

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA BEJAIA



Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion

Département des Sciences Commerciales

MEMOIRE

En vue de l'obtention du diplôme de

MASTER EN SCIENCES COMMERCIALES

Option : Logistique Distribution

L'INTITULE DU MEMOIRE

Stratégie d'optimisation des coûts dans le transport de marchandises

Cas de NUMILOG BEJAIA

Préparé par :

- MEZADI AYMEN
- OUATAH MOHAMED

Dirigé par :

Dr. HALOUANE.S

Jury :

Examineur : Mr. BOUROUAHA Abdelhamid

Président : Mr. HARICHE Kamal

Année universitaire : 2024/2025

Remerciements

Avant de clore ce mémoire, il me tient à cœur d'exprimer ma profonde gratitude à toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce travail.

Je tiens tout d'abord à remercier chaleureusement mon encadrant, Madame D. HALOUANE S, pour sa disponibilité, sa patience et ses précieux conseils tout au long de ce parcours. Son accompagnement, sa rigueur et son soutien indéfectible ont été déterminants dans l'aboutissement de ce mémoire.

Je remercie également toute l'équipe de l'entreprise NUMILOG Béjaïa, qui m'a accueilli chaleureusement lors de mon stage. Leur professionnalisme, leur esprit d'équipe et leur confiance m'ont permis de m'intégrer facilement et d'acquérir des compétences enrichissantes, tant sur le plan professionnel que personnel.

Je n'oublie pas ma famille et mes amis, pour leur soutien moral et leurs encouragements constants qui m'ont permis d'aller au bout de ce projet.

À tous, je vous adresse mes plus sincères remerciements.

Dédicace

À la mémoire de mon cher père,
qui nous a quittés trop tôt, mais dont l'amour, les sacrifices et les valeurs
continuent de me guider chaque jour.
Puisse Allah lui accorder sa miséricorde et lui ouvrir les portes de Son
paradis.

À ma mère,
pour sa patience, ses prières et son amour inestimable.

À mes frères,
pour leur soutien, leur confiance, et leurs encouragements constants.
Ce travail est le fruit de vos prières, de votre patience et de votre amour.
Merci du fond du cœur.

AYMEN

À mon cher père,
pour ton amour, ta patience et tes innombrables sacrifices.

À ma mère,
pour sa patience, ses prières et son amour inestimable.

À mes frères,
pour leur soutien, leur confiance, et leurs encouragements constants.
Ce travail est le fruit de vos prières, de votre patience et de votre amour.
Merci du fond du cœur.

MOHAMMED

Sommaire

Introduction générale.....	1
Chapitre I Les coûts dans le transport de marchandises : Concepts théoriques	
Section 1 : Composantes des Coûts du Transport	3
Section 2 : Identification des facteurs impactant les coûts de transport.....	5
Chapitre II Stratégies d'optimisation des coûts de transport	
Section 1 : Gestion des facteurs internes	10
Section 2 : Gestion des facteurs externes.....	17
Chapitre III Gestion des coûts de transport de marchandises au sein de NUMILOG Béjaïa	
Section 1 Présentation de l'entreprise	20
Section 2 : Evaluation des coûts de transport au sein de Numilog Béjaïa	27
Conclusion Générale	35
Bibliographie	

Liste des figures

Graphe	Titre	Page
Figure N 01	Charges fixes et variables	31
Figure N 02	Charges fixes	32
Figure N 03	Charges variables	33

Liste des tableaux

Tableau	Titre	Page
Tableau N01	Structure et moyens opérationnels de NUMILOG	23
Tableau N02	Répartition des charges de transport	30

Liste des abréviations

TMS	Transport Management System (Système de gestion du transport)
WMS	Warehouse Management System (Système de gestion d'entrepôt)
TRM	Transport Routier de Marchandises
ORH	Optimisation des Ressources Humaines
FIFO	First In, First Out (Premier Entré, Premier Sorti)
GNV	Gaz Naturel pour Véhicules
CLR	Centre Logistique Régional
PL	Plateforme Logistique
OT	Ordre de Transport
FIMO	Formation Initiale Minimale Obligatoire
FCO	Formation Continue Obligatoire
DA	Dinar Algérien
WMS	Warehouse Management System (système de gestion d'entrepôt)

Introduction générale

Introduction générale

Dans un contexte économique de plus en plus compétitif, la maîtrise des coûts de transport représente un levier stratégique majeur pour les entreprises logistiques. Le transport de marchandises, maillon essentiel de la chaîne logistique, conditionne à la fois la performance économique, la qualité de service et la satisfaction du client final.

Le transport joue un rôle central dans la chaîne logistique et représente souvent une part importante des coûts totaux d'une entreprise. Pour rester compétitives, les entreprises doivent adopter des stratégies efficaces visant à optimiser ces coûts sans compromettre la qualité du service. Cela passe par plusieurs leviers, notamment la planification intelligente des tournées, l'optimisation des itinéraires, le regroupement des livraisons, ou encore l'utilisation de technologies comme les logiciels de gestion des transports (TMS). Par ailleurs, une bonne gestion des stocks permet de limiter les déplacements inutiles et d'améliorer la disponibilité des produits. En intégrant ces différentes approches, les entreprises peuvent non seulement réduire leurs dépenses, mais aussi gagner en réactivité et en performance opérationnelle.

Dans les économies émergentes, notamment en Algérie, le transport routier domine largement les autres modes de transport, mais demeure confronté à des défis structurels : fluctuation des prix du carburant, vétusté des infrastructures, pression réglementaire, gestion inefficace des flottes, etc.

C'est dans ce cadre que s'inscrit ce mémoire, qui s'intéresse à la problématique de l'optimisation des coûts de transport, en prenant pour terrain d'étude l'entreprise NUMILOG Béjaïa, filiale logistique du groupe CEVITAL.

Pour aborder cette problématique, nous avons posé la question suivante :

Quelles sont les stratégies d'optimisation des coûts du transport de marchandises utilisées par NUMILOG Béjaïa ?

Afin de pouvoir répondre à cette question, nous avons émis les hypothèses suivantes :

Hypothèses 01 : L'optimisation des coûts de transport chez NUMILOG repose essentiellement sur une meilleure gestion de la flotte, la planification des tournées et la consommation de carburant.

Hypothèses 02 : Les facteurs internes ont un impact plus direct sur les coûts que les facteurs externes.

Hypothèses 03 : La digitalisation et l'exploitation des données opérationnelles permettent d'améliorer sensiblement la performance logistique et de réduire les dépenses.

Pour mener à bien ce travail, la démarche adoptée repose sur une approche qualitative et analytique. Dans un premier lieu, nous avons effectué une revue de littérature autour des concepts de coût de transport de marchandises et des stratégies de leur optimisation. Dans un second lieu, une étude de cas appliquée a été réalisée à l'entreprise NUMILOG Béjaïa.

Ce travail s'articule autour de trois chapitres. Le Chapitre I présentera l'aspect théorique lié aux coûts dans le transport de marchandises. Le Chapitre II exposera les différentes stratégies d'optimisation des coûts du transport. Enfin, le Chapitre III analysera la gestion des coûts de transport de marchandises au sein de NUMILOG Béjaïa.

Chapitre I

Les coûts dans le transport de marchandises :

Concepts théoriques

Introduction

Dans un contexte économique mondialisé, la logistique joue un rôle central dans la performance des entreprises. Le transport routier de marchandises, en tant que maillon essentiel de cette chaîne logistique, représente un levier stratégique de compétitivité.

Depuis des siècles, le transport est indissociable des activités économiques, facilitant la circulation des biens et structurant les territoires. Aujourd'hui, il ne se limite plus à un simple déplacement de marchandises : il devient un vecteur d'optimisation des coûts et d'adaptation aux exigences des marchés.

Ce chapitre présente, dans une première section, les différentes composantes des coûts liés au transport routier. Dans une deuxième section, nous exposerons les facteurs qui impactent ces coûts en mettant en lumière les facteurs internes, externes, ainsi que la gestion des imprévus.

Section 1 : Composantes des Coûts du Transport

La maîtrise des coûts dans le transport de marchandises est un enjeu stratégique majeur pour les entreprises logistiques et de transport. Ces coûts se décomposent en plusieurs composantes essentielles qui reflètent les différentes sources de dépenses.

1.1 Coût de la flotte

Le coût de la flotte est l'un des postes les plus lourds dans le budget des entreprises de transport. Il comprend plusieurs éléments interdépendants. Ce coût est constitué de plusieurs types de dépenses :¹

a) Véhicules

Le coût d'acquisition ou de location des véhicules représente un investissement initial conséquent. Le choix du type de véhicule (camion porteur, semi-remorque, utilitaire) dépend des caractéristiques des marchandises, des distances à parcourir et des contraintes opérationnelles. Ce coût inclut également les taxes liées à l'immatriculation et à la circulation.

¹ CNR (Comité National Routier). (2022), « Les coûts du transport routier de marchandises en France », https://www.cnr.fr/IMG/pdf/rapport_couts_2022.pdf, consulté le 2 Avril 2025.

Ce poste nécessite une analyse rigoureuse pour équilibrer investissement et rentabilité, en tenant compte de la durée d'utilisation et des besoins spécifiques.

b) Entretien

L'entretien régulier des véhicules est indispensable pour garantir leur fiabilité, leur sécurité et leur conformité aux normes réglementaires. Il comprend la maintenance préventive (révisions périodiques, contrôles techniques) et la maintenance corrective (réparations, remplacement de pièces). Ces opérations, bien que coûteuses, permettent de réduire les risques de pannes et d'accidents, qui engendreraient des coûts encore plus élevés et des interruptions d'activité.

c) Amortissement

L'amortissement correspond à la dépréciation comptable des véhicules sur leur durée de vie utile. Il s'agit d'un coût indirect qui reflète la perte de valeur des actifs due à l'usure, à l'obsolescence technologique ou réglementaire. Une bonne gestion de l'amortissement permet d'anticiper le renouvellement de la flotte et d'éviter une sous-estimation des coûts réels d'exploitation.

1.2 Coût des ressources humaines

Les ressources humaines constituent un autre poste majeur dans la structure des coûts. Il se distingue en :²

a) Conducteurs

Les salaires, charges sociales, primes et avantages des conducteurs représentent une part importante des coûts. À cela s'ajoutent les coûts liés à la formation obligatoire, à la gestion des temps de conduite et de repos, ainsi qu'aux obligations réglementaires. La pénurie de conducteurs qualifiés dans certains pays accentue la pression sur les salaires et les conditions de travail.

b) Gestionnaires et personnel de support

Le personnel administratif, les gestionnaires de flotte, les planificateurs et les agents de coordination jouent un rôle clé dans l'efficacité opérationnelle. Leurs salaires, charges et coûts

²SupplyChainInfo.eu (2024), "L'impact des ressources humaines dans la Supply Chain", La revue Supply Chain Info, consulté le 3 Avril 2025.

de formation doivent être intégrés dans le calcul global des coûts. Leur contribution à l'optimisation des tournées, à la gestion des imprévus et à la relation client est déterminante.

2.3 Coût de la gestion logistique

La gestion logistique englobe l'ensemble des activités de planification, coordination et contrôle des flux. Ce coût est constitué de :³

a) Planification

La planification logistique vise à organiser les opérations pour optimiser les ressources, réduire les coûts et respecter les délais. Cela inclut la gestion des itinéraires, la consolidation des chargements, la programmation des livraisons et la gestion des capacités. L'utilisation de systèmes d'information modernes (TMS, WMS) est un investissement nécessaire pour améliorer la précision des prévisions, la réactivité face aux aléas et la traçabilité des opérations.

b) Gestion de la chaîne d'approvisionnement

La gestion de la chaîne d'approvisionnement (supply chain management) implique la coordination des acteurs (fournisseurs, entrepôts, transporteurs, clients) pour assurer un flux continu et optimisé des marchandises. Elle inclut la gestion des stocks, la planification des approvisionnements, la gestion des retours et la maîtrise des risques. Une chaîne bien gérée réduit les coûts liés aux ruptures, aux surstocks et aux erreurs, tout en améliorant la satisfaction client.

Section 2 : Identification des facteurs impactant les coûts de transport

La maîtrise des coûts dans le transport de marchandises est un enjeu majeur pour la compétitivité des entreprises. Ces coûts sont influencés par une diversité de facteurs, que l'on peut classer en trois grandes catégories : les facteurs internes, les facteurs externes, ainsi que les imprévus et leur gestion. Cette classification permet d'analyser les leviers d'action possibles pour optimiser les dépenses liées au transport.

3.1 Facteurs internes

Les facteurs internes regroupent les éléments sur lesquels l'entreprise exerce un contrôle direct, notamment la gestion des stocks et le planning des livraisons.

³ Martin L. (2019), *Gestion des chaînes d'approvisionnement*, Presses Universitaires de France, Paris.

a) Gestion des stocks

La gestion des stocks est une fonction logistique clé qui consiste à contrôler et suivre les quantités de marchandises disponibles dans un entrepôt ou un centre de distribution. Elle englobe la réception, le stockage, la préparation des commandes et l'expédition des produits. L'objectif principal est de maintenir un niveau de stock optimal qui permette de répondre à la demande client sans générer de surcoûts liés au stockage excessif ou aux ruptures de stock. Une gestion efficace des stocks réduit les coûts liés à l'assurance, à la manipulation et au transport des marchandises, tout en améliorant la fluidité des opérations.⁴

Pour atteindre cet équilibre, plusieurs méthodes sont utilisées, telles que la méthode FIFO (First In First Out), qui garantit la rotation des produits périssables, ou encore le réapprovisionnement calendaire, qui planifie des quantités fixes livrées selon un calendrier prédéfini.⁵

La gestion à point de commande, quant à elle, déclenche automatiquement un réapprovisionnement lorsque le stock atteint un seuil critique, permettant d'éviter les ruptures. Ces méthodes nécessitent une surveillance constante des niveaux de stock, une bonne connaissance des tendances de consommation et une collaboration étroite avec les fournisseurs. La maîtrise de la gestion des stocks est donc un levier essentiel pour réduire les coûts internes du transport en évitant les expéditions urgentes coûteuses et en optimisant les flux logistiques.

b) Planning des livraisons

Le planning des livraisons vise à organiser les flux physiques afin d'optimiser les ressources disponibles, notamment les véhicules et les conducteurs, tout en respectant les contraintes clients et réglementaires. Une planification rigoureuse permet de maximiser le taux de remplissage des véhicules, de réduire les trajets à vide et de limiter les temps d'attente lors des opérations de chargement ou de déchargement. L'utilisation de systèmes de gestion des transports (TMS) et d'outils numériques facilite la conception d'itinéraires optimisés, la gestion en temps réel des tournées et l'adaptation rapide face aux imprévus.⁶

⁴ Lefèvre M. (2022), "La gestion des stocks : un levier clé de la performance logistique", La revue Logistique et Management, Vol. 19, n° 3, pp. 58-74.

⁵ <https://www.pennylane.com/fr/fiches-pratiques/gestion-achats/methodes-essentielles-pour-la-gestion-de-stocks-en-entreprise> consulté le 11 Avril 2025.

⁶ Lefèvre M. (2022), op.cit, pp. 58-74.

Le planning doit également intégrer les contraintes horaires des clients, les fenêtres de livraison, ainsi que les capacités de stockage et de manutention. Une bonne coordination entre les équipes logistiques, les entrepôts et les transporteurs est indispensable pour assurer la fluidité des opérations et éviter les retards coûteux. Ainsi, la planification des livraisons, en lien étroit avec la gestion des stocks, constitue un facteur interne majeur impactant directement les coûts du transport.

3.2 Facteurs externes

Les facteurs externes regroupent les éléments sur lesquels l'entreprise dispose d'un contrôle limité, mais qui influencent fortement les coûts du transport. Parmi ces facteurs, le carburant représente une part importante des dépenses. Par ailleurs, la maintenance et la qualité des infrastructures routières conditionnent la fluidité et la sécurité des transports. Enfin, la législation impose des contraintes réglementaires strictes, notamment en matière de temps de conduite et de repos, de normes environnementales et de sécurité.⁷

a) Carburant

Le carburant représente une part importante des coûts d'exploitation dans le transport routier. Sa volatilité sur les marchés internationaux expose les entreprises à des fluctuations de coûts parfois importantes. Pour limiter cet impact, les transporteurs adoptent des stratégies telles que l'optimisation des itinéraires, la formation à l'éco-conduite et l'entretien régulier des véhicules afin de réduire la consommation énergétique.

Ces mesures contribuent à améliorer la performance énergétique et à maîtriser les dépenses liées au carburant, qui pèsent lourdement sur la rentabilité des opérations.

b) Maintenance des routes

L'état des infrastructures routières conditionne la qualité et la rapidité des transports. Des routes dégradées augmentent l'usure des véhicules, provoquent des ralentissements et accroissent la fréquence des pannes, ce qui se traduit par des coûts supplémentaires de maintenance et des retards dans les livraisons. La maintenance régulière et la modernisation des réseaux routiers sont donc essentielles pour garantir la fluidité des flux et limiter les coûts indirects liés à la dégradation des infrastructures.

⁷ Bernard L. (2022), "Maintenance des infrastructures et performance logistique", in Lefèvre M. Ed., *Transport et infrastructures*, Presses Universitaires de France, Paris, pp. 75-98.

Les entreprises doivent également anticiper les travaux ou fermetures temporaires en adaptant leurs itinéraires pour éviter les surcoûts.

c) Législation

Le secteur du transport est fortement réglementé. Les règles relatives aux temps de conduite et de repos, aux normes environnementales, à la sécurité des chargements, ou encore aux restrictions de circulation, imposent des contraintes opérationnelles et des coûts de conformité. Ces obligations nécessitent des investissements dans la formation des conducteurs, l'équipement des véhicules et la gestion administrative. Par ailleurs, les évolutions législatives, telles que les taxes environnementales ou les zones à faibles émissions, peuvent entraîner des surcoûts ou obliger les entreprises à adapter rapidement leurs pratiques.

La maîtrise de ces contraintes est indispensable pour éviter les sanctions et optimiser les coûts liés au transport.

3.3 Les imprévus et leur gestion

Les imprévus, tels que les accidents, pannes et retards, constituent une source majeure d'incertitude et de coûts supplémentaires dans le transport de marchandises.⁸

- **Accidents**

Les accidents de la route sont des événements imprévus qui peuvent engendrer des coûts directs importants, tels que les réparations, les indemnisations, et des coûts indirects liés aux retards et à la perturbation des opérations. Ils affectent aussi la réputation de l'entreprise et la satisfaction client. La prévention passe par la formation à la sécurité, la sensibilisation des conducteurs et la maintenance rigoureuse des véhicules.

- **Pannes**

Les pannes mécaniques interrompent la chaîne logistique, provoquent des retards et génèrent des coûts de dépannage et de réparation. Une maintenance préventive régulière est essentielle pour limiter leur occurrence. L'utilisation de systèmes de suivi en temps réel permet de détecter rapidement les anomalies et d'intervenir avant qu'une panne ne survienne.

⁸ Bernard L. (2022), Op Cite, pp. 75-98.

- **Retards**

Les retards peuvent être causés par des aléas tels que le trafic, les conditions météorologiques, ou des problèmes administratifs. Ils entraînent des coûts supplémentaires, notamment en termes de pénalités contractuelles et de perte de confiance des clients. La gestion des retards repose sur une planification flexible, des itinéraires alternatifs, et une communication proactive avec les clients pour limiter les impacts négatifs.

Conclusion

À travers l'étude des différentes composantes de coûts, il apparaît que la maîtrise de ces dépenses repose sur une gestion rigoureuse et anticipative. Les facteurs internes permettent des marges de manœuvre intéressantes pour optimiser les flux, tandis que les facteurs externes, bien que plus difficiles à contrôler, exigent une veille stratégique permanente.

Chapitre II

Stratégies d'optimisation des coûts de transport

Introduction

Dans un contexte économique marqué par une concurrence accrue et une pression constante sur les marges, les entreprises sont amenées à repenser en profondeur leurs modes de fonctionnement pour rester compétitives. Le secteur du transport, au cœur de la chaîne logistique, représente un poste de dépense majeur, mais aussi un levier stratégique d'optimisation. Ainsi, maîtriser les coûts liés au transport devient une priorité incontournable pour toute organisation désireuse de concilier performance économique, efficacité opérationnelle et durabilité.

Ce chapitre se consacre à l'analyse des différentes stratégies permettant de réduire et de maîtriser les coûts de transport. Il met en lumière l'importance d'une gestion rigoureuse des facteurs internes comme la flotte de véhicules, les ressources humaines et la logistique, mais également l'impact des facteurs externes tels que les relations contractuelles, la réglementation ou encore les collaborations inter-entreprises.

Section 1 : Gestion des facteurs internes

La gestion des facteurs internes constitue un pilier fondamental dans la stratégie d'optimisation des coûts de transport. Elle regroupe l'ensemble des actions et décisions prises au sein de l'entreprise pour améliorer l'efficacité opérationnelle, réduire les dépenses et maximiser la productivité. Cette gestion inclut notamment la planification logistique, l'analyse et l'optimisation des itinéraires, la consolidation des envois, la gestion rigoureuse des stocks, ainsi que l'utilisation d'outils technologiques adaptés comme les logiciels de gestion des transports (TMS) ou de suivi en temps réel.

1.1 Optimisation de la flotte de véhicules

L'optimisation de la flotte de véhicules constitue une démarche stratégique essentielle pour les entreprises souhaitant améliorer leur efficacité opérationnelle tout en maîtrisant leurs coûts. Elle consiste à gérer de manière optimale l'ensemble des véhicules d'une organisation, en combinant des outils technologiques (comme le suivi GPS en temps réel), des pratiques de maintenance préventive, et une planification rigoureuse des itinéraires. Cette approche permet non seulement de réduire la consommation de carburant et les coûts d'entretien, mais aussi de limiter les temps d'arrêt non planifiés et d'améliorer la sécurité des conducteurs. Par ailleurs,

l'optimisation de la flotte contribue à accroître la satisfaction client grâce à une meilleure ponctualité des livraisons et une gestion transparente des opérations.⁹

1.1.1 Choix des véhicules adaptés aux besoins de l'entreprise

Le choix des véhicules est une étape stratégique majeure dans l'optimisation des coûts de transport. Il doit être guidé par une analyse approfondie des besoins réels de l'entreprise : nature des missions, types de trajets (urbain, longue distance), fréquence des déplacements, volume et poids des marchandises transportées, contraintes environnementales et réglementaires.¹⁰

Les critères techniques essentiels à considérer comprennent :

- La fiabilité des véhicules (pour limiter les coûts de maintenance)
- La consommation de carburant ou la capacité de la batterie (pour les véhicules électriques)
- Le niveau d'émissions de CO2 (impactant la fiscalité et l'image environnementale)
- L'adéquation avec l'usage (kilométrage annuel, type de déplacements, nécessité de transporter du matériel ou des personnes).

Limiter le nombre de modèles au sein de la flotte permet également de simplifier la gestion, de négocier de meilleurs tarifs auprès des fournisseurs et de maîtriser les coûts de maintenance grâce à l'uniformisation des pièces et interventions.

1.1.2 Maintenance préventive et gestion de la durée de vie des véhicules

La maintenance préventive est un pilier fondamental pour maîtriser les coûts d'une flotte. Elle consiste à établir un calendrier d'entretien régulier pour chaque véhicule, en anticipant les interventions nécessaires avant l'apparition de pannes ou de défaillances majeures.¹¹

Cette approche proactive permet de :

- Prolonger la durée de vie utile des véhicules
- Réduire les coûts d'entretien à long terme

⁹ Djazia Lylia Mahammed Ousaid Belhadj (2021), *Optimisation de la flotte de transport et de la logistique domestique*, Thèse de Doctorat, École Nationale Polytechnique, Alger, PP 17-36.

¹⁰ Idem

¹¹ Idem.

- Éviter les immobilisations imprévues et les pertes d'exploitation associées.

L'utilisation d'outils numériques (logiciels de gestion de flotte, télématique embarquée) facilite le suivi des entretiens, l'analyse des données de maintenance et la planification des interventions, Un bon contrat d'entretien peut également sécuriser les coûts et limiter les dépenses imprévues.

1.1.3 Optimisation de l'utilisation des véhicules (réduction des trajets à vide)

L'optimisation de l'utilisation des véhicules vise principalement à réduire les trajets à vide, qui représentent une source importante de gaspillage et de surcoûts. Plusieurs leviers peuvent être actionnés :¹²

- Planification intelligente des tournées et mutualisation des trajets pour maximiser le taux de remplissage des véhicules.
- Utilisation de systèmes de géolocalisation et de télématique pour suivre en temps réel l'utilisation des véhicules et identifier les inefficacités.
- Recherche d'itinéraires plus courts ou plus rapides grâce à la programmation des GPS et à l'analyse des données de circulation.
- Réduction du kilométrage global parcouru, ce qui diminue la consommation de carburant et l'usure des véhicules.

La collecte et l'analyse des données d'utilisation permettent d'identifier les sources de gaspillage (véhicules sous-utilisés, trajets non optimisés) et de prendre des décisions éclairées pour ajuster la taille de la flotte et améliorer la rentabilité globale

1.2 Optimisation des ressources humaines

L'optimisation des ressources humaines (ORH) est une stratégie qui vise à maximiser l'efficacité et la productivité des employés tout en assurant une meilleure flexibilité organisationnelle. Elle combine les principes de la gestion des ressources humaines et de l'assurance qualité pour aligner les besoins en personnel avec les exigences opérationnelles, en s'appuyant sur des outils technologiques, des données de performance et un accompagnement ciblé.

¹² Djazia Lylia Mahammed Ousaid Belhadj (2021), Op Cite

Cette démarche permet notamment d'améliorer la planification des effectifs, d'optimiser les horaires de travail, de réduire les coûts liés à la main-d'œuvre, et d'accroître la satisfaction tant des clients que des collaborateurs. En favorisant un environnement de travail adapté et un développement professionnel continu, l'ORH contribue à renforcer l'engagement des employés et la performance globale de l'entreprise.¹³

1.2.1 Formation et gestion des conducteurs

La formation des conducteurs est un levier essentiel pour optimiser les coûts du transport. Elle se divise généralement en formation initiale, continue et spécialisée. La formation initiale comprend l'obtention du permis professionnel (catégories C, D, E) et la maîtrise des techniques de conduite, de la sécurité routière, ainsi que des aspects réglementaires liés au transport de marchandises ou de personnes.

La Formation Initiale Minimale Obligatoire (FIMO) et la Formation Continue Obligatoire (FCO) sont des dispositifs réglementaires qui garantissent la mise à jour des compétences des conducteurs, contribuant à une conduite plus sûre et économique, réduisant ainsi les coûts d'exploitation.¹⁴

La gestion des conducteurs inclut également la planification des formations adaptées aux besoins spécifiques (transport de marchandises dangereuses, transport frigorifique, etc.) et la certification continue, ce qui favorise la productivité et la réduction des risques d'accidents et d'incidents liés à une mauvaise conduite.

1.2.2 Optimisation des horaires de travail et planification des tournées

L'optimisation des horaires et des tournées est une stratégie clé pour réduire les coûts en améliorant l'utilisation des ressources humaines et matérielles. La planification des tournées repose sur des outils et méthodes d'optimisation permettant de minimiser les distances parcourues et les temps d'attente, tout en respectant les contraintes réglementaires sur les temps de conduite et de repos des conducteurs.

L'utilisation d'outils informatiques et d'algorithmes (méta-heuristiques, modélisation des processus) permet de concevoir des tournées efficaces, adaptées aux spécificités de la

¹³ Benyahia S. (2021), *Gestion des ressources humaines et performance organisationnelle dans les entreprises algériennes*, Mémoire de Master, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, pp. 7-15

¹⁴ idem

flotte et aux demandes clients, ce qui améliore la productivité globale et réduit les coûts liés au carburant, à l'usure des véhicules et aux heures supplémentaires.

1.2.3 Utilisation des technologies pour améliorer la productivité

Les technologies jouent un rôle majeur dans l'optimisation des ressources humaines en transport. Elles incluent les systèmes de gestion de flotte, les logiciels de planification des tournées, les outils de suivi en temps réel et les dispositifs embarqués pour la formation et la sécurité des conducteurs.

Ces technologies permettent un meilleur suivi des performances des conducteurs, une gestion optimisée des horaires et une réduction des coûts liés aux inefficacités opérationnelles. Par exemple, les systèmes télématiques fournissent des données précises sur la consommation de carburant, les comportements de conduite, et facilitent la maintenance prédictive des véhicules, contribuant ainsi à une meilleure productivité et à la maîtrise des coûts.

1.3 Optimisation de la gestion logistique

L'optimisation de la gestion logistique est un processus stratégique visant à améliorer l'efficacité et la rentabilité des opérations liées à la chaîne d'approvisionnement. Elle englobe la planification, le contrôle et la coordination des flux de marchandises, d'informations et de ressources, depuis la production jusqu'à la livraison finale. L'objectif principal est de réduire les coûts liés au stockage, au transport et à la manutention, tout en améliorant la rapidité, la qualité de service et la satisfaction client.¹⁵

1.3.1 Amélioration de la gestion des stocks et des entrepôts

L'optimisation de la gestion des stocks et des entrepôts est un levier fondamental pour réduire les coûts logistiques et améliorer la performance globale des chaînes d'approvisionnement. Une gestion efficace repose sur plusieurs axes :

- **Organisation spatiale et fonctionnelle de l'entrepôt** : L'aménagement optimal des zones de stockage, avec des rayonnages ajustables et des systèmes de zonage, permet de maximiser l'utilisation de l'espace et de faciliter les flux de marchandises.

¹⁵ Khelifa M. (2020), *Gestion logistique et chaîne d'approvisionnement*, Éditions Universitaires d'Algérie, Alger, pp. 110-140.

- **Méthodes de gestion des stocks :** L'application de méthodes telles que le FIFO (premier entré, premier sorti) favorise une bonne rotation des stocks, évitant l'obsolescence et les pertes.
- **Systèmes informatisés de gestion (WMS) :** L'utilisation de logiciels de gestion d'entrepôt (Warehouse Management System) améliore le suivi en temps réel des stocks, la préparation des commandes et la planification des réapprovisionnements, réduisant ainsi les erreurs et les coûts de stockage.
- **Gestion des niveaux de stock :** Maintenir un équilibre entre rupture et surstockage est crucial pour minimiser les coûts de possession et assurer la disponibilité des produits.
- **Formation du personnel :** La formation continue des opérateurs sur les bonnes pratiques et les outils technologiques contribue à la sécurité, à la productivité et à la qualité des opérations.

Ces pratiques permettent non seulement de réduire les coûts directs liés au stockage et à la manutention, mais aussi d'améliorer la satisfaction client par une meilleure disponibilité des produits et des délais de livraison raccourcis.

1.3.2 Planification et optimisation des itinéraires de transport

La planification et l'optimisation des itinéraires de transport visent à minimiser les distances parcourues, les temps de trajet et les coûts associés (carburant, usure des véhicules, temps de travail). Cette optimisation s'appuie sur :

- **Méthodes d'optimisation mathématique et algorithmique :** L'utilisation d'algorithmes (comme les algorithmes de plus court chemin, les métaheuristiques) permet de définir des tournées efficaces en tenant compte des contraintes de temps, de capacité et de réglementation.
- **Prise en compte des contraintes opérationnelles :** Horaires de livraison, fenêtres temporelles, capacités des véhicules, et conditions de circulation sont intégrés dans la planification pour garantir la faisabilité et la qualité du service.

- **Réduction des trajets à vide** : Une bonne planification vise à maximiser le taux de remplissage des véhicules et à éviter les retours à vide, ce qui réduit significativement les coûts.¹⁶
- **Planification dynamique** : L'intégration des données en temps réel (trafic, météo) permet d'ajuster les itinéraires pour améliorer la ponctualité et la réactivité.

Cette optimisation contribue à une meilleure utilisation des ressources, une réduction des émissions polluantes et une amélioration de la rentabilité des opérations de transport.

1.3.3 Utilisation des technologies de l'information pour la gestion en temps réel

Les technologies de l'information jouent un rôle central dans la gestion logistique moderne en permettant un suivi et un contrôle en temps réel des opérations. Parmi les technologies clés :¹⁷

- **Systèmes WMS (Warehouse Management System)** : Ces logiciels assurent la traçabilité des stocks, la gestion des emplacements, l'automatisation des processus et la visibilité en temps réel des flux dans l'entrepôt.
- **Systèmes GPS et télématiques** : Permettent le suivi en temps réel des véhicules, l'optimisation des itinéraires et la gestion proactive des incidents sur la route.
- **Analyse de données et Big Data** : L'exploitation des données logistiques permet d'anticiper les besoins, d'optimiser les stocks et d'améliorer la prise de décision stratégique.
- **Automatisation et robotisation** : L'intégration de technologies robotiques pour le picking, le tri ou le stockage améliore la productivité tout en réduisant les erreurs humaines.

L'usage de ces technologies favorise une meilleure coordination des opérations, une réduction des coûts liés aux erreurs et aux retards, ainsi qu'une amélioration de la satisfaction client grâce à une gestion agile et transparente.

¹⁶Shiptify.com. *Entrepôt logistique : comment le gérer efficacement ?*, 2023. Bonnes pratiques pour l'organisation et l'automatisation des processus d'entrepôt

¹⁷Waresito.com. *Entrepôt de stockage et gestion des stocks : 6 astuces pour réduire les erreurs*, 2024. Conseils pour organiser l'entrepôt et utiliser les technologies pour une gestion précise des stocks.

Section 2 : Gestion des facteurs externes

La gestion des facteurs externes constitue un volet essentiel dans la stratégie globale d'optimisation des coûts du transport. En effet, au-delà des actions internes à l'entreprise, les coûts de transport sont fortement influencés par des éléments extérieurs tels que les relations avec les fournisseurs de carburant et de services, les contraintes législatives, ainsi que les opportunités de collaboration avec d'autres acteurs économiques. Cette section explore les leviers permettant de maîtriser ces facteurs externes, notamment à travers des négociations efficaces, une adaptation proactive aux évolutions réglementaires, et le développement de partenariats stratégiques.

2.1 Négociation avec les fournisseurs de carburant et de services

La négociation avec les fournisseurs de carburant et de services logistiques est une étape cruciale pour maîtriser les coûts externes du transport. Cette négociation doit être menée avec rigueur et pragmatisme, en tenant compte des spécificités du marché, des volumes consommés, et des conditions contractuelles.¹⁸

Pour le carburant, il est important de négocier non seulement le prix mais aussi les modalités d'indexation, la durée des contrats et les engagements de volumes, afin de sécuriser des tarifs avantageux tout en conservant une certaine flexibilité face à la volatilité des prix. Les contrats à long terme avec clauses de révision sont souvent privilégiés pour limiter les risques financiers liés aux fluctuations du marché.

Dans le cadre des services logistiques (transport, entreposage, manutention), la négociation doit clairement définir les prestations, les responsabilités, et les clauses spécifiques (chargement, arrimage, déchargement), afin d'éviter les zones d'ombre génératrices de coûts supplémentaires.¹⁹

Enfin, la négociation doit viser un compromis équilibré et une relation de partenariat à long terme, favorisant la transparence, la confiance et des conditions avantageuses comme des remises sur volume ou des délais de paiement adaptés.

¹⁸ Bensaïd A. (2021), "Gestion des infrastructures et impact sur les coûts logistiques", in Khelifa M. Ed., *Transport et développement économique en Algérie*, Presses Universitaires d'Algérie, Alger, pp. 75-100

¹⁹ <https://www.dsv.com/fr-ca/avis-d-experts/opinions-d-experts/la-negociation-d-un-contrat-logistique> consulté le 29 Avril 2025.

2.2 Stratégies pour minimiser l'impact de la législation

La législation représente un facteur externe majeur pouvant impacter significativement les coûts du transport, notamment à travers les normes sociales, environnementales et fiscales. Pour minimiser cet impact, plusieurs stratégies sont recommandées :

- **Veille réglementaire proactive** : Anticiper les évolutions légales permet d'adapter rapidement les pratiques et d'éviter les pénalités.
- **Conformité rigoureuse** : Mettre en place des procédures internes pour respecter les normes relatives aux temps de conduite, sécurité, émissions polluantes, et fiscalité.
- **Investissement technologique** : Adopter des véhicules moins polluants (GNV, électrique) ou des solutions alternatives pour répondre aux exigences environnementales et bénéficier d'aides financières.
- **Dialogue institutionnel** : Participer aux consultations avec les autorités pour influencer la réglementation ou obtenir des aménagements.
- **Formation du personnel** : Sensibiliser les conducteurs et gestionnaires aux obligations légales pour assurer une application rigoureuse.

Ces stratégies permettent de réduire les coûts liés aux non-conformités, aux amendes, et d'améliorer l'image de l'entreprise.

2.3 Collaboration avec d'autres entreprises pour optimiser les coûts de transport

La collaboration inter-entreprises est une approche innovante pour mutualiser les ressources et optimiser les coûts de transport. Plusieurs formes de coopération sont possibles :

- **Groupage et mutualisation des flux** : Regrouper les marchandises de plusieurs entreprises pour maximiser le remplissage des véhicules et réduire les trajets à vide.
- **Partage de flotte** : Mettre en commun les parcs de véhicules pour améliorer l'utilisation des ressources et réduire les coûts fixes.
- **Achats groupés** : Négocier collectivement avec les fournisseurs de carburant ou de services logistiques pour obtenir des tarifs plus avantageux.

- **Plateformes collaboratives numériques** : Faciliter la mise en relation, la planification et la gestion partagée des transports mutualisés.

Cette collaboration améliore l'efficacité économique, réduit l'empreinte carbone, et accroît la flexibilité face aux fluctuations du marché. Elle nécessite une confiance mutuelle, des accords clairs et une bonne coordination.

Conclusion

L'optimisation des coûts de transport ne repose pas sur une solution unique, mais sur un ensemble de stratégies complémentaires et intégrées. À travers une gestion efficiente des ressources internes et une adaptation continue aux contraintes externes, les entreprises peuvent atteindre des niveaux de performance logistique élevés tout en réduisant significativement leurs charges.

En somme, la maîtrise des coûts de transport s'inscrit dans une logique d'amélioration continue, alliant rigueur, innovation et engagement durable. Elle constitue un avantage concurrentiel majeur dans un environnement où chaque gain d'efficacité peut faire la différence.

Chapitre III

Gestion des coûts de transport de marchandises au sein de NUMILOG Béjaïa

Introduction

Dans le contexte de l'actualité du marché en général, la compétitivité des entreprises dépend très directement de la manière dont les affaires contrôlent et adapte leur chaîne d'approvisionnement logistique. Et au cœur même de cette adaptation se trouve les coûts de transport.

Dans le but d'analyser la gestion des coûts de transport au sein d'une entreprise, nous avons choisi un cas pratique d'une entreprise de transport : Numilog Béjaïa. Ce chapitre sera divisé en deux sections, la première sera consacrée à la présentation de l'entreprise Numilog Béjaïa, tandis que la seconde portera sur l'évaluation des coûts de transport dans le cadre de ses activités logistiques.

Section 1. Présentation de l'entreprise

Afin de mieux comprendre le contexte dans lequel s'inscrit ce stage, il est essentiel de présenter le groupe CEVITAL ainsi que sa filiale logistique, NUMILOG. En tant que premier groupe privé algérien et acteur économique de premier plan à l'échelle africaine, CEVITAL s'illustre par la diversité de ses activités et son rayonnement international.

Dans cette dynamique de développement intégré, NUMILOG joue un rôle stratégique en assurant l'ensemble des opérations logistiques et de transport pour les filiales du groupe, tout en proposant ses services à des clients externes. Cette filiale se distingue par son réseau étendu de plateformes, ses infrastructures modernes, ainsi que par son expertise dans la gestion des flux physiques et d'information.

La présente section propose donc une présentation de l'organisation du groupe CEVITAL et de NUMILOG, en abordant leur structure, leurs fonctions, ainsi que leurs principales activités.

1.1. Présentation du groupe CEVITAL

Leader du secteur agroalimentaire en Afrique, CEVITAL est fondé en 1998 par l'entrepreneur Issaad REBRAB. C'est le premier groupe privé algérien, également présent sur la scène internationale, mais aussi la troisième firme nationale par le chiffre. Le groupe comptait 18 000 employés, une capitalisation de 400 Milliards USD pour un chiffre d'affaires de 4 milliards USD, et se compose actuellement de 26 filiales étalées sur 3 continents, qui implantent le groupe dans quatre secteurs :

1.1.1 Agroalimentaire

Les filiales CEVITAL agro-industries, CEVIAGRO et NOLIS, s'occupant respectivement du premier métier, de l'agriculture et du transport maritime forment le pôle majeur du groupe, et positionnent le conglomérat comme leader dans le secteur agroalimentaire.

1.1.2 Industrie

Le groupe est implanté de par ses filiales dans plusieurs secteurs industriels tel que l'industrie du verre (MFG), celle des mines et carrières (CEVITAL minérales), l'industrie de la charpenterie métallique (BATICOMPOS), de l'électronique et l'électroménager (SAMHA HOME APPLIANCE, BRANDT), ou encore la production d'éléments en béton précontraint (PRAINSA CEVICO Algérie).

1.1.3 Automobile & services

Ce pôle est tenu par un groupement de filiales spécialisées dans la commercialisation et les services après-vente de véhicules de tourisme, d'autobus, et de véhicules poids lourds, industriels et de chantier, ainsi que des activités dans les secteurs de l'immobilier et de l'affichage publicitaire.

1.1.4 Logistique et distribution

Ce dernier pôle d'activité est représenté par trois grandes filiales : SIERRA CEVITAL pour la gestion de centres commerciaux, NUMIDIS pour la gestion des hypermarchés UNO, et NUMILOG pour les activités de transport et de logistique. Ce trio représente l'implantation du groupe dans les secteurs de la grande distribution et de la logistique.

En 2014, le groupe reprend en partie la firme française FAGOR-BRANDT, leader français de l'électroménager, ainsi qu'OXXO Evolution, spécialiste des fenêtres en PVC et aluminium. Ainsi, une stratégie d'acquisition mena le groupe à renforcer sa présence en France, en Italie, en Espagne, au Brésil ... La méthodologie consiste à rapporter le savoir-faire technologique étranger en Algérie, et à utiliser les canaux de distributions pour l'exportation.

1.2. Présentation de NUMILOG

NUMILOG représente l'intégration par le groupe CEVITAL, de la logistique et du transport routier dans sa chaîne de valeur. Opérationnelle depuis 2012, la firme comprend trois plateformes d'une surface de stockage totale de 130 000m², épaulées par dix-huit (18) centres logistiques régionaux répartis sur le territoire algérien et servant de relais à sa flotte en nom propre de quelques 450 camions, et mettant en œuvre 1350 collaborateurs en 2015.

Aujourd'hui, la firme comprend trois activités principales :

- Accompagner les filiales du groupe CEVITAL dans leur croissance, par le biais de prestations logistique et de transport.
- Proposer aux différents acteurs économiques algériens des solutions pour le transport et/ou le stockage de marchandises de natures variées.
- Partager le savoir-faire en logistique et en transport au travers de missions de conseil en logistique.

1.2.1 Organigramme de l'entreprise

NUMILOG a opté pour une organisation à l'horizontal, qui a été sujette à plusieurs restructurations et changements par le passé. Le but de ces derniers est d'aligner l'évolution de la firme à celle du contexte économique dans lequel elle évolue, la rendant ainsi plus apte à répondre aux exigences de ses clients.

1.2.2 Structure de l'entreprise

L'entreprise est structurée de la façon qui suit :

A. Structure administrative logistique

Elle s'occupe principalement de la gestion et du suivi des flux entrants et sortants de l'entreprise. Il s'agit donc d'une structure de support qui est chargée d'assurer un environnement de travail agréable, tout en débarrassant l'opérationnel des tâches financières de facturation des clients par exemple.

B. Structure transport

C'est un département qui s'occupe de la planification et l'organisation des flottes par :

- L'établissement de leurs timings en assurant la bonne organisation selon la disponibilité des chauffeurs et des camions.
- L'optimisation de la consommation du carburant en utilisant la théorie du plus court chemin.
- L'optimisation de la distribution en appliquant la méthode d'ouverture de portes.
- L'établissement des factures qui répondent aux conditions du cahier de charge.
- Assurer la livraison des produits des clients externes par la location des camions.

Une série d'infrastructures modernes a été édifée pour servir de soutien aux activités sur le terrain.

Tableau 2 Structures et moyens opérationnels de NUMILOG

Agences	Effectif	Tracteurs (TR)	Chauffeurs Semi- Remorques (CSR)	Moyens techniques
Bouira Constantine Oran Sétif Bejaia Tizi-Ouzou Alger	188 pour le management	550	762	- TMS - Géolocalisation - Check température - 4 centres de maintenance

C. Structure opérationnelle

Cette activité a pour but d'assurer la bonne gestion des surfaces dédiées aux clients :

- La réception, déchargement, préparation et expédition de la marchandise.
- La gestion des différents flux d'informations, en interne et vers l'extérieur, et le traitement des commandes.
- La gestion des moyens et des flux physiques.

D. Les différents réseaux de distribution

L'expédition des marchandises depuis les unités de production jusqu'au client final peut se faire suivant plusieurs circuits. Ceux-ci sont matérialisés par des infrastructures de taille et de conceptions très différentes. À la différence des plateformes, l'entrepôt stocke les produits pendant une durée plus ou moins longue :

- Soit pour réaliser une première approche logistique (apport d'une valeur ajoutée au stockage).
- Soit pour des motifs d'opportunité promotionnelle, de spéculations ou d'avantages tarifaires.

D'un point de vue logistique, la constitution d'un réseau de distribution dépend de nombreux critères :

- La nature des produits
- La taille moyenne de chacune des commandes
- Le type de clients approvisionnés (commerce de détail, super, hyper...)

Ces critères étant posés, il s'agit de déterminer la structure du réseau c'est-à-dire le nombre de niveaux d'infrastructures et le type de ceux-ci. Plusieurs solutions s'offrent à l'entreprise :

- Soit une livraison directe des usines jusqu'aux clients sans rupture de charge.
- Soit le parcours constitue une étape intermédiaire matérialisée par :

Un entrepôt central qui reçoit et stocke les productions des usines, prépare les commandes et réalise les transports terminaux (à l'entrepôt de voir si ces étapes sont sous sa responsabilité ou si elles sont confiées à des prestataires).

Des dépôts locaux qui jouent le même rôle que les entrepôts centraux mais pour une région déterminée :

- Soit une livraison qui transite par un dépôt central et des dépôts régionaux. Notons que ce type de circuits à « deux étages » est de plus en plus mis à l'écart par les entreprises du fait de sa lourdeur de gestion et de la multiplicité des ruptures de charge.

En effet, la volonté de répondre de mieux en mieux à la demande du client en termes de délai, de qualité de service et de coûts amène de plus en plus les industriels à simplifier au maximum la structure de leurs réseaux de distribution.

1.3 Les bases logistiques de NUMILOG

Ce système explique comment NUMILOG distribue la marchandise de son premier client pour alimenter les centres logistiques régionaux (ou CLR), les plateformes logistiques (notées PL) et les grandes industries.

1.3.1 Plate-forme logistique (PL)

Les PL sont destinés à la réception des produits, leurs stockages et la livraison de ses produits aux CLR quotidiennement. Sans oublier que chaque plateforme est destinée à alimenter les CLR situé dans la même région. Le temps de service de ses plates-formes est de 24H/24H.

1.3.2 Centre logistique régionaux (CLR)

NUMILOG contient 18 CLR attaché au service d'exploitation transport (agence Bejaia), implantés dans plusieurs régions au niveau national avec une capacité de stockage importante et une durée de stockage qui ne dépasse pas 10 H. Ainsi que la réception et la livraison des produits se fait quotidiennement comme suit : De 17H à 5H c'est le réapprovisionnement des CLR par les plateformes ou par l'usine en cas ou le produit commandé n'est pas disponible aux plateformes logistiques. De 5H à 17H. ce sont les clients qui viennent récupérer leurs commandes par leurs propres moyens de transport.

1.4 Les opérations clients

A partir de 16h30, Le responsable d'exploitation et de transport reçoit des ordres de mission (OT) de la part de ses clients pour déterminer les tâches à effectuer. Elle traite alors en priorité les OT de CEVITAL, puis ceux des autres clients.

1.4.1 Pour les clients ordinaires

NUMILOG s'occupe des déplacements de marchandises que ce soit pour les matières premières, semi-finis ou finis, comme elle s'occupe aussi de la logistique retour ou inverse ce qui signifie le transport des marchandises en avarie.

Le responsable d'exploitation et transport met à disposition de son client les camions nécessaires pour l'acheminement des marchandises d'un pion à un autre selon le programme reçu. L'opération sera suivie tout au long du trajet par un système TMS pour éviter tout type d'accident ou retard afin de satisfaire le client.

1.4.2 Pour CEVITAL

L'entreprise de transport s'occupe de tous les déplacements de CEVITAL de l'approvisionnement à la distribution, le transport inverse ainsi que les déplacements en interne de l'usine. Globalement, son programme est devisé en deux types :

- Les déplacements externes qui incluent tous les besoins de transport en dehors de l'usine.

Cela inclut donc la distribution des marchandises de l'usine aux plateformes logistiques (PL) Puis des PL aux centres logistiques régionaux (CLR) ou bien encore vers le client final.

- Le deuxième type c'est le transport interne qui inclut les déplacements dans l'usine ou à proximité, c'est-à-dire dans la ville de Bejaia.

Pour ce type NUMILOG met à disposition de CEVITAL des camions de différent types 24H/24H qui vont se charger des déplacements effectués en interne de l'usine (d'une cellule à une autre ou autre besoin) ou bien encore pour le transport des marchandises du port à l'usine pour l'approvisionnement ou de l'usine au port pour l'exportation.

1.5 Activités principales et secteurs d'intervention

La société Numilog Béjaïa, filiale du groupe CEVITAL, s'impose comme un acteur majeur dans le domaine de la logistique et du transport routier de marchandises en Algérie. Son champ d'intervention couvre un ensemble d'activités stratégiques visant à assurer une gestion efficiente des flux physiques au sein de la chaîne logistique.

Parmi les activités principales de l'entreprise figurent :

- **Le transport routier de marchandises**, cœur de métier de Numilog, qui repose sur une flotte de véhicules modernes et diversifiés, permettant de répondre aux différentes exigences en matière de volume, de nature de produits transportés et de délais de livraison.
- **L'entrepôt et la gestion des stocks**, grâce à des infrastructures logistiques réparties sur le territoire national et équipées de systèmes informatisés assurant une traçabilité et une optimisation des opérations de stockage.
- **La distribution et la logistique aval**, visant à garantir une livraison rapide et sécurisée vers les points de vente ou les clients finaux.

- **Les prestations logistiques à valeur ajoutée**, telles que le conditionnement, l'étiquetage ou la préparation de commandes, qui permettent d'offrir aux clients des solutions personnalisées et adaptées à leurs besoins spécifiques.

En ce qui concerne les secteurs d'intervention, Numilog Béjaïa dessert un large éventail d'activités économiques, parmi lesquelles :

- Le secteur agroalimentaire, qui représente une part significative du volume transporté, notamment en raison des besoins constants en approvisionnement des grandes surfaces et distributeurs.
- Le secteur de l'électroménager et de l'électronique, caractérisé par des exigences élevées en matière de manutention et de sécurité des produits.
- Le secteur de la grande distribution, nécessitant une logistique fluide et réactive pour alimenter les différents points de vente en continu.
- D'autres secteurs comme la sidérurgie, la construction, ou encore les matériaux industriels, où la logistique joue un rôle central dans la chaîne d'approvisionnement.

Ainsi, à travers la diversité de ses services et la transversalité de ses interventions sectorielles, Numilog Béjaïa occupe une place centrale dans l'organisation logistique nationale, contribuant significativement à la performance des chaînes d'approvisionnement de ses partenaires.

Section 2 : Evaluation des coûts de transport au sein de Numilog Béjaïa

Le transport constitue l'un des piliers essentiels de la performance logistique chez Numilog Béjaïa. Bien plus qu'un simple enchaînement de livraisons, il s'agit d'un maillon stratégique qui mobilise à la fois des ressources humaines, techniques et financières.

Cette section propose une analyse approfondie des pratiques actuelles de transport, des coûts qui y sont associés, ainsi que des forces et faiblesses du modèle de gestion en place.

2.1 Description des pratiques actuelles en matière de transport

Chez Numilog Béjaïa, la gestion du transport ne se limite pas simplement à faire circuler des camions d'un point A à un point B. Elle s'inscrit dans une stratégie globale d'optimisation des ressources logistiques, avec une attention particulière portée sur le contrôle des coûts et l'efficacité opérationnelle.

Le stage pratique effectué au sein de cet organisme ainsi que les échanges effectués avec le responsable du service transport, nous a permis de détecter les points suivants : ²⁰

- Le transport routier reste le pilier central des activités, compte tenu des spécificités du territoire national. Pour cela, l'entreprise s'appuie sur une flotte de véhicules variée, adaptée à la nature des marchandises : qu'il s'agisse de produits secs, de biens de consommation ou de charges plus lourdes et industrielles. Chaque véhicule est équipé d'un système de géolocalisation, ce qui permet un suivi en temps réel, une meilleure planification des trajets et un respect plus strict des délais de livraison. Ce suivi constant aide aussi à éviter les détours inutiles, à limiter les arrêts imprévus et à mieux gérer la consommation de carburant.
- Pour piloter l'ensemble des opérations de transport, Numilog Béjaïa utilise un système de gestion du transport (TMS). Cet outil permet d'assigner les ressources de façon optimale, de planifier les chargements, de regrouper les livraisons selon les destinations, et de produire des indicateurs utiles pour évaluer la performance. Cela offre une visibilité claire sur les coûts qu'ils soient directs ou indirects.
- Les phases de chargement et de déchargement s'effectuent sur des plateformes logistiques modernes, dotées de quais mécanisés et de systèmes informatiques de gestion des stocks. Ce dispositif permet de gagner du temps et de fluidifier les mouvements des marchandises, qu'elles entrent ou sortent.
- La formation continue des conducteurs : Numilog forme régulièrement ses chauffeurs à la sécurité routière, à la gestion du stress au volant et à la réduction de la consommation de carburant. L'objectif est double : prolonger la durée de vie des camions et rendre chaque trajet plus rentable.

²⁰ Informations données par le responsable de transport de NUMILOG

- L'utilisation combinée de logiciels de gestion logistique (TMS pour le transport et WMS pour les stocks) permet de calculer avec précision le coût par kilomètre, par tournée ou même par client. Ces données sont précieuses pour piloter les opérations au quotidien, ajuster les tarifs et prendre des décisions éclairées.

2.2 Analyse des coûts actuels dans l'entreprise

L'analyser les coûts liés au transport au sein de NUMILOG est indispensable pour évaluer l'efficacité globale de sa stratégie. Cette analyse permet non seulement de savoir où partent les principales dépenses, mais aussi de repérer les marges de manœuvre possibles pour mieux gérer les charges et gagner en performance.

2.2.1 Constitution des coûts de transport

Les coûts de transport au sein de NUMILOG se répartissent en deux grandes catégories : les coûts fixes et les coûts variables :

- Les coûts fixes regroupent les charges qui restent stables, peu importe le volume d'activité : il s'agit par exemple de l'amortissement des camions, des assurances, des salaires du personnel permanent ou encore des frais liés aux entrepôts et équipements.
- Les coûts variables évoluent en fonction du niveau d'activité. On y trouve principalement le carburant, l'entretien des véhicules, les indemnités de mission, ainsi que les dépenses liées à la sous-traitance.

Afin de faire une analyse détaillée des coûts de transport, nous avons choisi un exemple de la répartition des charges de transport pour le mois de juin 2024.

Tableau N° 01 : Répartition des charges de transport

Type de charges	Postes	Montant (DA)	Pourcentage du total
Charges fixes	Assurance	150 000	7,43 %
	Amortissement	400 000	19,81 %
	Loyer	18 000	0,89 %
	Masse salariale	500 000	24,75 %
	Total charges fixes	1 068 000	53 %
Charges variables	Carburant	400 000	19,81 %
	Frais de route	200 000	9,90 %
	Maintenance	350 000	17,39 %
	Total charges variables	950 000	47 %
Total		2 018 000	100 %

Source : Les données de NUMILOG

D'après l'analyse de la répartition des charges, le carburant représente à lui seul une part importante des coûts variables. La flotte de Numilog Béjaïa parcourt chaque jour de longues distances, et la fluctuation des prix du gasoil vient souvent déséquilibrer les prévisions budgétaires.

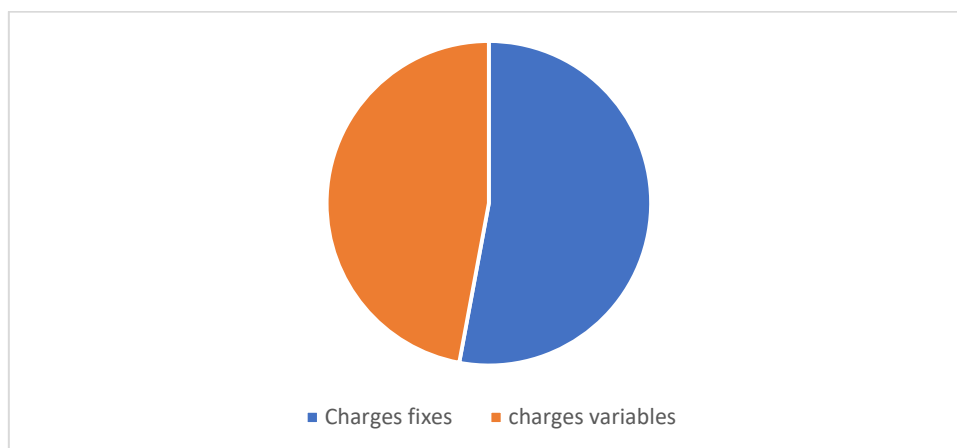
La maintenance des véhicules représente un autre poste sensible de charges variables. Les conditions d'exploitation accélèrent l'usure du matériel roulant. En réponse, Numilog a mis en place un programme de maintenance préventive. Ce choix permet d'éviter les pannes imprévues, de réduire les temps d'arrêt et d'allonger la durée de vie des camions.

L'entreprise fait aussi appel à des prestataires externes, notamment en cas de surcharge d'activité ou de manque de disponibilité en interne. Si cette flexibilité est utile, elle peut également générer des surcoûts, surtout si le recours à la sous-traitance n'est pas suffisamment encadré.

2.2.2 Structure des coûts

Les charges de transport sont divisées en charges fixes et charges variables. L'analyse détaillée permet d'établir les trois figures ci-après.

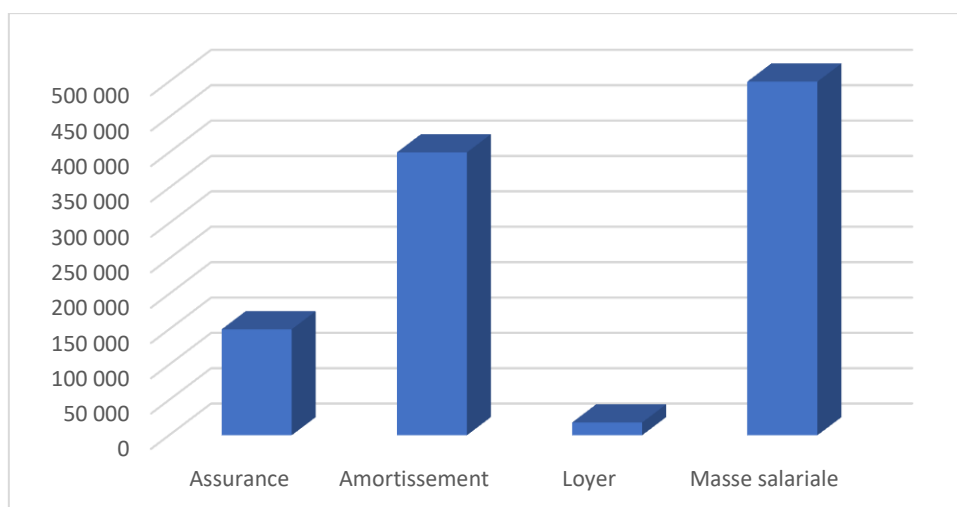
Figure N 01 : Charges fixes et variables



Source : établie sur la base des données de tableau 01

Les charges fixes représentent 53 % des coûts totaux, tandis que les charges variables en constituent 47 %. Cette répartition équilibrée permet à NUMILOG Béjaïa d'avoir une base stable de dépenses (charges fixes) tout en conservant une flexibilité opérationnelle liée aux charges variables, qui évoluent avec le volume d'activité.

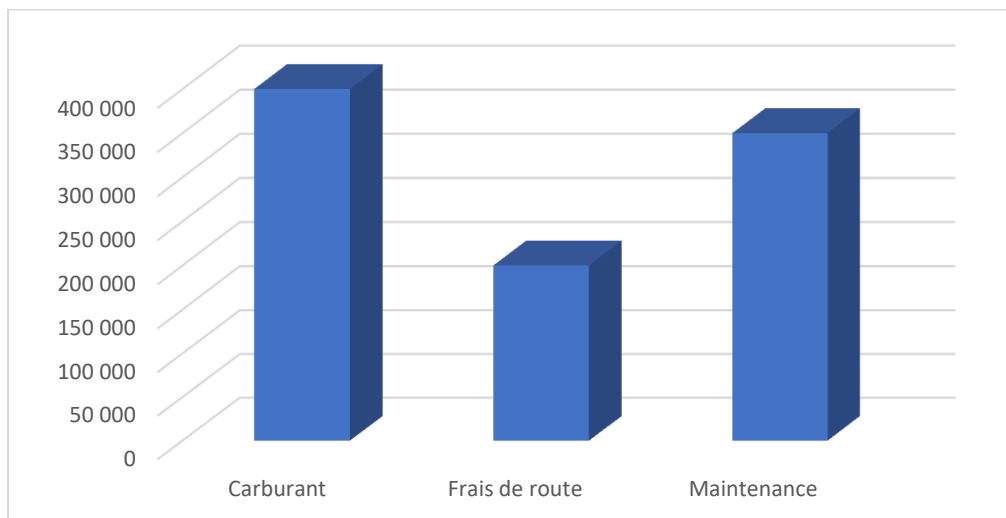
Figure N 02 : répartition des charges fixes



Source : établie sur la base des données de tableau 01

Les charges fixes sont dominées par la masse salariale et l'amortissement. La masse salariale (24,75 %) et l'amortissement des équipements (19,81 %) forment la majeure partie des charges fixes. Cela reflète l'importance des ressources humaines et des investissements matériels dans l'activité de transport. Ces coûts sont incompressibles à court terme, ce qui impose un seuil de rentabilité à atteindre pour assurer la viabilité financière.

Figure N 03 : répartition des charges variables



Source : établie sur la base des données de tableau 01

Le carburant (19,81 %) et la maintenance (17,39 %) constituent les postes principaux des charges variables, soulignant la dépendance de l'entreprise à la consommation énergétique et à l'entretien du parc de véhicules. Les frais de route (péages, stationnements) représentent également une part non négligeable (9,90 %).

2.3 Identification des forces et faiblesses dans les stratégies d'optimisation des coûts de transport

L'examen des stratégies de transport mises en place par Numilog Béjaïa met en lumière à la fois des atouts solides et des points d'amélioration. Identifier ces éléments est essentiel pour ajuster les pratiques, gagner en compétitivité et assurer une meilleure maîtrise des coûts logistiques dans un contexte en constante évolution.

A. Forces

- La maîtrise des outils technologiques : Grâce à l'intégration de systèmes de gestion du transport (TMS) et de géolocalisation, l'entreprise peut suivre en temps réel l'avancement des livraisons, planifier efficacement les tournées, et allouer les ressources de manière optimisée. Ces technologies facilitent aussi la collecte de données utiles pour analyser les performances et garder un œil sur les coûts.
- La diversité et la modernité du parc de véhicules : Cette flotte permet de répondre aux besoins spécifiques de chaque client et de gérer différents types de marchandises, tout en couvrant plusieurs régions du pays. Cette capacité d'adaptation renforce la réactivité de l'entreprise, notamment face aux variations de la demande.
- La formation continue de ses conducteurs : Les modules proposés portent sur la sécurité routière, l'éco-conduite et la gestion des situations imprévues. Ces efforts permettent non seulement de réduire les coûts d'exploitation (grâce à une conduite plus sobre), mais aussi d'améliorer la qualité du service rendu.

B. Faiblesses

Malgré de nombreux points forts, Numilog Béjaïa fait encore face à plusieurs défis qui freinent l'optimisation complète de ses opérations de transport.

- La forte dépendance au carburant : Les fluctuations constantes des prix du gasoil rendent la planification budgétaire difficile, et en l'absence de solutions alternatives (comme des véhicules hybrides ou électriques), l'entreprise reste vulnérable à ces variations du marché.
- La faible mutualisation des flux, notamment dans certaines zones géographiques : Cela se traduit par de nombreux retours à vide, ce qui engendre des coûts supplémentaires et une utilisation peu efficace des ressources. Une meilleure coordination des tournées, avec un regroupement plus stratégique des livraisons, permettrait de réduire ces trajets inutiles et d'optimiser la rentabilité.

- Le recours à la sous-traitance : Bien qu'il soit utile pour absorber les pics d'activité ou pallier un manque ponctuel de capacité, il peut devenir problématique s'il n'est pas rigoureusement encadré. Sans un suivi strict des prestations, cette flexibilité peut nuire à la maîtrise des coûts et impacter la qualité de service attendue par les clients.

Conclusion

Ce chapitre a permis de mettre en lumière les grandes lignes de la gestion du transport chez Numilog Béjaïa, en s'intéressant aussi bien à son organisation qu'aux différents postes de coûts logistiques. L'analyse des coûts montre une structure globalement bien organisée, qui s'appuie sur des technologies modernes, une flotte bien adaptée aux besoins de l'activité et des procédures clairement définies. Néanmoins, certains points de fragilité subsistent, notamment une forte dépendance au carburant et un recours à la sous-traitance qui peut générer des surcoûts.

L'optimisation des coûts de transport chez Numilog Béjaïa repose sur une approche intégrée, qui vise à améliorer en continu les performances logistiques tout en maîtrisant les dépenses. Cela passe notamment par la rationalisation des tournées, la mutualisation des flux, ainsi que l'adoption d'outils technologiques comme les systèmes de gestion du transport (TMS) et WMS. L'objectif est de maximiser le taux de chargement des véhicules, de réduire les kilomètres parcourus à vide, et de limiter les coûts variables tels que le carburant. Cette démarche d'optimisation s'appuie également sur la formation des chauffeurs, le suivi de la maintenance de la flotte et une gestion plus efficace de la sous-traitance.

Conclusion générale

Conclusion Générale

Dans un environnement économique en constante mutation, marqué par une intensification de la concurrence et une instabilité des facteurs de coût, la maîtrise des dépenses logistiques, et plus particulièrement des coûts de transport, est devenue une nécessité stratégique pour toute entreprise œuvrant dans le domaine du transport et de la distribution. Le transport, loin d'être une simple fonction de déplacement, constitue aujourd'hui un véritable levier de compétitivité et de performance globale.

Ainsi, la stratégie des coûts ne se limite pas à une simple réduction des dépenses ; elle s'inscrit dans une vision stratégique plus large, visant à faire du transport un levier de compétitivité pour l'entreprise, dans un contexte logistique en constante évolution.

À travers ce mémoire, nous avons cherché à analyser en profondeur les composantes des coûts de transport, à identifier les facteurs internes et externes qui les influencent, et à proposer des leviers d'optimisation à travers une étude de cas au sein de l'entreprise NUMILOG Béjaïa.

L'étude théorique nous a permis de mettre en lumière l'importance d'une gestion rigoureuse des ressources (flotte, carburant, ressources humaines, maintenance, technologies), ainsi que les impacts des contraintes réglementaires, infrastructurelles et imprévues sur la structure des coûts.

L'analyse du cas pratique de NUMILOG Béjaïa a révélé une organisation logistique relativement avancée, fondée sur une flotte diversifiée, des plateformes modernes et l'utilisation d'outils numériques de pilotage (TMS). Cette étude nous permet ainsi de confirmer les trois hypothèses posées au départ.

Cependant, elle doit constamment chercher à réduire ses coûts tout en garantissant la qualité du service. Plusieurs points de fragilité ont été identifiés. En effet, l'analyse des coûts de transport a montré une dépendance élevée au carburant et une sous-exploitation de la mutualisation des flux. De plus, l'entreprise fait appel à la sous-traitance dans sa gestion.

Bibliographie

Bibliographie

Ouvrage

- Bensaid A. (2021), "Gestion des infrastructures et impact sur les coûts logistiques", in Khelifa M. Ed., *Transport et développement économique en Algérie*, Presses Universitaires d'Algérie, Alger.
- Khelifa M. (2020), *Gestion logistique et chaîne d'approvisionnement*, Éditions Universitaires d'Algérie, Alger.
- Morana J. (2018), *Gestion de la chaîne logistique et performance durable*, Dunod, Paris.

Articles

- Bernard L. (2022), "Maintenance des infrastructures et performance logistique", in Lefèvre M. Ed., *Transport et infrastructures*, Presses Universitaires de France, Paris.
- Lefèvre M. (2022), "La gestion des stocks : un levier clé de la performance logistique", *La revue Logistique et Management*, Vol. 19, n° 3.

Mémoires et Thèses

- Benyahia S. (2021), *Gestion des ressources humaines et performance organisationnelle dans les entreprises algériennes*, Mémoire de Master, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou.
- Djazia Lylia Mahammed Ousaid Belhadj (2021), *Optimisation de la flotte de transport et de la logistique domestique*, Thèse de Doctorat, École Nationale Polytechnique, Alger.

Sites Internet

- CNR (Comité National Routier). (2022), « Les coûts du transport routier de marchandises en France », https://www.cnr.fr/IMG/pdf/rapport_couts_2022.pdf.
- DSV (2025), "La négociation d'un contrat logistique", *DSV Avis d'experts*, Vol. 1, n° <https://www.dsv.com/fr-ca/avis-d-experts/opinions-d-experts/la-negociation-d-un-contrat-logistique>

- <https://www.ecologie.gouv.fr/transports-reglementation>.
- <https://www.pennylane.com/fr/fiches-pratiques/gestion-achats/methodes-essentielles-pour-la-gestion-de-stocks-en-entreprise>.
- <https://www.shiptify.com/logtech/planification-logistique>.
- <https://www.supplychaininfo.eu>.
- <https://www.transportissimo.fr/gestion-optimisation-couts>.

Table des matières

Table des matières

Remerciements

Dédicace

Sommaire

Liste des figures

Liste des abréviations

Introduction générale..... 1

Chapitre I Les coûts dans le transport de marchandises : Concepts théoriques

Introduction 3

Section 1 : Composantes des Coûts du Transport 3

1.1 Coût de la flotte 3

1.2 Coût des ressources humaines 4

2.3 Coût de la gestion logistique 5

Section 2 : Identification des facteurs impactant les coûts de transport 5

3.1 Facteurs internes 5

3.2 Facteurs externes 7

3.3 Les imprévus et leur gestion 8

Conclusion 9

Chapitre II Stratégies d'optimisation des coûts de transport

Introduction 10

Section 1 : Gestion des facteurs internes 10

1.1 Optimisation de la flotte de véhicules 10

1.1.1 Choix des véhicules adaptés aux besoins de l'entreprise 11

1.1.2 Maintenance préventive et gestion de la durée de vie des véhicules 11

1.1.3 Optimisation de l'utilisation des véhicules (réduction des trajets à vide) 12

1.2 Optimisation des ressources humaines 12

1.2.1 Formation et gestion des conducteurs 13

1.2.2 Optimisation des horaires de travail et planification des tournées 13

1.2.3 Utilisation des technologies pour améliorer la productivité 14

1.3 Optimisation de la gestion logistique 14

1.3.1 Amélioration de la gestion des stocks et des entrepôts	14
1.3.2 Planification et optimisation des itinéraires de transport	15
1.3.3 Utilisation des technologies de l'information pour la gestion en temps réel.....	16
Section 2 : Gestion des facteurs externes.....	17
2.1 Négociation avec les fournisseurs de carburant et de services	17
2.2 Stratégies pour minimiser l'impact de la législation	18
2.3 Collaboration avec d'autres entreprises pour optimiser les coûts de transport.....	18
Conclusion.....	19
Chapitre III Gestion des coûts de transport de marchandises au sein de NUMILOG Béjaïa	
Introduction	20
Section 1 Présentation de l'entreprise	20
1.1 Présentation du groupe CEVITAL	20
1.1.1 Agroalimentaire	21
1.1.2 Industrie	21
1.1.3 Automobile & services	21
1.1.4 Logistique et distribution.....	21
1.2. Présentation de NUMILOG	22
1.2.1 Organigramme de l'entreprise	22
1.2.2 Structure de l'entreprise	22
1.3 Les bases logistiques de NUMILOG.....	25
1.3.1 Plate-forme logistique (PL)	25
1.3.2 Centre logistique régionaux (CLR).....	25
1.4 Les opérations clients	25
1.4.1 Pour les clients ordinaires.....	25
1.4.2 Pour CEVITAL.....	26
1.5 Activités principales et secteurs d'intervention	26
Section 2 : Evaluation des coûts de transport au sein de Numilog Béjaïa	27
2.1 Description des pratiques actuelles en matière de transport	28
2.2 Analyse des coûts actuels dans l'entreprise.....	29
2.3 Identification des forces et faiblesses dans les stratégies d'optimisation des coûts de transport.....	32

Conclusion.....	34
Conclusion Générale	35
Bibliographie	

Résumé

Ce mémoire s'intéresse à l'optimisation des coûts de transport dans le secteur de la logistique, à travers une étude de cas de l'entreprise NUMILOG Béjaïa, filiale du groupe CEVITAL. L'objectif principal est d'identifier les composantes des coûts, d'analyser les facteurs internes et externes influençant ces coûts, et de proposer des stratégies concrètes d'optimisation. La recherche repose sur une approche qualitative combinant revue théorique, observation de terrain et analyse des données internes. Les résultats révèlent que les coûts les plus impactant sont liés au carburant, à la maintenance des véhicules et à la masse salariale.

Mots clés : transport, chaine logistique, qualité, NUMILOG.

المخلص

يهتم هذا البحث بتحسين تكاليف النقل في قطاع اللوجستيك، من خلال دراسة حالة لشركة NUMILOG فرع مجمع سيفيتال في بجاية. الهدف الرئيسي هو تحديد مكونات التكاليف، تحليل العوامل الداخلية والخارجية المؤثرة عليها، واقتراح استراتيجيات عملية للتحسين. تعتمد الدراسة على منهج نوعي يجمع بين المراجعة النظرية، الملاحظة الميدانية، وتحليل البيانات الداخلية. أظهرت النتائج أن أكثر التكاليف تأثيراً تتعلق بالوقود، صيانة المركبات، والكتلة الأجرية.

كلمات مفتاحية : النقل، سلسلة التوريد، الجودة، نوميلوج.

Abstract

This thesis focuses on optimizing transportation costs in the logistics sector through a case study of NUMILOG Béjaïa, a subsidiary of the CEVITAL group. The main objective is to identify cost components, analyze internal and external factors influencing these costs, and propose concrete optimization strategies. The research is based on a qualitative approach combining theoretical review, field observation, and internal data analysis. The results reveal that the most significant costs are related to fuel, vehicle maintenance, and payroll.

Keywords : transportation, supply chain, quality, NUMILOG.