le type de livraison (directe ou via des terminaux) et la zone géographique à couvrir (régionale, nationale, internationale).

En tenant compte de ces facteurs, les entreprises peuvent optimiser leur gestion de la chaîne logistique en réduisant le temps total de cycle du produit. Cela implique de mettre en place

des stratégies d'achat efficaces, de gérer les relations avec les fournisseurs et les transporteurs, et de planifier de manière optimale le transport amont. En maîtrisant ces aspects, les entreprises peuvent améliorer leur compétitivité et leur capacité à répondre rapidement aux besoins changeants du marché.

La gestion des stocks : est étroitement liée au transport dans un réseau logistique. Comme illustré ci-dessous, lorsque la taille de l'envoi augmente (et donc la fréquence diminue), le coût du transport diminue, mais le stock moyen et son coût augmentent. À l'inverse, des livraisons en petites quantités réduiront le coût de stockage, compensant ainsi l'augmentation du coût du transport.

Figure 6 : Total cost in a logistic system



Source : (Blumenfeld et al., 1987)

Cet équilibre entre le coût du transport et le coût du stockage suggère qu'il existe un point optimal, correspondant à la quantité économique à commander (EOQ) ou quantité de Wilson, qui minimise le coût total. Les entreprises doivent trouver cet équilibre pour optimiser leur gestion des stocks et du transport, en tenant compte des coûts associés à chaque aspect.

2.3.5. Le transport des marchandises

Le transport de marchandises joue un rôle crucial dans l'économie mondiale, étant donné qu'il est un élément fondamental du processus de production et de distribution des biens matériels. En effet, le transport assure la mobilité spatiale des produits en les acheminant depuis leur lieu de production jusqu'à leur lieu de consommation, en passant par les différentes étapes du cycle de transformation, telles que la fabrication, la distribution et la récupération.

Le transport est donc essentiel pour alimenter les activités de production en matières premières, ainsi que pour transporter les produits finis vers les lieux d'échange et de consommation. En outre, le transport joue également un rôle important dans la collecte et le traitement des déchets qui résultent de la consommation des produits.

Ainsi, sans le transport de marchandises, il serait impossible d'assurer la mobilité des biens matériels nécessaires à la vie quotidienne des individus et des entreprises. Le transport est donc un pilier de l'économie mondiale qui permet de garantir une circulation fluide des produits à travers les différents maillons de la chaîne de production et de distribution.

2.3.6. Définition de marchandises

La notion de transport est étroitement liée à celle de marchandises. En effet, le transport est avant tout destiné à assurer la liaison entre le monde de la production et celui de l'échange en permettant la transformation des produits en marchandises. Ainsi, le terme "marchandises" désigne les biens de toutes natures transportés en vertu d'un contrat de transport, ainsi que tout l'équipement et les conteneurs qui ne sont pas fournis par le transporteur ou pour son compte. (Diallo et al., 2013)

Les anglo-saxons préfèrent parler de "transport de biens" plutôt que de "transport de marchandises", car tous les biens transportés ne sont pas destinés à la vente. Cependant, le terme "fret" est plus riche et désigne à la fois le transport et l'objet transporté. Le mot "fret" peut également avoir d'autres significations, telles que la cargaison, le prix de la location ou la location du véhicule lui-même.

Le fret peut désigner le prix du transport des marchandises, mais également l'ensemble des marchandises qui peuvent être transportées à l'intérieur d'un territoire. En somme, le transport de marchandises et le fret sont des éléments clés de l'économie mondiale, permettant la mobilité des produits et assurant la fluidité de la chaîne de production et de distribution.

Le terme "fret" est un mot qui implique plusieurs acteurs du système de transport, à savoir le transporteur et le chargeur (propriétaire de la marchandise), mais aussi le propriétaire-loueur et le locataire du véhicule, qui peuvent être, selon les cas, un chargeur ou un transporteur. Cette richesse de sens peut paraître complexe, mais elle ne pose aucun problème dans la pratique.

Lorsqu'un chargeur estime que "les frets sont trop hauts", cela signifie que les prix de transport sont trop élevés. En revanche, lorsqu'un transporteur "manque de fret", cela veut dire qu'il est à la recherche d'une cargaison et d'un client. La recherche du "fret de retour" est une obsession justifiée pour les transporteurs, car cela conditionne grandement leur productivité globale et donc leur compétitivité sur le marché.(Savy, 2017)

En définitive, le terme "fret" est un mot qui englobe de nombreux aspects du système de transport, reflétant la complexité de ce domaine d'activité. Les différents acteurs impliqués dans le transport de marchandises doivent donc être en mesure de comprendre les différentes nuances du terme "fret" afin d'optimiser leur productivité et leur rentabilité sur le marché.

2.3.7. Définition de transport de marchandises

Le transport de marchandises est une activité clé pour l'économie mondiale. Il s'agit d'acheminer des biens d'un lieu à un autre à bord de différents modes de transport : ferroviaire, routier, fluvial, maritime, aérien. Les transporteurs publics de marchandises sont les principaux acteurs de ce secteur, bien que les entreprises puissent également choisir de transporter leurs propres marchandises en compte propre. Le transport de marchandises est étroitement lié à la logistique, car il permet de planifier et de coordonner la chaîne d'approvisionnement.

Le transport de marchandises est régi par un contrat commercial qui précise les modalités de livraison et dont le transporteur est responsable. Le transporteur est soumis à une obligation de résultat, il doit donc garantir la livraison de la marchandise dans les délais prévus et en bon état. Le transport de marchandises est une activité industrielle qui vise à vaincre l'espace par le temps. Les différents modes de transport offrent des avantages spécifiques en termes de vitesse, de coût et de capacité, ce qui permet aux entreprises de diversifier leur demande et de maintenir des flux de biens efficaces. En somme, le transport de marchandises est un élément essentiel de l'activité économique mondiale et doit être pris en compte dans toute stratégie logistique.

Le transport de marchandises est une activité complexe qui implique plusieurs parties prenantes. D'un point de vue organisationnel et juridique, il s'agit d'un service fourni par une entreprise spécialisée pour le compte d'un client. Cette relation entre deux parties est caractérisée par des contrats de transport qui définissent les modalités de livraison et de responsabilité du transporteur.

Toutefois, le transport ne peut être réduit à une simple prestation de service. Il s'agit également d'une activité industrielle à part entière, avec ses propres caractéristiques techniques et ses conditions de travail particulières. Les cultures professionnelles y sont également très marquées, avec des métiers différents selon les modes de transport utilisés.

En outre, le transport de marchandises est une opération productive qui apporte une valeur ajoutée aux produits transportés. En effet, en modifiant les propriétés physiques des biens en les transportant d'un endroit à un autre, le transport transforme les marchandises et leur donne une nouvelle valeur d'usage. Ainsi, le transport est un facteur clé dans le processus de mise à disposition des produits sur un marché.

Enfin, le transport de marchandises est un bien de consommation intermédiaire, qui s'insère dans les filières de production et de distribution. Il doit être considéré comme un élément essentiel du processus productif, car il permet aux industries de participer activement à la diversification de la demande et aux flux de biens. En somme, le transport de marchandises est une activité complexe et indispensable à l'économie mondiale (Josse & École nationale des ponts et chaussées, 1975)

2.3.8. La planification du transport de marchandises

La planification du transport de marchandises est une décision cruciale pour toute entreprise qui souhaite optimiser ses opérations logistiques. Cette décision est divisée en trois niveaux : Niveaux stratégiques, tactique et opérationnel. (Eddoug et al., 2015)

- **Au niveau stratégique**

Les décisions sont prises à long terme et portent sur la conception de l'ensemble du système de transport. Cela inclut la configuration du réseau de distribution, la localisation des sites logistiques et le choix des modes de transport appropriés. Les décisions prises à ce niveau ont un impact sur les décisions tactiques et opérationnelles.

- **Au niveau tactique**

les décisions sont prises à moyen terme et concernent le plan de chargement, les itinéraires à choisir, les équipements à acheter et la taille des envois. Les décisions prises à ce niveau influencent les décisions opérationnelles qui seront prises ultérieurement.

- **Au niveau opérationnel**

les décisions sont prises à court terme et concernent la planification des opérations courantes du transport. Cela inclut l'affectation des véhicules aux axes du réseau en fonction de la demande, la répartition des véhicules en temps réel et le contrôle des transporteurs.

En somme, la planification du transport de marchandises est une tâche complexe qui nécessite une prise de décision stratégique, tactique et opérationnelle cohérente pour optimiser les opérations logistiques d'une entreprise.

2.3.9. Les modes de transport





Le transport est un élément clé de la chaîne logistique, car il assure la liaison entre les différents étages du système logistique. Il existe plusieurs modes de transport, notamment le transport aérien, maritime et terrestre. Le transport terrestre peut se faire par route, fer (également appelé rail) et voies navigables terrestres, telles que les canaux et les grands fleuves.

Le choix d'un ou plusieurs modes de transport est une décision importante qui doit prendre en compte les caractéristiques du produit, du service attendu et du parcours à réaliser. Par exemple, le transport aérien est souvent utilisé pour les produits de haute valeur ou les produits périssables qui nécessitent une livraison rapide. Le transport maritime est souvent utilisé pour les produits en vrac ou les produits de grande taille qui ne nécessitent pas une livraison rapide. Le transport terrestre est souvent utilisé pour les produits de taille moyenne ou les produits qui nécessitent une livraison rapide sur de courtes distances.

Le choix du mode de transport peut également avoir un impact sur les coûts de transport, les délais de livraison et la sécurité des produits transportés. Il est donc important de prendre en compte tous ces facteurs lors de la décision du mode de transport à utiliser.

En conclusion, le transport est un élément clé de la chaîne logistique, et le choix du mode de transport est une décision importante qui doit prendre en compte les caractéristiques du produit, du service attendu et du parcours à réaliser. En choisissant le mode de transport le plus adapté, les entreprises peuvent optimiser leur chaîne logistique et améliorer leur efficacité opérationnelle.

Figure 7 : les modes de transport

Mode of transport	Typical usage	Advantages	Disadvantages
Road 	Door-to-door Ideal for mixed cargo. Typically used for first and final leg	Most flexible for door-to-door. cheap	Limited to continental transport Urban congestion Damage to roads
Rail 	For domestic, continental and inter-continental transport	Ideal for heavy goods and long distances Environmental-friendly	Connection to rail system required. Complete trains require large volumes (thus low frequency), otherwise handling in yards (low transport speed)
Air 	To ensure fast transport	Fast and safe	Expensive Limits for size and weight Typically as part of multi-modal transport
Sea 	bulk shipments, where long lead time is ok	Ideal for bulky and heavy goods Highly standardized sea containers worldwide Less costly than air for inter-continental transports	inflexible routes Long lead time Inflexible timetables (ship will not wait for missing container)

Source : (Rushton et al., 2014)

2.3.10. Les caractéristiques des modes de transport :

Voici les principales caractéristiques des modes de transport :

- La diversité ou le nombre de types de produits qu'il est possible de transporter : chaque mode de transport a ses propres limites en termes de volume, de poids, de nature des produits transportés, etc. Certaines marchandises peuvent être mieux transportées par voie terrestre, tandis que d'autres peuvent nécessiter un mode de transport aérien ou maritime.
- La vitesse moyenne du transport : la vitesse de transport varie selon le mode utilisé. Par exemple, le transport aérien est généralement plus rapide que le transport maritime ou terrestre, mais peut être plus coûteux.
- L'accessibilité : certains modes de transport permettent une livraison directe au client final, tandis que d'autres nécessitent un transfert vers un autre mode de transport pour atteindre la destination finale. Cette caractéristique peut influencer le choix du mode de transport en fonction de la destination finale.
- Le coût du transport : le coût varie considérablement selon le mode de transport utilisé. Les coûts de transport aérien sont généralement plus élevés que ceux du transport maritime ou terrestre, mais le transport aérien est souvent plus rapide.

- La capacité de transport : chaque mode de transport a une capacité de transport différente. Par exemple, un camion a une capacité de transport limitée par rapport à un train ou un bateau.
- La flexibilité intermodale : la possibilité de combiner facilement différents modes de transport pour atteindre la destination finale peut être importante pour certaines entreprises. Les modes de transport intermodaux offrent une grande flexibilité dans ce sens.

En somme, le choix du mode de transport dépendra des caractéristiques de la marchandise, de la destination finale, du coût, de la vitesse et de la capacité, ainsi que de la flexibilité intermodale offerte par le mode de transport choisi.

Tableau 1 : Caractéristiques des modes de transport

Mode	Diversité des produits	Vitesse	Accessibilité	Performance économique	Capacité	Flexibilité intermodale
Route	++	+	++	=	-	++
Fer	+	=	=	+	+	++
Air	-	++	-	--	--	=
Eau	+	--	=	++	++	++

Source :(Baglin et al., 2013)

2.3.11. Définition du processus d'expédition

La définition du processus d'expédition consiste en l'ensemble des actions nécessaires pour livrer un produit depuis l'arrivée du camion qui effectuera la livraison jusqu'à son départ de la plateforme ou de l'entrepôt du prestataire logistique.(Rahal, s. d.)

Les étapes de processus d'expédition

Selon (Rahal, s. d.) Les étapes du processus d'expédition sont les suivantes :

- Enregistrement de la commande : recevoir la commande du client et l'enregistrer dans le système d'informations de l'entreprise afin qu'elle apparaisse dans les différents portefeuilles (fabrication, expédition, approvisionnement, etc.).
- Préparation de la commande : préparer une commande en prélevant les pièces nécessaires dans des zones de stockage réservées à cet effet.

- Emballage et étiquetage : une fois les pièces d'une même commande prélevées, vient la phase d'emballage et d'étiquetage des colis.
- Réalisation des documents de transport : en fonction des types de transports utilisés et des destinations, certains documents doivent être remplis. De plus, de nombreux documents sont spécifiques car ils dépendent du couple produit/pays.
- Expédition et transport : préparer le chargement des camions, les charger et transporter les produits jusqu'à leur lieu de destination (transfert de propriété en fonction de l'incoterm).
- Remise de la documentation de transport au chauffeur et signature.

2.4. Le diagramme d'Ishikawa

2.4.1. Historique :

Le diagramme d'Ishikawa est un outil qui a été inventé par le professeur Kaoru Ishikawa en 1943. Cet ingénieur chimiste de l'université de Tokyo était un expert japonais reconnu en matière de théorie de gestion de la qualité. Il a créé ce diagramme dans le but d'aider un groupe d'ingénieurs de Kawasaki Steel Works, une célèbre société japonaise de sidérurgie, à comprendre un problème complexe en s'appuyant sur une analyse exhaustive de facteurs.

Depuis lors, le diagramme d'Ishikawa est devenu un outil incontournable pour les entreprises qui cherchent à améliorer leur efficacité et leur qualité. Il est utilisé pour identifier les causes profondes d'un problème et les effets qu'il produit, en hiérarchisant les différentes causes afin de déterminer les plus probables. (Saeger et al., 2021)

Le professeur Ishikawa a également été à l'origine de nombreuses autres contributions importantes dans le domaine de la gestion de la qualité. Il a notamment proposé le concept de "contrôle de la qualité total" (TQC), qui met l'accent sur l'implication de tous les employés d'une entreprise dans l'amélioration de la qualité des produits et services.

En somme, le professeur Ishikawa était un précurseur en matière de théorie de gestion de la qualité, et le diagramme d'Ishikawa est l'un de ses héritages les plus importants. Cet outil est utilisé dans le monde entier pour aider les entreprises à identifier les causes profondes de leurs problèmes et à mettre en place des solutions durables pour améliorer leur performance globale. (Saeger et al., 2021)

2.4.2. Définition :

Le diagramme d'Ishikawa, également appelé "diagramme de causes et effets", est un outil essentiel pour les entreprises qui souhaitent résoudre les problèmes de manière efficace. Ce diagramme graphique permet d'identifier les causes profondes d'un problème et les effets qu'il produit. En hiérarchisant les différentes causes, les entreprises peuvent mieux comprendre les origines du problème et prendre des mesures précises pour le résoudre.

Le diagramme d'Ishikawa permet une analyse approfondie des causes d'un problème, au lieu de se concentrer uniquement sur les symptômes. Cela aide les entreprises à mettre en place des solutions durables qui empêchent les problèmes de se reproduire. (Saeger et al., 2021)

2.4.3. Éléments du modèle :

Le professeur Ishikawa identifie cinq catégories principales de causes pour un problème, connues sous le nom de "diagramme de causes et effets". (Saeger et al., 2021)

- **Matière** : Cette catégorie englobe tout ce qui est consommable ou nécessaire au projet, tels que les matières premières, le papier, l'eau, l'électricité, etc.
- **Environnement** : Il s'agit de l'environnement et du contexte pouvant influencer le projet, comme le lieu de travail, les espaces verts, etc.
- **Méthodes (et Gestion)** : Cette catégorie inclut les procédures en place, le flux d'information, la recherche et développement, ainsi que les modes opératoires employés, etc.
- **Équipement ou Machines** : Cette section concerne le matériel indispensable au projet, par exemple : les locaux, les pièces détachées, les équipements, le matériel informatique, les logiciels, les technologies, les machines ou les outils lourds. Cette catégorie nécessite généralement un investissement.
- **Main-d'œuvre** : Cette catégorie se réfère aux ressources humaines impliquées dans le projet et aux compétences du personnel. Chaque catégorie peut inclure d'autres causes ou types de causes, en fonction du niveau de précision souhaité.

2.4.4. Les avantages de diagramme d'Ishikawa

Le diagramme d'Ishikawa présente de nombreux atouts, car il permet de :

- Organiser toutes les causes associées au problème en question ;
- Simplifier un problème relativement complexe ;
- Impliquer chaque membre de l'équipe dans l'analyse, créant ainsi une dynamique de gestion de projet ;
- Réduire les oublis de certaines causes grâce à la collaboration en groupe ;
- Identifier les domaines nécessitant des approfondissements, où l'information peut parfois manquer ;
- Examiner un problème, quel que soit le secteur ou le domaine d'activité concerné ; • Fournir des éléments pour élaborer une solution adaptée au problème rencontré ;
- Offrir une vue d'ensemble des relations de cause à effet.

Cet outil participatif, comme celui proposé par Kaoru Ishikawa, offre une perspective et une réflexion étendues, permettant de dépasser des observations trop simplistes lorsqu'un problème survient. En effet, il élargit le champ des causes potentielles du problème et, par conséquent, identifie des solutions et des actions à mettre en œuvre pour prévenir ou résoudre un problème défini. (Saeger et al., 2021)

Conclusion

En conclusion, ce premier chapitre nous a permis de mieux comprendre les enjeux de la logistique et de la gestion de la chaîne logistique. Nous avons effectué une revue de littérature approfondie pour cerner notre problématique, puis nous avons expliqué les notions générales de la logistique et de la gestion de la chaîne logistique, ainsi que les différents niveaux, rôles et apports de cette discipline.

Nous avons également examiné la notion de transport, en détaillant les modes de transport de marchandises et en présentant le processus d'expédition. Enfin, nous avons présenté l'outil d'analyse et d'amélioration du diagramme d'Ishikawa, qui peut être utilisé pour identifier les causes profondes des problèmes logistiques et pour proposer des solutions efficaces.

Ce chapitre constitue une base solide pour la suite de notre étude, en nous permettant de mieux comprendre les enjeux de la logistique et de la gestion de la chaîne logistique. Nous espérons que les informations présentées dans ce chapitre seront utiles pour les professionnels de la logistique, les étudiants et tous ceux qui s'intéressent à ce domaine passionnant et en constante évolution.

CHAPITRE II : CADRE METHODOLOGIQUE

Introduction

Dans ce deuxième chapitre, nous allons présenter l'approche méthodologique que nous avons adoptée pour mener à bien notre étude. Nous allons expliquer les différentes étapes que nous avons suivies pour collecter les données nécessaires à notre recherche, ainsi que les outils que nous avons utilisés pour y parvenir. Dans la première section, nous allons présenter en détail ces outils et expliquer comment nous les avons utilisés pour obtenir des données fiables et pertinentes.

Dans la deuxième section, nous allons présenter notre organisme d'accueil, « United Tobacco Company ». Nous allons décrire l'entreprise, ses services et ses produits afin de mieux comprendre le contexte dans lequel nous avons mené notre étude. Nous allons également expliquer pourquoi nous avons choisi cette entreprise comme organisme d'accueil et comment elle a contribué à notre recherche.

Section 1 : le cadre méthodologique

La méthodologie de recherche est un élément clé de toute recherche scientifique. Dans cette section, nous allons vous présenter l'approche méthodologique que nous avons choisie pour mener à bien notre étude, ainsi que les différents outils que nous avons utilisés pour y parvenir.

1.1. Démarche méthodologique

Pour mener à bien notre projet de recherche, nous avons opté pour une approche qualitative sur le terrain. Cette méthode consiste en des entretiens individuels avec les responsables des services d'approvisionnement, logistiques et commerciaux, que nous avons sélectionnés en fonction de leur pertinence par rapport à notre problématique. En effet, nous sommes convaincus que cette méthode de collecte de données est parfaitement adaptée à la nature de notre recherche

1.2. Etude qualitative

L'approche qualitative est une méthode de recherche qui se concentre sur la compréhension en profondeur des expériences, des opinions et des comportements des individus ou des groupes. Elle vise à explorer les perceptions subjectives et les significations que les participants attribuent à leur expérience, plutôt que de simplement mesurer des variables objectives. Les méthodes qualitatives comprennent souvent l'observation, les entretiens et

l'analyse de documents pour recueillir des données riches et détaillées. L'analyse qualitative implique souvent l'identification de thèmes et de modèles émergents à partir des données recueillies.(Aubin-Auger et al., 2008)

1.2.1.L'objectif de l'étude qualitative

L'objectif de l'étude qualitative est de comprendre les pratiques ordinaires des personnes interrogées et d'explorer en profondeur les phénomènes sociaux. Contrairement aux études quantitatives qui se basent sur des chiffres et des équations, les études qualitatives cherchent à obtenir des informations riches et variées sur les expériences, les perceptions et les comportements des individus. Les chercheurs utilisent souvent des méthodes telles que l'observation participante, l'entretien compréhensif ou la méthode biographique pour recueillir ces informations. L'objectif final de l'étude qualitative est de produire une théorie qui permettra de mieux comprendre le social et d'expliquer les phénomènes sociaux observés.(Lalanne, 1999)

1.3. Outils pour la collecte des données

Les instruments de collecte de données utilisés dans une étude qualitative peuvent varier en fonction des objectifs de l'étude et des méthodes choisies. Voici les instruments utilisés :

1.3.1.Documentation :

- En tant qu'outil indispensable dans notre recherche, nous avons exploré diverses sources d'informations pour approfondir notre compréhension théorique et pratique. Nous avons parcouru des documents, des articles scientifiques et des ouvrages disponibles dans la bibliothèque de notre école ENSM ainsi que dans d'autres établissements d'enseignement supérieure.
- Nous avons également utilisé plusieurs plateformes numériques telles que SNDL, Scholarvox, Google Scholar et Reasrchgate pour accéder à une variété de ressources en ligne. Grâce à ces efforts, nous avons pu enrichir notre cadre théorique et améliorer notre compréhension des sujets de recherche pertinents.
- La consultation des documents internes (les bon d'enlèvement, les bon de transfert, les bons d'échanges de marchandises, rapports mensuels des entrepôts, les état d'inventaire bimestrielles)

1.3.2. L'observation

Le but de l'observation en recherche qualitative est de recueillir des données sur les comportements, les interactions et les phénomènes sociaux dans leur contexte naturel. L'observation permet aux chercheurs d'obtenir une compréhension plus approfondie et détaillée d'un phénomène étudié en le regardant directement plutôt qu'en se basant sur des rapports ou des témoignages. (Ospina, 2004)

Dans notre recherche :

- Pour nous imprégner de l'environnement de l'entreprise dans laquelle nous effectuons notre stage, nous avons suivi un programme complet de séances de travail et de visites.
- Nous avons commencé par des séances de travail avec la direction générale et le service de conseil pour mieux comprendre la situation de l'entreprise, en particulier dans le domaine du transport.
- Ensuite, nous avons participé à des séances d'induction pour rencontrer les différents services administratifs de l'entreprise, comprendre leur structure et leurs stratégies de travail.
- Afin de mieux comprendre le réseau de distribution de l'entreprise, nous avons également visité les unités de production, les entrepôts et les services de vente.
- Nous avons également pris le temps de visiter le département logistique et d'approvisionnement pour comprendre comment l'entreprise gère son approvisionnement en matières premières et organise la distribution de ses produits.

En résumé, nous avons suivi un programme complet de découverte de l'entreprise qui nous a permis de mieux comprendre son fonctionnement et son organisation.

Ces différentes séances de travail et de visites nous ont permis de mieux appréhender les enjeux du secteur dans lequel nous effectuons notre stage et nous ont aidés à mieux cerner notre problématique de recherche.

1.3.3. Les entretiens

Les entretiens sont une méthode courante utilisée dans la recherche qualitative pour recueillir des données en profondeur sur les expériences, les opinions et les comportements des participants à l'étude. L'objectif de l'entretien est de fournir une compréhension détaillée et approfondie des perceptions subjectives et des significations que les participants attribuent à leur expérience. Les entretiens peuvent être structurés ou non structurés, et peuvent être menés en personne, par téléphone ou par vidéoconférence. Les entretiens permettent aux chercheurs de poser des questions ouvertes pour encourager les participants à partager leurs expériences et leurs opinions de manière détaillée. Les données recueillies par les entretiens sont souvent utilisées en combinaison avec d'autres méthodes qualitatives telles que l'observation pour fournir une compréhension plus complète du phénomène étudié. (Aubin-Auger et al., 2008)

1.4. L'échantillon de l'étude :

L'échantillon de l'étude est le groupe de participants sélectionnés pour être étudiés dans une recherche. Le choix de l'échantillon dépend des objectifs de recherche et des critères d'inclusion et d'exclusion établis par le chercheur. En recherche qualitative, la taille de l'échantillon n'est pas aussi importante que la qualité des données recueillies auprès des participants. Les chercheurs peuvent utiliser une variété de méthodes pour sélectionner les participants, telles que l'échantillonnage aléatoire, l'échantillonnage en chaîne ou l'échantillonnage théorique. Il est important que les participants soient informés du but de la recherche et qu'ils donnent leur consentement éclairé avant de participer à l'étude. (Ospina, 2004)

Section 2 : Cadre organisationnel

2.1. Présentation de l'entreprise

« United Tabacco Company » (UTC- par abréviation) est multinationale Algéro-Émiratienne société par actions dont le capital social est de 4 500 000 000,00 DA. Elle a été fondée en 2016. L'entreprise exerce son activité principale dans le secteur de la production du tabac afin de satisfaire le besoin du MARCHE ALGERIEN

Tableau 2 : Identité de l'entreprise.

Dénomination	United Tabacco Company
Siege social	Zone rurale de mazarfan, lot 43 parcelle N° 5, kolea W Tipaza
Statut juridique	Société par action
Directeur Général	Khellaf zahir
Capital social	4 500 000 000,00 DA
Effectif moyen	3 316 agents
Activité	Manufacture et commercialisation des produits tabagiques (cigarettes et tabacs à priser et à mâcher)
Mission principale	Satisfaire l'ensemble des demandes (clients et consommateurs) en matière de tabacs.

Source : document interne

- **Unités de production:**

- Centre (Bab El Oued): Unité Gouraya (production cigarettes) –
- Unité Impression et packaging (Emballage) (Bab El Oued):
- Est : Pôle industriel est à Constantine (Unité Cigarettes –Unité Priser Mâcher),
- Ouest : Complexe Sig: (Unité Cigarettes –Unité Priser Macher).
- Ain sultan (unité priser macher)

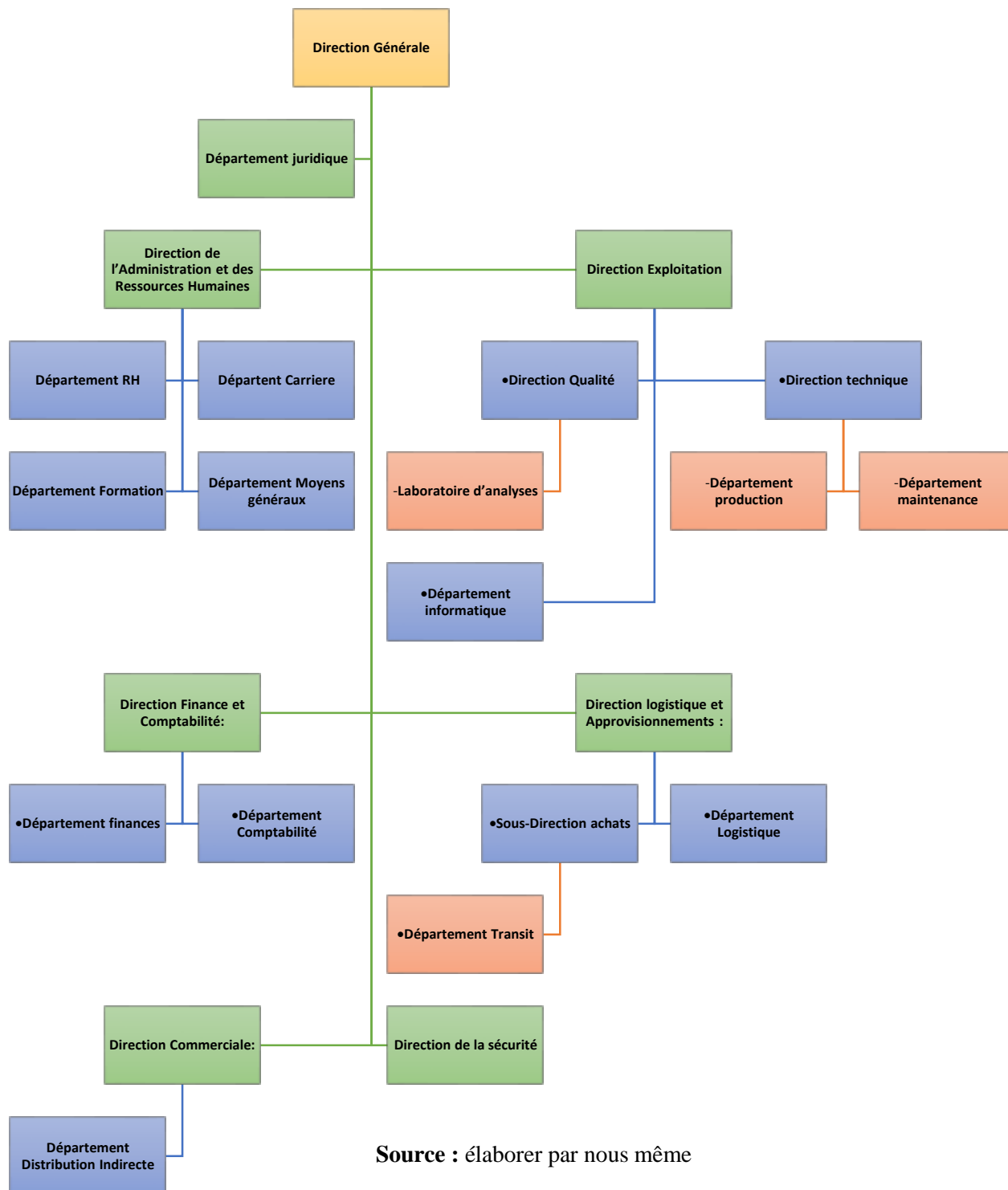
- **Unités Commerciales :**

- Unité commerciale Centre : bab El oued
- Unité commerciale Ouest : Oran
- Unité Commerciale Est : Constantine.

Gamme de produit

- **Cigarette :**
 - RYM
 - NASSIM
 - AFRAS
 - ALGERIA
 - MPM BLEU
 - MPM SILVER
- **MAKLA :**
 - MAKLA KHEROUB 30g
 - MAKLA SIG 30 g
 - NEDJEMA boite plastique 20g

Figure 8 : organigramme de l'entreprise UTC



2.2. Les activités du département logistique

- La satisfaction du besoin des unités commerciales afin de procéder à la vente
- Faire le lien entre les unités de production et les unités de commerciales via les entrepôts de la logistique
- Honorer les bons d'enlèvement de l'unité de production vers l'entrepôt en assurant le transport de cette dernière (la réalisation se fait par des camions)
- Le suivi constant des entrées et sorties de entrepôts
- Veillez à la sécurité de marchandises de l'unité de production vers les entrepôts
- La structure logistique est dotée de 6 entrepôts :
 - Entrepôts nedjema Oran
 - Entrepôts Bouira
 - Entrepôts Sétif
 - Entrepôts El Kheroub Constantine
 - Oued Semmar 1 et 2

2.3. Le mode de transport de l'entreprise

L'entreprise UTC utilise également le mode de transport routier, incluant l'utilisation de camions, de voitures et de fourgons. Le mode de transport routier se réfère à la circulation de marchandises et de personnes à travers des véhicules qui circulent sur des routes et des autoroutes. Ces véhicules comprennent les camions de fret pour transporter des marchandises en vrac, les voitures pour le transport personnel et les fourgons pour des livraisons plus petites et rapides.

Ce mode de transport présente plusieurs avantages essentiels pour l'entreprise UTC. Tout d'abord, sa rapidité permet d'assurer des déplacements rapides des marchandises entre les différents points de la chaîne logistique, ce qui contribue à réduire les délais de livraison et à satisfaire les clients. De plus, le transport routier offre une grande flexibilité dans les itinéraires et les horaires, permettant ainsi de s'adapter facilement aux besoins changeants de l'entreprise.

Un autre avantage majeur du transport routier est sa rentabilité. Comparé à d'autres modes de transport, tels que le transport aérien ou maritime, le transport routier est souvent moins coûteux, surtout pour les distances relativement courtes. Cela aide l'entreprise UTC à optimiser ses coûts logistiques et à maintenir sa compétitivité sur le marché.

En outre, le transport routier répond à une large gamme de besoins en matière de logistique, que ce soit pour le transport de matières premières vers les sites de production ou pour la distribution de produits finis vers les clients. Cette polyvalence rend le mode de transport routier incontournable pour de nombreuses entreprises, dont l'entreprise UTC.

Il est important de souligner que malgré ses avantages, le transport routier peut également présenter des défis, tels que la congestion routière, les coûts de carburant fluctuants et les problèmes liés à la sécurité routière. Cependant, grâce à une planification efficace et à l'utilisation de technologies avancées de suivi et de gestion de flotte, l'entreprise UTC peut atténuer ces défis et tirer pleinement parti des avantages du mode de transport routier dans sa chaîne logistique.

2.3. Mission du département logistique

2.3.1. Déclanchement :

Le programme se fait à partir des états de stock journaliers diffusés par des entrepôts, en parallèle on demande à la structure commerciale de nous communiquer leurs besoins mensuels, sur la base du besoin de structure commerciale et le stock de sécurité on peut élaborer le plan d'action du mois

2.3.2. Programmation et approvisionnement des entrepôts

- Se traduit par les bons d'enlèvement de marchandises du point A au point B
- Le bon de transfert se traduit en besoin exceptionnel d'un entrepôt à un autre entrepôt (inter-entrepôts)
- Les transactions sont gérées par un logiciel de gestion de la logistique « **SIGMA** »

2.3.3. Sigma

- Une plateforme qui affiche la gestion des flux des transports, marque aussi le point de départ et d'arrivée de chaque rotation et le point d'existence des camions durant la rotation (Annexe A) ;
- Entre autres sigma communique aux intervenants l'état des stocks à temps réel des unités et des entrepôts ;
- Cette plateforme permet d'avoir une situation mensuelle sur les bons réalisés et non réalisés ;
- Cette plateforme donne aux intervenants (responsable logistique, responsable d'entrepôts, responsable transport, responsable unités de

production) une interface sur les étapes de chaque opération de transport qui se démontre comme suit :

- La saisie et l'injection des bons d'enlèvement sur la plateforme au niveau de la structure logistique (Annexe B) ;
- Le déclenchement des bons au niveau des entrepôts (Annexe B) ;
- Programmation de l'opération déclenchée
- Validation des bons une fois la marchandise chargée
- Valider la réception du produit au niveau de l'entrepôt

2.4. Les activités de la sous-direction achat

- Assurer le processus des achats, du lancement des appels à concurrence, jusqu'à signature des contrats et réception des marchandises par UTC ;
- Enrichir le fichier fournisseur à l'effet de diversifier les sources d'approvisionnements ;
- Maintenir et développer la relation avec les fournisseurs ;
- Veiller à l'obtention des meilleures qualités d'inputs, voir le développement de certaines fournitures ;
- Programmer, déclencher et suivre les expéditions ;
- Veiller sur le bon fonctionnement des opérations liées aux relations bancaires ;
- Valider les paiements à l'étranger sur factures fournisseurs ;
- Coordonner avec le département Transit pour le bon aboutissement des opérations d'achat ;
- Suivi des Stocks avec le département production aux fins de rationaliser les achats ;
- Valider des demandes d'achat émanant des unités de production (DAR) ;
- Valider les fiches de cout et Bons de transferts sorties (BTS) pour Tabacs, fournitures et P.D.R ;
- Gérer les dossiers centralisés, et groupés de certains achats locaux, (placement B.C, livraisons, suivi qualité

2.5. Mission du département d'approvisionnement (processus achat)

Les opérations d'achat doivent respecter les règles de gestion permettant la pertinence et l'efficacité des achats.

Les marchés doivent respecter l'égalité de traitement des candidats, d'équité et de transparence.

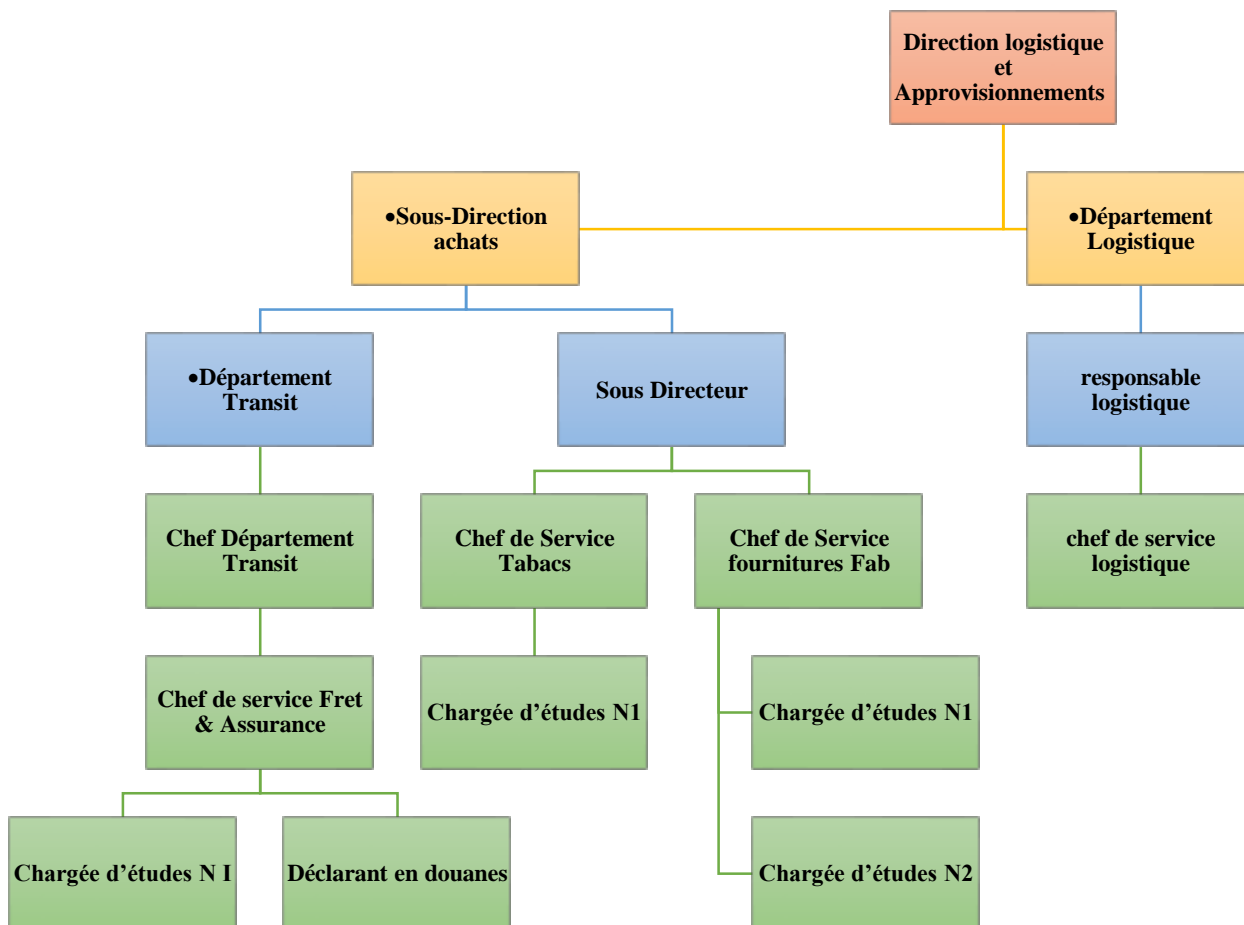
2.5.1. Les marchés de tabacs

Les marchés de tabac de UTC sont passés selon la procédure d'appels à concurrence par consultation restreinte et directe, visant des fournisseurs présélectionnés, qualifiés et inscrits sur le fichier fournisseur de UTC. Elle peut s'élargir sur de nouveaux fournisseurs présentant les conditions requises, désirant y participer.

1. Le service contractant lance la procédure de consultation après réception des besoins d'achat quantifiés par variété de tabacs. Cette étape doit être impérativement vêtue de l'accord du Directeur Général, ayant eu au préalable une estimation financière de l'ensemble des marchés.
2. La consultation lancée par voie électronique vise à obtenir les offres de plusieurs soumissionnaires entrant en concurrence et à attribuer les marchés aux soumissionnaires présentant les offres les plus favorables, selon les conditions du cahier des charges adapté à l'acquisition des tabacs.
3. Le cahier des charges, visé dans sa partie technique par la direction Qualité, fait partie intégrante de la consultation lancée. Il doit être visé par les soumissionnaires ainsi que le projet de contrat.
4. Le délai de réponse à la consultation ainsi que la date limite de réception des échantillons sont précisés sur la lettre de consultation.
5. Les offres sont envoyées directement par pli fermé au service contractant. Elles sont suivies d'échantillons en double spécimen de cinq (5) kg chacun.
6. Les échantillons reçus d'une récolte récente sont codés puis mis à la disposition de la direction qualité qui les remet à la commission technique d'expertise (CTE) pour l'opération de tests physico-chimiques et dégustation. Selon les résultats obtenus, la CTE procède à la notation des échantillons. Les résultats notifiés sur PV sont remis au service contractant «< Direction Logistique & Approvisionnements >> qui entame alors l'évaluation financière des offres liées aux échantillons retenus et jugés conformes aux exigences techniques de UTC Spa.

7. Le service contractant dresse les offres financières des soumissionnaires retenus techniquement sur des tableaux comparatifs des offres selon les derniers prix obtenus après négociations et confirmation de la disponibilité des tabacs. Un classement final par variété est établi pour être présenté au Directeur général avec tout le dossier de consultation qui comporte plusieurs éléments.
8. La passation des marchés est du ressort du Directeur général de UTC Spa qui décide de l'attribution des marchés aux soumissionnaires présentant les offres les plus avantageuses en fonction du rapport qualité/prix.
9. Le service contractant annonce l'attribution des marchés aux soumissionnaires concernés et leur transmet par voie électronique les contrats pour signature et retour après validation du département juridique
10. Le département juridique procède à la vérification des clauses contractuelles de tous les contrats, ainsi que les composantes du dossier achat y compris l'accord du Directeur général pour la passation des marchés.
11. Après signature du fournisseur, le contrat est présenté au Directeur Général pour signature, accompagné de son accord préalable pour la passation du marché ainsi que la validation du département juridique.
12. Une fois signé, le contrat entre en exécution à travers un programme d'expéditions établi en concertation entre les directions logistique et approvisionnement & exploitation (production)
13. Par expédition, les tabacs font objet de ticket de pesée, de PV de réception et de PV d'agrèage témoignant de la conformité ou non du tabac reçu, comparé avec l'échantillon de référence traité auparavant par la CTE dans le cadre de la consultation lancée.

Figure 9 : Organigramme de la direction logistique et approvisionnement



Source : document interne

Tableau 3 : Présentation des personnes interviewées et réalisation des interviews

Profession	Date	Durée	lieu
Sous directrice du département achat	2023/05/15	30 min	Direction générale
Responsable logistique	2023/05/16	30 min	Direction générale
Chef de service logistique	2023/05/14	45 min	Direction générale

Source : élaborer par nous même

Conclusion

Dans ce deuxième chapitre de notre étude, nous avons pris le temps de présenter notre méthodologie de recherche, qui repose sur une approche qualitative. Nous avons également expliqué les différentes sources de collecte de données que nous avons utilisées pour garantir la crédibilité de notre travail, notamment la documentation, l'observation et les entretiens.

Ensuite, nous avons consacré une partie de ce chapitre à présenter l'entreprise d'accueil, en décrivant ses activités, ses missions et son organigramme. Nous avons également mis l'accent sur le département approvisionnement et logistique, qui est au cœur de notre étude.

Chapitre 3 : DISSCUSION ET RESULTATS

Introduction

Dans ce chapitre, les résultats obtenus dans le cadre de la recherche menée au sein de l'entreprise UTC, plus spécifiquement dans le département des approvisionnements et la logistique, sont présentés et traités. Les données collectées ont été analysées en utilisant des outils scientifiques, en particulier la méthode Ishikawa, qui a permis d'identifier les sources des problèmes rencontrés.

La présentation des résultats est divisée en deux parties principales. La première partie se concentre sur l'analyse et le traitement des résultats. Les données ont été examinées de manière approfondie pour comprendre les problèmes rencontrés dans le département des approvisionnements et de la logistique de l'entreprise UTC.

La deuxième partie de la présentation des résultats se concentre sur les recommandations et les solutions proposées pour résoudre les problèmes identifiés. Les recommandations et les solutions ont été élaborées en étroite collaboration avec les membres du département des approvisionnements et de la logistique de l'entreprise UTC. Des mesures concrètes ont été proposées pour améliorer la performance de ce département.

Section 1 : présentation et Analyse des résultats

Notre étude vise à analyser les causes et les dysfonctionnements qui entravent le bon fonctionnement du processus de transport logistique dans le département d'approvisionnement et de logistique, en particulier les surcoûts qui y sont liés. Pour atteindre cet objectif, nous avons mené des entretiens avec différents acteurs du département d'approvisionnement et de logistique de l'entreprise. Nous allons maintenant interpréter les résultats de ces entretiens afin de déceler les faiblesses du processus actuel.

L'interprétation des résultats nous permettra de proposer des mesures correctives visant à améliorer le processus d'approvisionnement au sein de l'entreprise. Ces mesures seront élaborées en collaboration avec les membres du département d'approvisionnement et de logistique de l'entreprise, dans le but de garantir leur faisabilité et leur pertinence. Le but final de cette étude est d'identifier les points critiques du processus de transport logistique et de proposer des solutions concrètes pour améliorer la performance de ce département.

Les données collectées lors des entretiens ont été extraites des phrases témoins exprimées par les interviewés. Ces données seront maintenant soumises à une analyse approfondie en utilisant la méthode d'ISHIKAWA.

Axe 1 : Sélection et gestion des fournisseurs de matières premières

Afin d'illustrer notre propos, nous avons recueilli le témoignage des responsables du département DLA : *« on a constaté que certains fournisseurs peuvent présenter des problèmes de fiabilité, tels que des retards de livraison de la matière première en raison de difficultés rencontrées par leur service logistique avec leur compagnie maritime. Ces problèmes peuvent être causés par des navires surchargés ou des annulations de transport de marchandises, ce qui peut perturber le processus de production et affecter la chaîne d'approvisionnement de l'entreprise. »* d'après cette phrase on témoigne d'un problème de MATIERE qui touche l'approvisionnement des matières première dans la logistique amont

« Le système de gestion de son entreprise est très ancien et très dépendant de la hiérarchie..., c'est un système qui te limite dans ta créativité avec des procédures très lourdes soit pour les employés ou bien pour les partenaires » d'après cette phrase on témoigne d'un problème de méthode qui touche le système de management de l'entreprise

Axe 2 : Gestion du personnel impliqué dans le processus de transport

Pour avoir une idée plus précise de la façon dont le personnel est impliqué dans ce processus on a pu dégager ce témoignage : *« ... il est regrettable que l'entreprise ne recrute pas toujours des personnes compétentes dans leur domaine pour occuper les postes nécessaires. Au lieu de cela, elle préfère faire migrer les postes sous prétexte d'une augmentation pour combler les vides ou les besoins ouverts, ce qui peut entraîner l'absence de compétences et d'expérience dans certains postes importants. »* d'après cette phrase on témoigne d'un problème de Main d'œuvre

« moi comme responsable logistique mon travail est très stressant et déstabilisant je reçois le plus grand nombre des appels dans cette entreprise, je reçois des appels de différentes unités du service logistique par exemple les chefs de Pâques de transport les responsables entrepôts ils demandent toujours la confirmation il ne savent pas utiliser le logiciel correctement surtout avec des fois il y a les failles des systèmes imprévus donc on demande d'établir un nouveau système qui rend la communication de l'information plus souple afin de lever ce très lourd fardeau. » d'après cette phrase on témoigne d'un problème de méthode

Axe 3 : Évaluation et optimisation des machines et équipements utilisés dans le processus de transport

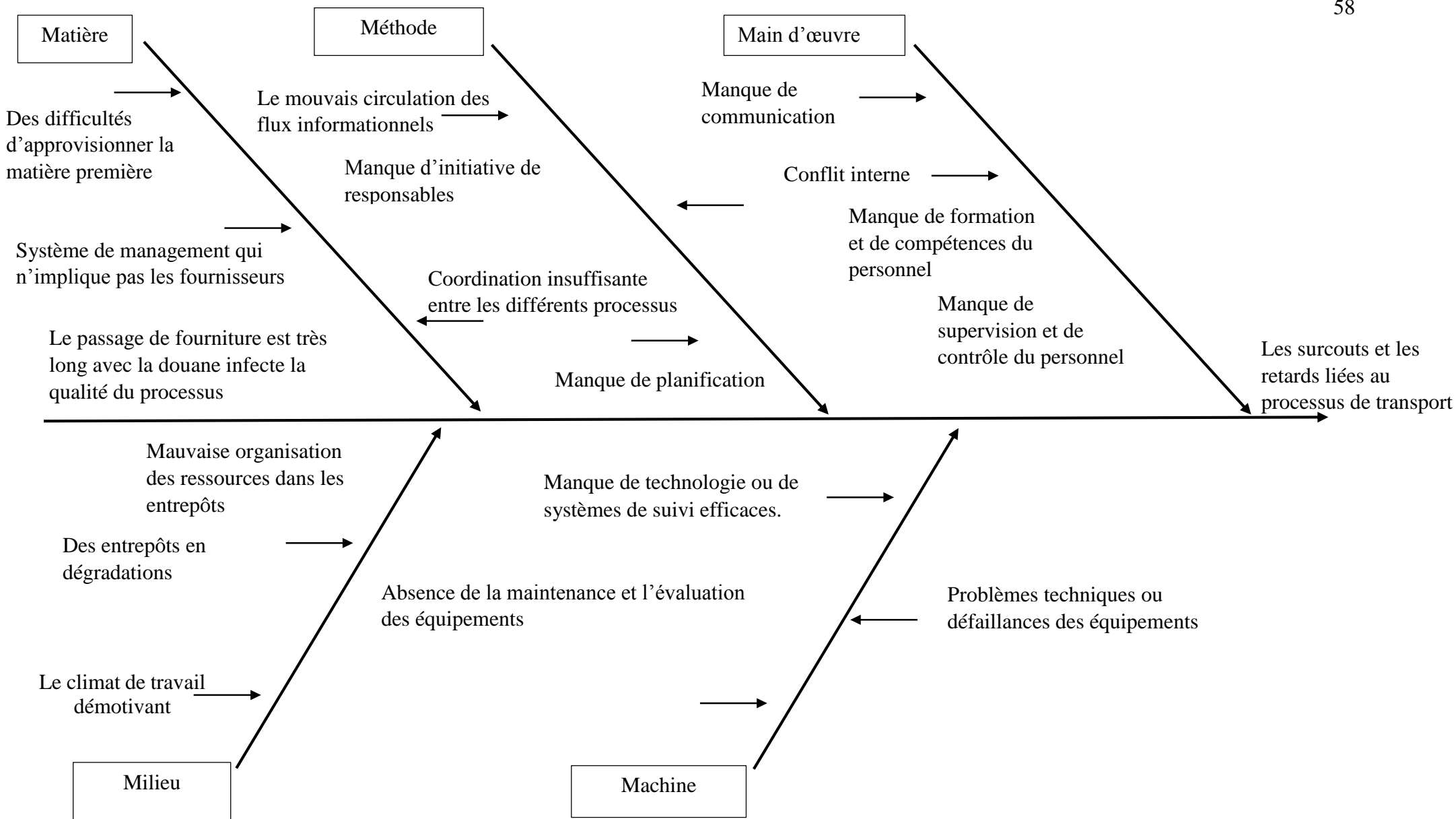
Pour illustrer notre propos, nous avons recueilli les témoignages a propos des machines et équipements utiliser dans le transport : « *Ces derniers temps, l'entreprise on a rencontré des problèmes fréquents avec ses machines et ses équipements, ce qui cause des retards supplémentaires dans le travail. Malheureusement, l'entreprise n'a pas acquis de nouvelles machines depuis 2007, sans parler du grand manque de surveillance et de maintenance des machines afin de prolonger leur temps d'amortissement et avoir un meilleur contrôle sur le processus.* » d'après cette phrase on témoigne d'un problème de Machine au niveau de des entrepôts

Axe 4 : Gestion des stocks & entrepôts et des expéditions

D'après le témoignage des responsables : « *La situation des entrepôts est préoccupante, car ils sont dans un état catastrophique et en dégradation totale. Il est regrettable qu'il n'y ait pas d'outil moderne pour les entretenir correctement, et qu'il y ait un manque de personnel mobilisé pour aborder ces problèmes.* » cette phrase décrit l'état des entrepôts se traduit comme un problème de milieu

« *Lorsque les opérateurs manipulent les produits finis avec des chariots élévateurs, ils peuvent parfois rencontrer des problèmes en raison du manque d'espace pour se déplacer. Il arrive qu'ils touchent quelques cartons et endommagent ainsi les produits finis, ce qui peut causer des coups et des dommages irréparables.* » d'après cette phrase on témoigne d'un problème de Main d'œuvre et milieu au niveau des entrepôts et c'est un problème assez fréquent

Figure 10 : Le Diagramme cause et effet (Problèmes et ses causes) du Département Approvisionnement et Logistique UTC



Source : élaboré par nous même

Section 2 : discussion des résultats

Pour finaliser notre travail on doit synthétiser nos résultats et les collecter avec la partie théorique.

D'après notre étude la logistique de transport a un impact positif significatif sur la performance des entreprises, comme en témoignent plusieurs études. Par exemple, (KAMGANG et al., 2021) ont constaté une relation positive entre la gestion de l'approvisionnement, qui comprend la logistique de transport, et la création de valeur dans les entreprises camerounaises. (Cedillo-Campos et al., 2022) ont souligné l'importance de l'infrastructure de transport pour la compétitivité des entreprises, car elle contribue à la valeur logistique des chaînes d'approvisionnement. (Chen et al., 2021) ont constaté que l'utilisation des systèmes SIG/GPS pour la logistique de transport permet de réduire les coûts de distribution

Deuxièmement, plusieurs études ont proposé des approches pour améliorer la logistique de transport et la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Par exemple, Cedillo-Campos et al. (2022) ont proposé une approche basée sur des cartes numériques pour évaluer et surveiller la valeur logistique de l'infrastructure de transport. (Blanquart et al., 2023) ont constaté que l'introduction de préoccupations de développement durable avait modifié le processus logistique, de sorte que de nouveaux besoins en matière de transport sont apparus. (Eddou & El Haq, 2015) ont proposé une approche de simulation pour optimiser à la fois les coûts de stockage et de transport dans une chaîne logistique de distribution à plusieurs niveaux. (Hosseini-Nasab et al., 2023) ont proposé un réseau de cross-docking utilisant des camions hétérogènes pour réduire les coûts de transport.

Bien qu'il n'existe pas de définition normalisée de la logistique de transport, de nombreuses études ont confirmé son impact positif sur la création de valeur, la compétitivité et la réduction des coûts des entreprises. Plusieurs approches prometteuses ont été proposées pour optimiser et améliorer la logistique de transport.

Suite à l'analyse des résultats de notre recherche, nous avons utilisé l'outil Diagramme en arête de poisson (D'ISHIKAWA) pour identifier les causes des casses. Cette méthode nous a permis de mieux comprendre la situation actuelle au sein du département

Approvisionnement et Logistique et de nous rapprocher davantage de la réalité du problème constaté.

Notre objectif est de proposer des recommandations et des solutions pour améliorer la fonction transport, afin de minimiser les surcoûts et de réduire les délais constatés. Nous sommes conscients que ces problèmes ont un impact négatif sur l'ensemble de l'entreprise, c'est pourquoi nous sommes déterminés à trouver des solutions efficaces.

Les causes liées « Main d'œuvre »

Après avoir analysé les causes des problèmes liés à la main-d'œuvre selon la méthode d'Ishikawa, nous avons pris le temps de réfléchir et nous sommes parvenus à proposer les solutions suivantes :

- Formation et développement des compétences : Il est essentiel d'investir et inciter à la formation et le développement des compétences des employés. Cela peut être réalisé à travers des programmes de formation internes, des ateliers externes ou des partenariats avec des institutions éducatives. En renforçant les compétences de la main-d'œuvre, nous pouvons améliorer la qualité du travail et la productivité globale ;
- Instaurer un esprit d'équipe fondé sur la collaboration et la participation de tout le personnel, en particulier dans la planification des tâches et de leur affectation ;
- Mettre en place un système de gestion participative pour éviter les conflits.

Les causes liées au « Méthode »

Concernant les principales causes liées au 2ème M d'Ishikawa (méthode), nous proposons :

- Optimiser les procédures en acquérant un système d'information intégré qui permettra de gagner du temps et de diffuser l'information en temps voulu à tous les niveaux de l'entreprise ;
- Mettre en place un tableau de bord pour suivre et contrôler toutes les opérations du département.

Les causes liées au « Matière »

Concernant les principales causes liées au 3ème M d'Ishikawa (matière), nous proposons :

- Établir des critères stricts pour la sélection et l'approvisionnement des matières premières. Effectuez des contrôles réguliers pour garantir leur conformité aux normes de qualité requises ;

- Passer des contrats de transport et de manutention pour assurer le bon acheminement des conteneurs et des marchandises ;
- Optimiser la procédure des dédouanements.

Les causes liées au « Machine »

Concernant les principales causes liées au 4eme M d'Ishikawa (Machine), nous proposons :

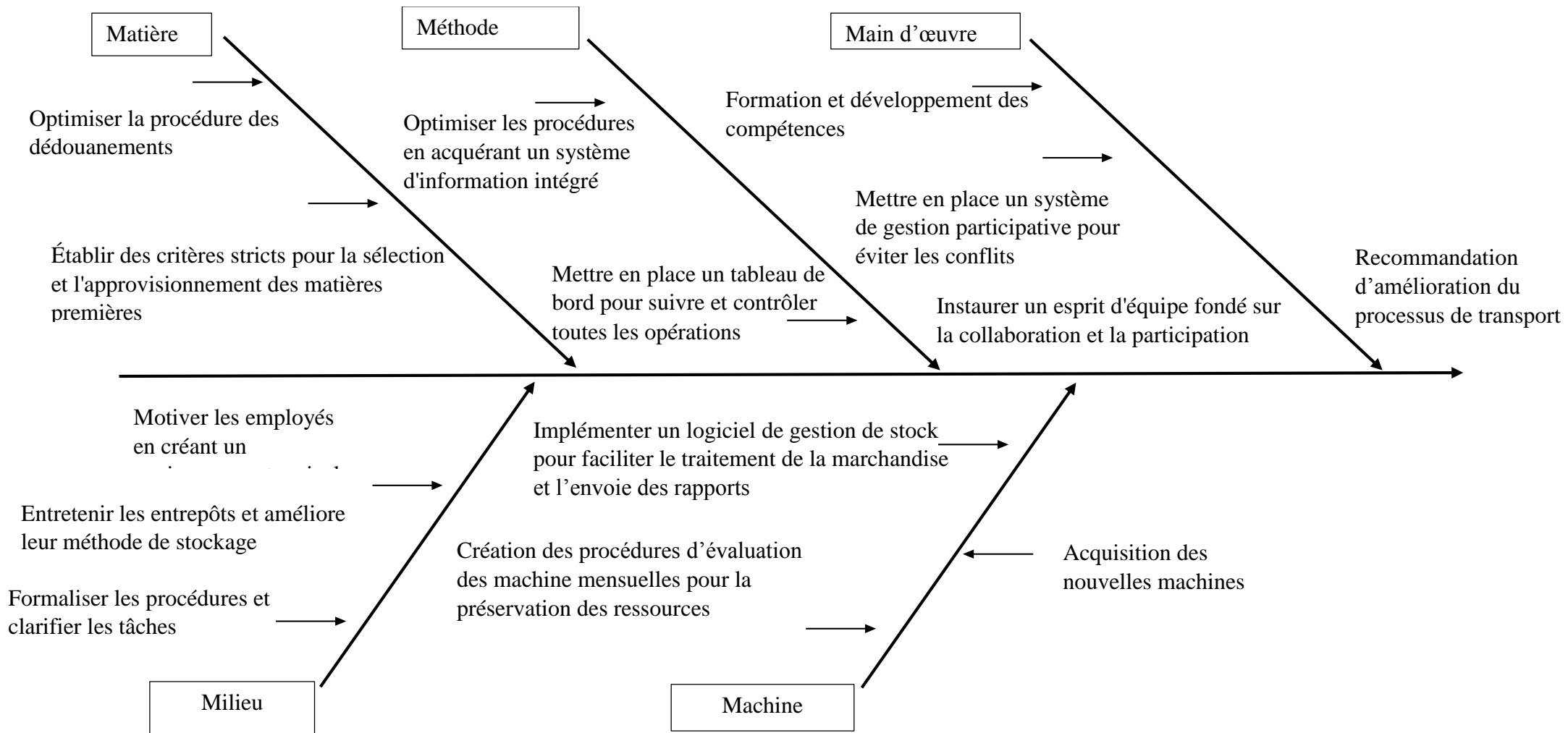
- Implémenter un logiciel de gestion de stock pour faciliter le traitement de la marchandise et l'envoi des rapports ;
- Création des procédures d'évaluation des machine mensuelles pour la préservation des ressources.

Les causes liées au « Milieu »

Concernant les principales causes liées au 5eme M d'Ishikawa (Matériel), nous proposons :

- Motiver les employés en créant un environnement amical ;
- Formaliser les procédures et clarifier les tâches ;
- Entretien des entrepôts et améliorer leur méthode de stockage.

Figure 11 : Diagramme cause et effet (Solutions) Département Approvisionnement et Logistique UTC



Source : élaborer par nous même

CONCLUSION

Face à l'importance du processus de transport dans la rentabilité d'entreprise notre choix a été porté sur le transport amont et aval de tout sorte de marchandises pour l'entreprise United Tabacco company

L'objectif principal de votre étude été de prouver que le transport des marchandises constitue un maillon essentiel et non négligeable dans la rentabilité entreprise.

Pour ce faire nous avons optez pour une démarche méthodologique qualitative en exploitant certains outils de collecte de données telles que la recherche documentaire et surtout l'observation, nous avons extrait les principaux problèmes et leurs causes qui empêche le bon fonctionnement du processus de transport et les coûts élevés et les retards de ce dernier.

L'analyse et le traitement des résultats en utilisant l'outil Ishikawa nous a permis de dégager des causes réparties sur les 5 thèmes à savoir Milieu, Main d'œuvre, Matière, Méthode et Machine des suggestions à titre indicatif ont été proposés pour remédier cette situation difficile.

En effet l'utilisation de la méthode d'analyse d'amélioration Ishikawa Parait comme efficace pour l'analyse des causes et des problèmes dans une situation préoccupante pour une entreprise. le diagramme de Ishikawa va faire ressortir avec une grande clarté les problèmes leurs causes et les suggestions de cette façon de faire à contribuer d'une manière efficace à résumer la situation actuelle du département approvisionnement et logistique par ailleurs durant notre travail de recherche nous avons rencontré des problèmes notamment ce qui concerne la communication des données et le contact difficile avec certains responsables d'un certain âge

Afin de répondre à notre problématique et les questions secondaires qui ont découlées, nous avons mené des entretiens avec les responsables de la société UTC

Après avoir récolté, traiter les données, et interpréter les résultats, nous sommes aboutis aux résultats suivants :

1. L'optimisation de la chaîne d'approvisionnement peut impacter la rentabilité de l'entreprise de manière significative. En améliorant l'efficacité opérationnelle, en réduisant les délais de livraison et en minimisant les coûts associés au transport, au stockage et à la gestion des stocks, l'entreprise peut réaliser des économies importantes. Ces économies se traduisent par une augmentation des marges bénéficiaires et une rentabilité accrue.

2. Les décisions en matière de transport et de logistique peuvent aider à réduire les coûts et à augmenter les profits de l'entreprise en sélectionnant les fournisseurs les plus efficaces et rentables, en optimisant les itinéraires de transport, en consolidant les expéditions et en utilisant des modes de transport plus économiques. De plus, une bonne planification et une gestion proactive des risques liés au transport et à la logistique peuvent minimiser les perturbations et les coûts imprévus, contribuant ainsi à une meilleure rentabilité.
3. la gestion des stocks et des entrepôts a un impact direct sur la rentabilité de l'entreprise en relation avec le transport et la logistique. Une gestion efficace des stocks permet de minimiser les coûts de stockage, d'éviter les ruptures de stock et les retards de livraison, et de garantir la disponibilité des produits pour répondre à la demande des clients. En maintenant un équilibre optimal entre les stocks et la demande, l'entreprise peut réduire les coûts associés au stockage et au transport des marchandises, tout en assurant un niveau de service élevé pour les clients.
4. Les avancées technologiques dans le domaine de la logistique peuvent améliorer la rentabilité de l'entreprise en automatisant les processus, en réduisant les erreurs humaines, en augmentant la rapidité de livraison et en améliorant la traçabilité des produits tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Des technologies telles que l'intelligence artificielle, l'Internet des objets et la robotique peuvent aider les entreprises à optimiser leurs opérations logistiques, à réduire les coûts et à améliorer la satisfaction des clients, ce qui se traduit par une rentabilité accrue.

Dans le but d'approfondir cette analyse qualitative, il est recommandé d'ajouter une étude quantitative pour évaluer de manière plus précise la performance du processus de transport au sein de l'entreprise, ce qui permettrait d'améliorer la performance globale de l'organisation.

En conclusion, notre intérêt pour ce sujet découle de l'importance du transport dans l'optimisation de la performance de chaque entreprise. C'est dans cette perspective que nous souhaitons apporter notre contribution à l'amélioration de cette fonction au sein de l'entreprise en proposant des recommandations spécifiques à cet égard.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie

- Aubin-Auger, I., Mercier, A., Baumann, L., Lehr-Drylewicz, A. M., Imbert, P., & Letrilliart, L. (2008). Introduction à la recherche qualitative. *Exercer*, 84, 142- 145.
- Baglin, G., Bruel, O., Kerbache, L., & Nehme, J. (2013). *Management industriel et logistique* (6eme édition). <https://www.eyrolles.com/Entreprise/Livre/management-industriel-et-logistique-9782717866179/>
- Balland, S., & Bouvier, A.-M. (2011). *Management des entreprises en 24 fiches*. <https://www.eyrolles.com/Entreprise/Livre/management-des-entreprises-en-24-fiches-9782100557974/>
- Bauchet, P. (1924-2015) A. du texte. (1991). *Le transport international : Dans l'économie mondiale (2e éd.) / Pierre Bauchet*. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k33281955>
- Blanquart, C., Inrets, S., & Carbone, V. (2023). *LA PLACE DU TRANSPORT DANS LES ORGANISATIONS LOGISTIQUES DURABLES*.
- Blumenfeld, D. E., Burns, L. D., Daganzo, C. F., Frick, M. C., & Hall, R. W. (1987). Reducing Logistics Costs at General Motors. *Interfaces*, 17(1), 26- 47.
- Brun, D., & Guérin, F. (2014). *La logistique. Ses métiers, ses enjeux, son avenir*. EMS Editions; Cairn.info. <https://www.cairn.info/la-logistique--9782847696813.htm>
- Camman, C., & Livolsi, L. (2017). *La logistique, une affaire d'Etat ?* <https://www.eyrolles.com/Entreprise/Livre/la-logistique-une-affaire-d-etat--9782749155227/>
- Cedillo-Campos, M. G., Piña-Barcenas, J., Pérez-González, C. M., & Mora-Vargas, J. (2022). How to measure and monitor the transportation infrastructure contribution to logistics value of supply chains? *Transport Policy*, 120, 120- 129. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.03.001>
- Chalvidant, J., Le Gouguec, E., & Brongniart, O. (2003). *Guide pratique de la réduction des coûts* (DEMOS, 2003). <https://www.eyrolles.com/Entreprise/Livre/guide-pratique-de-la-reduction-des-couts-9782910157876/>
- Chen, Y., Huang, Z., Ai, H., Guo, X., & Luo, F. (2021). The Impact of GIS/GPS Network Information Systems on the Logistics Distribution Cost of Tobacco Enterprises. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 149, 102299. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2021.102299>
- Christopher, M. (2016). *Logistics and Supply Chain Management : Logistics & Supply Chain Management* (5th edition). FT Publishing International.
- Daniel, T., Hervé, M., & Jacques, C. (2023). *La logistique d'entreprise*. <https://www.dunod.com/entreprise-et-economie/logistique-d-entreprise-vers-un-management-plus-competitif>
- Demeure, C., & Berteloot, S. (2015). *Marketing: Vol. 7e éd*. Dunod; Cairn.info. <https://www.cairn.info/marketing--9782100563579.htm>

Diallo, I. K., Banuanina Dia Ngoma, J.-J., & Dibas-Franck, E. (2013). *LA CONVENTION DES NATIONS UNIES SUR LE CONTRAT DE TRANSPORT INTERNATIONAL DES MARCHANDISES EFFECTUÉ ENTIÈREMENT OU PARTIELLEMENT*.

[https://www.editions-](https://www.editions-harmattan.fr/index_harmattan.asp?navig=catalogue&obj=livre&razSqlClone=1&no=40469)

[harmattan.fr/index_harmattan.asp?navig=catalogue&obj=livre&razSqlClone=1&no=40469](https://www.editions-harmattan.fr/index_harmattan.asp?navig=catalogue&obj=livre&razSqlClone=1&no=40469)

Eddou, K., & El Haq, S. L. (2015, décembre). *Optimisation conjointe des coûts de transport et de stock dans une chaîne logistique de distribution multi niveaux : Une approche basée sur la simulation*. <https://hal.science/hal-01260802>

Eddoug, K., Lissane Elhaq, S., & Echcheikh, H. (2015). *Proposition d'un modèle UML de gestion des stocks et de transport dans un système de distribution multi-niveaux*.

Fender, M., & Pimor, Y. (2016). *Logistique & Supply chain: Vol. 7e éditio*. Dunod; Cairn.info. <https://www.cairn-sciences.info/logistique-et-supply-chain--9782100749416.htm>

Hosseini-Nasab, H., Nasrollahi, S., Fakhrzad, M. B., & Honarvar, M. (2023). Transportation cost reduction using cross-docks linking. *Journal of Engineering Research*, 11(1), 100015. <https://doi.org/10.1016/j.jer.2023.100015>

Josse, P. & École nationale des ponts et chaussées. (1975). *Aspects économiques du marché des transports / par Paul Josse,...* Eyrolles.

KAMGANG, F., MAKANI, S. R., & TONYE, A. F. (2021). Fonction approvisionnement et création de valeur dans l'entreprise : Une étude exploratoire dans le contexte camerounais. *25/10/2021, Vol 3(4 (Octobre, 2021) 62-83)*, 62- 83. <https://doi.org/10.48374/IMIST.PRSM/ame-v3i4.28900>

Kamyab Samii, A. (2004). *Stratégie logistique—3ème édition -*. <https://www.eyrolles.com/Entreprise/Livre/strategie-logistique-9782100082070/>

Lalanne, M. (1999). Jean-Claude Kaufmann, Le cœur à l'ouvrage. Théorie de l'action ménagère. *Sociologie du travail*, 41(4), Article 4. <https://doi.org/10.4000/sdt.38846>

Le Moigne, R. (2017). *Supply chain management. Achat, production, logistique, transport, vente: Vol. 2e éd*. Dunod; Cairn.info. <https://www.cairn.info/supply-chain-management--9782100759972.htm>

Ma, H., Liu, J., Zhao, X., & Zhang, B. (2022). A study of highway logistics transportation network structure in China : From the perspective of complex network. *Journal of Data, Information and Management*, 4(2), 89- 105. <https://doi.org/10.1007/s42488-022-00072-8>

Marchal, A. (2006). *Logistique globale / André Marchal,...* In *Supply chain management (Titre parallèle)*. Ellipses. Paris; FR-751131015. <https://bibliotheque.tbs-education.fr/Default/doc/SYRACUSE/19630/logistique-globale-andre-marchal>

Mentzer, J. T., Dewitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Définir le Supply Chain Management. *Logistique & Management*, 9(2), 3- 18. <https://doi.org/10.1080/12507970.2001.11516750>

- Netter, M. (1974). Capacites de transport couts de transport et organisation de l'espace. *Revue économique*, 25(2), 257- 274. <https://doi.org/10.2307/3500569>
- Ng, B., Ferrin, B., & Pearson, J. (1997). The role of purchasing/transportation in cycle time reduction. *International Journal of Operations & Production Management*, 17, 574- 591. <https://doi.org/10.1108/01443579710167267>
- Ospina, S. (2004). Qualitative research. In *Encyclopedia of leadership* (p. 1279- 1284). Sage.
- Rahal, F. (s. d.). *Cours de logistique de distribution*. Ecole des Hautes Etudes Commerciales HEC Alger.
- Rushton, A., Croucher, P., & Baker, D. P. (2014). *The Handbook of Logistics and Distribution Management : Understanding the Supply Chain* (Fifth edition). Kogan Page.
- Saeger, A. de, 50Minutes, & Feys, B. (2021). *Le diagramme d'Ishikawa : Les liens de cause à effet*. 50Minutes.fr.
- SAUVAGE, T. (2004). Quelles relations contractuelles pour l'externalisation logistique ? *Revue d'économie industrielle*, 69- 91. Persée <http://www.persee.fr>.
- Savy, M. (2017). *Le transport de marchandises—Michel Savy -*. <https://www.eyrolles.com/Entreprise/Livre/le-transport-de-marchandises-9782708137011/>
- Topolšek, D., Čižiūnienė, K., & Cvahte Ojsteršek, T. (2018). Defining transport logistics : A literature review and practitioner opinion based approach. *Transport*, 33(5). <https://doi.org/10.3846/transport.2018.6965>
- Vigarié, A. (1993). *Echanges et transports internationaux depuis 1945 3eme edition*. <https://www.decitre.fr/livres/echanges-et-transports-internationaux-depuis-1945-9782247015917.html>
- Wickham, S. (1963). Des plans indicatifs de transport. *Revue Économique*, 14(6), 865- 890. <https://doi.org/10.3406/reco.1963.407584>

ANNEXES

ANNEXE A :
PLATEFORME SIGMA

utc SIGMA **GESTION DE LA LOGISTIQUE**
Unité : DIRECTION GENERALE

Mouvements Les Stocks Logistique Sit. Entrepot Reporting

Utilisateur : 23
ABDERAOUF MOKRANI

Liste des Bons d'enlèvements (Unités de production) Liste des bons de transfert Entrée et Sortie

Les Instances 0 Programmé pour l'enlèvement 44 En route vers les unités 3 De retour des unités 6 Les arrivées 14 Les honorés : 1184

Liste des Bons d'enlèvement en instance de validation

Bon Enlèvement			Unité de production		Entrepot		Statut	Visibl	Pièce Jointe	
N° Bon Aris	Date Etablis.	Transport	ID	Unité	ID	Entrepot				
UDN13-000004231	02/05/2023	PARC KHROUB	096	U.P CIGARETTES KHROUB	13	ENTREPOT KHROUB				
UDN13-000004272	02/05/2023	PARC KHROUB	096	U.P CIGARETTES KHROUB	13	ENTREPOT KHROUB				
UDN13-000004273	02/05/2023	PARC KHROUB	096	U.P CIGARETTES KHROUB	13	ENTREPOT KHROUB				
UDN13-000004274	02/05/2023	PARC KHROUB	096	U.P CIGARETTES KHROUB	13	ENTREPOT KHROUB				
UDN13-000004237	02/05/2023	PARC KHROUB	096	U.P CIGARETTES KHROUB	13	ENTREPOT KHROUB				
UDN13-000004238	02/05/2023	PARC KHROUB	096	U.P CIGARETTES KHROUB	13	ENTREPOT KHROUB				
UDN13-000004239	02/05/2023	PARC KHROUB	096	U.P CIGARETTES KHROUB	13	ENTREPOT KHROUB				
UDN13-000004240	02/05/2023	PARC KHROUB	096	U.P CIGARETTES KHROUB	13	ENTREPOT KHROUB				
UDN13-000004241	02/05/2023	PARC KHROUB	096	U.P CIGARETTES KHROUB	13	ENTREPOT KHROUB				
UDN13-000004242	02/05/2023	PARC KHROUB	096	U.P CIGARETTES KHROUB	13	ENTREPOT KHROUB				

Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

ANNEXE B :
Bon d'enlèvement et bon de Transfer

utc

UNITED TOBACCO COMPANY

الشركة المتحدة للتبغ

SPA au Capital Social de 4.500.000.000,00 DA

Vente en Gros des Produits Tabagiques

BON D'ENLÈVEMENT DES MARCHANDISES

Code: UDN72-000003780

Date: 10/05/2023


Registre de Commerce: 16/00-1011104B

Numéro Identifiant Fiscal: 001616101110437

FOURNISSEUR/EXPÉDITEUR	
Unité de Production:	020 Gouraya UP Cigarette
Adresse:	20 Rue Mohamed Tazairt BEO Alger
Téléphone:	(213)000-0000
Registre de Commerce:	16/48-1011104B16
Identifiant Fiscal:	001616101110437

DESTINATAIRE: UTC	
Entrepot:	72 ENTREPOT OUED SEMAR 2
Adresse:	Zone Industrielle commune Oued S'mar ALGER
Téléphone:	(213)000-0000
Registre de Commerce:	16/02-1011104B16
Identifiant Fiscal:	001616101110437

Code Produit	Désignation Produit	Quantité
P166	RYM ORIGINAL	60 000
Total:		60 000

CHARGEMENT EFFECTUÉ LE _____ À _____		HEURE _____		VÉHICULE N° _____		NOM DU CHAUFFEUR _____	
RESPONSABLE LOGISTIQUE	RESPONSABLE DE TRANSPORT	INSPECTEUR (Chargement)	CHAUFFEUR	MAGASINIER (Recéption)	COMPTABILITÉ		
							

utc

UNITED TOBACCO COMPANY

الشركة المتحدة للتبغ

SPA au Capital Social de 4.500.000.000,00 DA

Vente en Gros des Produits Tabagiques

DEMANDE DE TRANSFERT DE MARCHANDISES

Code: UTR13-000008495

Date: 04/05/2023

Statut: En Transit

Registre de Commerce: 16/00-1011104B

Numéro Identifiant Fiscal: 001616101110437

EXPÉDITEUR	
Entrepot SV:	13 ENTREPOT KHROUB
Adresse:	Zone d'Activité 02 Commune KHROUB CONSTANTINE
Téléphone:	(213)000-0000
Registre de Commerce:	25/40-1011104B16
Identifiant Fiscal:	001616101110437

DESTINATAIRE	
Entrepot SV:	72 ENTREPOT OUED SEMAR 2
Adresse:	Zone Industrielle commune Oued S'mar ALGER
Téléphone:	(213)000-0000
Registre de Commerce:	16/02-1011104B16
Identifiant Fiscal:	001616101110437

Code Produit	Désignation Produit	Quantité
P303	CHEMMA MAKLA ELHILLAL SCHTS30G	210 000
Total:		210 000

CHARGEMENT EFFECTUÉ LE _____ À _____ HEURE _____ VÉHICULE N° _____ NOM DU CHAUFFEUR _____

RESPONSABLE LOGISTIQUE



RESPONSABLE DE TRANSPORT

Siège Social: ZONE RURALE MAZAFRAN LOT 43 PARCELLE 5 KOLEA TIPAZA

Tel: (213)000-0000

Email: info@united-tobacco.dz

ANNEXE C :
GUIDE D'ENTRETIEN

Guide d'entretiens

Dans le cadre de notre projet de mémoire de fin d'études, visant à obtenir un Master en gestion de la chaîne logistique, nous sollicitons respectueusement votre coop et votre bienveillance pour répondre à nos questions. Nous tenons à vous assurer que cet entretien est strictement confidentiel et que toutes les informations que vous partagerez seront utilisées exclusivement à des fins scientifiques et éducatives, sans divulgation à des tiers.

Nous vous exprimons notre gratitude anticipée pour votre précieuse collaboration et votre aide inestimable dans la réalisation de notre projet.

Axe 1 : Sélection et gestion des fournisseurs de matières premières

- Question 1 : Comment sélectionnez-vous vos fournisseurs de matières premières pour garantir la qualité et la traçabilité, et comment cela affecte-t-il le processus de transport logistique ?
- Question 2 : Quels sont les défis spécifiques liés au transport des matières premières dans l'industrie du tabac ?
- Question 3 : Comment gérez-vous et optimisez-vous les coûts de transport des matières premières ?

Axe 2 : Gestion du personnel impliqué dans le processus de transport

- Question 4 : Comment motivez-vous, formez-vous et les employés impliqués dans le processus de transport pour assurer une performance optimale et une rentabilité accrue ?
- Question 5 : Quels sont les défis spécifiques liés à la gestion du personnel dans le secteur du transport de l'industrie du tabac, et comment les surmontez-vous pour améliorer la rentabilité ?
- Question 6 : Comment gérez-vous les problèmes de sécurité et de conformité pour les employés impliqués dans le processus de transport, et comment cela affecte-t-il la rentabilité de l'entreprise ?

Axe 3 : Évaluation et optimisation des machines et équipements utilisés dans le processus de transport

- Question 7 : Comment évaluez-vous l'efficacité et la rentabilité des machines et équipements utilisés dans le processus de transport, et comment les optimisez-vous pour améliorer la rentabilité ?
- Question 8 : Quels sont les défis spécifiques liés à l'utilisation de machines et d'équipements dans le transport de produits du tabac?
- Question 9 : Comment intégrez-vous les nouvelles technologies pour améliorer l'efficacité et réduire les coûts du processus de transport, et comment cela affecte-t-il la rentabilité de l'entreprise ?

Axe 4 : Gestion des stocks et des expéditions

- Question 10 : Comment évaluez-vous les coûts de la gestion de stock et comment les optimisez-vous pour améliorer la rentabilité de l'entreprise ?
- Question 11 : Comment optimisez-vous les itinéraires et les modes de transport pour réduire les coûts et améliorer la rentabilité ?
- Question 12 : Quelles sont les meilleures pratiques en matière de gestion des stocks et de planification des expéditions pour minimiser les coûts de transport et améliorer la rentabilité ?
- Question 13 : Comment gérez-vous les retards et les imprévus dans le processus de transport pour minimiser leur impact sur la rentabilité ?