

# Ecole des hautes Etudes commerciales d'Alger

## EHEC

Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme de master en  
science commerciales

Spécialité : supply Chain management et distribution

Thème :

Contribution à la conception d'un système d'évaluation de la  
performance du transport routier

Etude de cas : SNTR transport

Elaboré par :

M, Mohamed zerrouki

Encadré par :

Mme, Jihane Boudissa

Enseignante à l'EHEC

11ème Promotion

Juin 2024



Ecole des hautes Etudes commerciales d'Alger

# EHEC

Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme de master en  
science commerciales

Spécialité : supply Chain management et distribution

Thème :

Contribution à la conception d'un système d'évaluation de la  
performance du transport routier

Etude de cas : SNTR transport

Elaboré par :

M, Mohamed zerrouki

Encadré par :

Mme, Jihane Boudissa

Enseignante à l'EHEC

11ème Promotion

Juin 2024

## Résumé :

Le système d'évaluation de performance joue un rôle crucial dans l'amélioration des opérations au sein des entreprises surtout dans le contexte du secteur de transport routier de marchandise, Les KPIs (Key Performance Indicator) sont utilisés comme outils pour mesurer et suivre la performance dans divers domaines du transport routier de marchandises. L'évaluation de la performance, quant à elle, permet de déterminer l'efficacité et l'efficience des activités de transport, en identifiant les domaines nécessitant des améliorations. Ces concepts sont essentiels pour assurer la compétitivité, la rentabilité et la qualité des services offerts par l'entreprise.

L'objectif de ce mémoire est de proposer un système d'évaluation de la performance spécifique au transport routier pour l'entreprise SNTR Transport qui soit holistique et aligné avec les objectifs de la SNTR transport. La méthodologie choisie pour réaliser ce travail de recherche comprend à la fois une étude qualitative et une étude quantitative, permettant une analyse complète et détaillée. Les résultats de notre étude montrent que l'évaluation de la performance à l'aide du nouveau système conçu met en évidence la priorité de la SNTR Transport sur la réduction des coûts pour augmenter la rentabilité et assurer la compétitivité sur le marché. Nous avons identifié que le taux de livraison est un indicateur pertinent pour mesurer la fiabilité du service, tandis que le taux de satisfaction de la demande, le taux de réclamation client et le taux de dommage sur la marchandise sont des indicateurs essentiels pour évaluer la qualité du service. En outre, le coût par tonne-kilomètre (TK) et le taux de respect du budget sont des mesures cruciales pour évaluer la performance financière de l'entreprise. Enfin, la conception d'un système reposant sur les critères de fiabilité, coûts, qualité de service, technologie utilisée et conformité réglementaire permet de créer un système d'évaluation de la performance exhaustif, précis et en cohérence avec les objectifs de La SNTR Transport.

Mots clés : système d'évaluation de performance ; KPIs ; transport routier de marchandise ; la performance.

## ملخص

تُستخدم مؤشرات الأداء الرئيسية (مؤشرات الأداء الرئيسية) كأدوات لقياس ومراقبة الأداء في مختلف مجالات قطاع النقل البري ومن ناحية أخرى، يساعد تقييم الأداء على تحديد فعالية وكفاءة عمليات النقل، وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين. يتيح تقييم الأداء، من جانبه، تحديد فعالية وكفاءة أنشطة النقل، من خلال تحديد المجالات التي تتطلب التحسين. هذه المفاهيم ضرورية لضمان القدرة التنافسية والربحية وجودة الخدمات التي تقدمها الشركة

الهدف من هذه الأطروحة هو اقتراح نظام تقييم أداء خاص بالنقل البري لشركة يكون شاملاً ومتوافقاً مع أهداف الشركة تتضمن المنهجية المختارة لإجراء هذا البحث دراسة نوعية وكمية على حد سواء، مما يسمح بإجراء تحليل كامل ومفصل. تُظهر نتائج دراستنا أن تقييم الأداء باستخدام النظام المصمم حديثاً يسلط الضوء على تركيز شركة على خفض التكاليف لزيادة الربحية وضمان التنافسية في السوق. لقد حددنا أن معدل التسليم هو المؤشر المناسب لقياس موثوقية الخدمة، في حين أن معدل رضا العملاء ومعدل شكاوى العملاء ومعدل تلف البضائع هي مؤشرات أساسية لتقييم جودة الخدمة بالإضافة إلى ذلك، تُعد التكلفة لكل طن-كيلومتر ومعدل الالتزام بالميزانية من المقاييس الأساسية لتقييم الأداء المالي للشركة. وأخيراً، فإن تصميم نظام يستند إلى معايير الموثوقية والتكاليف وجودة الخدمة والتكنولوجيا المستخدمة والامتثال القانوني يجعل من الممكن إنشاء نظام تقييم أداء شامل ودقيق ومتسق مع أهداف الشركة

الكلمات الرئيسية: نظام تقييم الأداء؛ مؤشرات الأداء الرئيسية؛ النقل البري؛ الأداء

## Abstract:

The performance evaluation system plays a crucial role in improving operations within companies, especially in the context of the road haulage sector. KPIs (Key Performance Indicators) are used as tools to measure and monitor performance in various areas of road haulage. Performance evaluation is used to determine the effectiveness and efficiency of transport activities, identifying areas for improvement. These concepts are essential to ensure the competitiveness, profitability and quality of the services offered by the company.

The aim of this dissertation is to propose a road transport-specific performance evaluation system for SNTR Transport that is holistic and aligned with the company's objectives. The methodology chosen to carry out this research includes both a qualitative and a quantitative study, enabling a comprehensive and detailed analysis. The results of our study show that performance evaluation using the newly designed system highlights SNTR Transport's focus on cost reduction to increase profitability and ensure competitiveness in the market. We have identified that the delivery rate is a relevant indicator for measuring service reliability, while the demand satisfaction rate, the customer complaint rate and the freight damage rate are essential indicators for assessing service quality. In addition, the cost per tonne-kilometre (TK) and the on-budget rate are crucial measures for evaluating the company's financial performance. Finally, designing a system based on the criteria of reliability, costs, service quality, technology used and regulatory compliance makes it possible to create a performance evaluation system that is comprehensive, accurate and aligned with La SNTR Transport's objectives.

Key words: performance evaluation system; KPIs; road haulage; performance.

## Remerciements

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude envers toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire.

Tout d'abord, je souhaite remercier ma mère pour son soutien inébranlable et son amour inconditionnel. Sa patience, ses encouragements constants et son dévouement ont été une source de motivation inestimable tout au long de ce parcours.

Je voudrais également remercier mon amie thiziri pour sa présence, son écoute attentive et ses conseils avisés. Son soutien moral et son aide précieuse ont joué un rôle crucial dans l'achèvement de ce travail.

Mes remerciements les plus sincères vont à mon encadrante de recherche, l'enseignante à l'EHEC boudissa jihane, pour sa guidance éclairée, ses suggestions pertinentes et son expertise. Son encadrement rigoureux et ses encouragements m'ont permis de surmonter les défis et d'atteindre les objectifs de cette étude.

Un remerciement spécial à l'équipe de La SNTR transport pour leur collaboration et leur contribution à cette recherche. Leur expertise et leurs insights ont enrichi mon travail

À tous, je dis merci du fond du cœur pour votre aide précieuse et votre soutien inestimable. Ce mémoire est le fruit de vos encouragements et de votre dévouement.

Liste des tableaux :

|   |    |
|---|----|
| Tableau N°1 : les avantages et inconvénients des différents modes de transport..... | 28 |
| Tableau N°2 : Les unités de transport conventionnel de la SNTR.....                 | 51 |
| Tableau N°3 : les entretiens réalisés au sein de l'entreprise.....                  | 63 |
| Tableau N°4 : les réponses du guide d'entretien .....                               | 67 |
| Tableau N°5 : les indicateurs de la performance des couts.....                      | 71 |
| Tableau N° 6 :les indicateurs de la fiabilité du transport .....                    | 72 |
| Tableau N°07 :les indicateurs de la qualité de service .....                        | 73 |
| Tableau N°8 :indicateur de performance technologique.....                           | 74 |
| Tableau N°9 :indicateurs de conformité réglementaire.....                           | 75 |
| Tableau N°10 :l'échelle d'évaluation d la performance.....                          | 76 |

List des figures :

|   |    |
|---|----|
| Figure N°1 :Un cadre pour la conception de systèmes de mesure des performances..... | 18 |
| Figure N°02 : La vie du contrat de transport.....                                   | 37 |
| Figure N°03 :Le fonctionnement d'un TMS.....  | 40 |
| Figure N° 4: L'organigramme de l'organisation de la filiale SNTR transport SPA..... | 53 |
| Figure N°5 : Organigramme de l'UTC.....   | 54 |

## SOMMAIRE :

|   |    |
|---|----|
| Introduction générale :.....  | 8  |
| Chapitre 1 : introduction au concept de la performance.....                         | 10 |
| Section 1 : Notions et aspects de la performance.....                               | 10 |
| Section 2 : Compréhension des indicateurs de la performance.....                    | 19 |
| Chapitre 2 : présentation de la notion du transport routier de marchandise .....    | 25 |
| Section 1 : généralité sur le transport.....  | 25 |
| Section 2 : notion et gestion du transport routier.....                             | 30 |
| Chapitre 3 : présentation de l'organisme d'accueil et cadre méthodologique.....     | 46 |
| Section 1 :présentation de l'organisme d'accueil.....                               | 47 |
| Section 2 : le cadre méthodologique .....   | 60 |
| Chapitre 4 :présentation des résultats de l'étude qualitative et quantitative ..... | 67 |
| Section 1 : présentation des résultats de l'étude qualitative .....                 | 67 |
| Section 2 : présentation des résultats de l'étude quantitative .....                | 75 |
| Conclusion générale.....  | 89 |

## **Introduction générale :**

Aujourd'hui, le transport routier de marchandises, correspondant à l'ensemble des biens transportés par la route, joue un rôle crucial dans le commerce national et international. Le bon fonctionnement des activités de production et du marché se heurte souvent à l'obstacle de la distance, une contrainte spatiale que le transport routier permet de surmonter. En réduisant cet obstacle majeur, le transport routier favorise l'expansion des échanges, étend les activités de production, et contribue à la création de richesse. Ainsi, le rôle du transport routier est incontournable dans le commerce moderne.

Parmi tous les modes de transport, le transport routier reste l'un des plus utilisés en raison de sa flexibilité. Il est particulièrement crucial pour les échanges à l'intérieur des terres et pour les connexions avec d'autres modes de transport comme le maritime, le ferroviaire, et l'aérien. Cette importance stratégique du transport routier dans la chaîne logistique mondiale impose la nécessité de concevoir un système d'évaluation de sa performance qui soit exhaustif, précis, et aligné sur les objectifs stratégiques de l'entreprise.

En raison de l'importance cruciale du transport routier, il est essentiel de mesurer sa performance pour garantir son efficacité et sa compétitivité. C'est pourquoi, dans le cadre de notre étude, nous avons proposé de concevoir un système d'évaluation de la performance holistique pour la SNTR transport.

La problématique que nous abordons est donc la suivante : Comment concevoir un système d'évaluation de la performance du transport routier qui soit à la fois exhaustif, précis et aligné sur les objectifs stratégiques de l'entreprise ? Cette question centrale s'accompagne de plusieurs sous-questions essentielles :

- Quels sont les objectifs stratégiques spécifiques de l'entreprise en matière de transport routier ?
- Quels critères de performance sont pertinents pour évaluer le transport routier dans le contexte de l'entreprise ?
- Quels sont les indicateurs clés de performance (KPI) les plus pertinents pour chaque aspect du transport routier ?

Les hypothèses de notre étude sont les suivantes :

1. L'entreprise priorise la réduction des coûts de transport pour augmenter sa rentabilité et sa compétitivité sur le marché.
2. La fiabilité, le coût de transport, la qualité de service, la conformité aux réglementations, les technologies et innovations sont des critères particulièrement cruciaux pour l'évaluation du transport routier.

3. Pourcentage de livraison à temps, coût par kilomètre, taux de réclamations, score de conformité, taux d'implication de la technologie de gestion et de suivi sont tous des indicateurs de performance relatifs à chaque aspect important du transport routier.

Pour aborder notre thème et tester les hypothèses, nous avons utilisé deux méthodes : qualitative et quantitative. L'étude qualitative a été réalisée pour définir les indicateurs et les paramètres qui seront utilisés pour concevoir notre système d'évaluation de la performance pour qu'il soit adapté aux besoins de l'entreprise et exhaustif. Cette phase a impliqué des entretiens avec des responsables qui a permis d'identifier les KPIs essentiels et les critères de performance pertinents pour le transport routier.

Ensuite, nous avons mené une étude quantitative pour tester le système sur un cas réel, celui de l'entreprise SNTR Transport. Cette phase a compris la collecte et l'analyse des données quantitatives concernant les opérations de transport de l'entreprise. En utilisant des métriques telles que le taux de livraison, le coût par TK, et le taux de réclamation client, nous avons pu évaluer de manière concrète et mesurable la performance de SNTR Transport, confirmant ainsi la pertinence de notre approche méthodologique.

Pour structurer cette analyse, notre mémoire se compose de plusieurs chapitres qui détaillent la notion de performance et les concepts du transport routier. Il propose également un système d'évaluation de la performance. Chaque chapitre est conçu pour approfondir ces thèmes et fournir une analyse complète et pratique.

Le premier chapitre traite de la performance dans sa globalité, en explorant les concepts et théories liés à la performance. Ce chapitre offre une vue d'ensemble du concept de la performance

Le deuxième chapitre se concentre spécifiquement sur la notion du transport routier de marchandises. Il examine les caractéristiques uniques de ce mode de transport, ses avantages et ses défis.

Le troisième chapitre présente l'organisme d'accueil et la méthodologie de recherche utilisée pour cette étude. Il détaille son contexte opérationnel, et les méthodes de collecte et d'analyse des données adoptées pour cette recherche.

Le quatrième chapitre est consacré à la présentation des résultats de l'étude qualitative ou on a proposé le système de l'évaluation de la performance de transport routier et quantitative menée dans le cadre de ce mémoire. Il analyse les résultats obtenus, en utilisant des indicateurs de performance clés pour évaluer les différents aspects du transport routier. Les données collectées sont interprétées pour fournir des insights précieux sur la performance actuelle et les possibilités d'amélioration.

## **Chapitre 1 : introduction au concept de la performance**

### **Introduction :**

Dans le contexte actuel de l'économie du marché et la concurrence accentuée, il s'est devenue une nécessité pour les organisations de s'adapter une approche de mesure de la performance, La performance ce concept qui comprend l'efficacité avec laquelle les entreprises atteignent leurs objectifs stratégique et opérationnels. Dans le contexte commercial compétitif actuel, Il est essentiel de promouvoir une culture d'amélioration continue et cela ce fait par l'implication des employés dans le processus de l'évaluation de la performance

Dans ce chapitre, nous allons adresser au concept de la performance dans sa globalité au sein des entreprises. Dans la première section, nous allons mettre en lumière les différentes définitions de la performance selon les différents auteurs qui ont écrit sur le sujet, les méthodes de mesure utilisées et les différentes catégories qui classent la performance. Il est crucial de bien comprendre ces éléments afin d'entamer le concept plus général de l'évaluation de la performance , qui intègre ces éléments dans un système cohérent qui vise à promouvoir l'amélioration continue et à atteindre les objectifs stratégiques.

La deuxième section du présent chapitre sera consacrée à présenter les indicateurs de la performance. Ces indicateurs sont des outils nécessaires pour surveiller et évaluer les différentes dimensions de la performance. En mettant l'accent sur les indicateurs de performance clés (KPI) , nous découvrons comment les entreprises peuvent mesurer efficacement leurs progrès et prendre des décisions bien informés pour réussi

### **Section 1 : Notions et aspects de la performance**

#### **Introduction :**

Dans cette section, nous aborderons les fondamentaux et les notions de la performance dans le contexte des entreprises. Nous commencerons par définir la performance, en examinant les différents critères utilisés pour l'évaluer. Ensuite, nous explorerons la typologie de la performance, en catégorisant les différentes formes qu'elle peut prendre, telles que la performance financière, opérationnelle, et sociétale. Nous poursuivrons avec la notion du système d'évaluation de la performance. Enfin, nous discuterons de l'objectif de l'analyse de la performance, en mettant en lumière son importance pour l'amélioration continue. qui nous aide la prise de décisions stratégiques, et la compétitivité à long terme. Cette exploration nous permettra de comprendre les multiples facettes de la performance

## 1-1-Définition de la performance :

La performance est un concept très Général et vaste, on va tout d'abord essayer de donner les différentes perspectives des figures autoritaires dans ce sujet,

D'après la littérature existante sur la performance on peut associer ce concept complexe à trois idées :

- La performance concerne, l'objectif de l'organisation
- La performance met en relation les accomplissements et les ressources d'une organisation
- La performance est toujours contextualisée à l'environnement ou l'organisation opère-elle

Selon ces trois idées la performance doit forcément refléter la mission et les objectifs d'une organisation, l'efficacité de gestion de ses ressources, et son adaptabilité à son environnement<sup>1</sup>

Il faut quantifier l'efficacité et l'efficience des actions, d'une manière qualitative et quantitative, donc il y'a une liaison étroite du concept de la performance avec les deux notions de l'efficience et l'efficacité<sup>2</sup>

« La « performance » est un concept intéressant. La « performance » n'est pas une réalité objective, là quelque part en attente d'être mesuré et évalué. La « performance » est socialement construite réalité. La « performance » existe dans l'esprit des gens si elle existe quelque part. Nous devons définir ce que signifie « performance » avant de tenter de mesurer la performance. »

la performance peut inclure des inputs tels que les couts et les heures de travail et des outputs sous-formes de produits ou services ,et peut inclure des résultats intermédiaire tels que la satisfaction clients ou des résultats finaux tels que le changement de la qualité de l'environnement ,ou la santé publique ,ou un impact net ,et aussi elle peut entrainer des résultat non-voulus ,la performance peut être liée à l'économie , l'efficience, l'efficacité des couts, et l'équité , et donc avant de définir des indicateurs de performance les organisation doivent prendre en compte les parties prenantes , elle doivent identifier des inputs et output qui alignent le plus avec l'intérêt des utilisateurs visés<sup>3</sup>

L'auteur michel j.lebas(1995) , il a commencé par poser deux questions pertinentes avant de définir la performance :

- Pourquoi nous voulons mesurer ? « C'est-à-dire,quelle est l'utilisation qui sera faite de la mesure ? Cela signifie implicitement que les mesures ne sont pas objectives, qu'elles

---

<sup>1</sup> Mirela -Oana pinteau, performance-an evolving concept Economic Sciences Series, Vol. 2, Issue 38, pages 82-93, in May 2010

<sup>2</sup> Neely, Andy ,performance management system design, International Journal of Operations & Production Management 25, no. 12 :P 1228-1263

<sup>3</sup> Joseph,wholely , formative summary related issues in performance management *Evaluation Practice*, v17 n2 p145-49

ne sont pas définies de l'extérieur. Elles résultent d'un choix et sont effectuées dans un certain but. »

- Que voulons-nous mesurer ? « L'objectif de la mesure ne suffit pas à définir ce qui doit être mesuré. Le concept même de performance doit être opérationnalisé avant d'être mesuré. »

Pour répondre sur la première question il a cité 5 raisons pour vouloir mesurer :

- Connaître la situation passée de l'organisation : Cela permet de comprendre l'historique et l'évolution de l'organisation.
- Savoir où nous en sommes actuellement : Cela permet d'évaluer l'état actuel des processus et systèmes de l'organisation ainsi que son potentiel futur.
- Déterminer où nous voulons être dans le futur : Les mesures doivent être pertinentes par rapport aux objectifs futurs de l'organisation.
- Savoir comment atteindre ce futur : Il est essentiel de déterminer quelles ressources et capacités l'organisation possède et si elle peut soutenir une approche d'amélioration continue.
- Vérifier si nous avons atteint la situation future souhaitée : Cela permet de savoir si les objectifs fixés ont été accomplis, entraînant un cycle de feedback continu basé sur ces mesures de performance.

Quant à la deuxième question, il a fait une équivalence entre la question « que voulons-nous mesurer » avec « c'est quoi la performance » donc il a défini la performance comme « la performance consiste à déployer et bien gérer les composantes du ou des modèles qui conduisent à l'atteinte en temps opportun des objectifs énoncés dans le cadre de contraintes spécifiques à l'entreprise et à la situation. La performance est donc spécifique au cas et au décideur. Parvenir à la congruence quant à la définition des paramètres de performance et au(x) modèle(s) causal(s) qui y conduisent est une des fonctions essentielles du management. »<sup>1</sup>

d'après les définitions citées ci-dessus de différents auteurs pionniers dans le domaine de la performance, nous pouvons conclure que le concept de performance est à la fois complexe et évolutif, rendant impossible une définition absolue et limitée. La performance peut être décrite comme le résultat de l'allocation efficace et efficiente des ressources de l'entreprise pour atteindre des objectifs fixés. Elle englobe des notions de productivité et de qualité, et est mesurée à l'aide d'indicateurs spécifiques prédéterminés, tels que les KPIs.

\*avant de passer à la typologie il faut d'abord définir les notions clés liées à la performance citer dans les définitions précédentes

1-2-les notions associés à la performance :

---

<sup>1</sup>Michel J. Lebas, Performance measurement and performance management, *International Journal of Production Economics* vol 41, no. 1-3 (1995): 23-35.

-L'efficacité : on peut définir l'efficacité entant que « le rapport entre le résultat atteint par un système et les objectifs visés. De ce fait plus les résultats seront proches des objectifs visés plus le système sera efficace. On s'exprimera donc le degré d'efficacité pour caractériser les performances d'un système »<sup>1</sup>

Donc c'est l'utilisation des ressources au but d'atteindre des objectifs spécifiques de l'organisation

-L'efficience : l'efficience d'un autre coté c'est l'utilisation des ressources disponible d'une manière optimale pour atteindre des objectifs, donc on peut dire que c'est une maximisation de l'utilité des ressources pour produire le maximum d'unité de produit, ou offrir un service<sup>2</sup>

-l'efficacité : on peut définir l'efficacité comme le rapport entre les résultat et les objectifs fixés de l'entreprise, donc plus les résultats approchent des objectifs fixés, plus on peut juger que le processus est plus efficace, ce concept de l'efficacité quand il est applique, il aide les entreprise a viser au long terme au lieu du court terme<sup>3</sup>

-La productivité : Le rapport entre la production d'un bien ou d'un service et l'ensemble des intrants nécessaires à sa production est généralement défini comme la productivité.

En d'autres termes, la productivité correspond à la relation entre la production et toutes les ressources utilisées pour la réaliser. De cette manière, augmenter la productivité ne signifie pas travailler dur, mais plutôt travailler de manière intelligente. Cela se manifeste dans l'entreprise par une rationalisation de l'utilisation des éléments de production<sup>4</sup>.

## **1-2-les types de la performance :**

### **1-2-1- la performance financière :**

En finance, la performance financière désigne la réalisation des objectifs financiers d'une entreprise sur une période spécifique, incluant des éléments tels que la disponibilité des fonds propres, la liquidité, la solvabilité, l'efficacité, l'effet de levier et la rentabilité.<sup>5</sup>

L'objectif est d'évaluer les résultats des politiques et des opérations d'une entreprise en utilisant des moyens financiers, ce qui permet d'avoir une vision globale de la santé financière de l'entreprise et de pouvoir faire des comparaisons avec des entreprises ou des secteurs similaires.

---

<sup>1</sup> BOISLANDELLE, (H.M) : « gestion des ressources humaine dans la PME », Edition ECONOMICA, Paris, 1998.

<sup>2</sup> Harold Koontz, Heinz Weihrich ,Principes de Management : Concepts et Applications,Dunod,P204

<sup>3</sup> Harold Koontz, Heinz Weihrich ,Principes de Management : Concepts et Applications,Dunod,paris(2004)

<sup>4</sup> Harold Koontz, Heinz Weihrich ,Principes de Management : Concepts et Applications,Dunod,paris(2004)

<sup>5</sup> Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. *Financial Management: Theory and Practice* 14th ed, Thomson south-western(2003).

La performance financière est généralement évaluée en utilisant les indicateurs tels que le ROI (return on Investment) et ROE (return on equity). Aussi il y'a l'indicateur de l'EVA (economic value added) pour analyser pour la mesure de la performance financière<sup>1</sup>

-le ROI : est calculé par la division des profits générés d'un investissement sur les coûts induits de cet investissement

$$ROI = \frac{\text{le retour net sur investissement}}{\text{le coût de l'investissement}} \times 100$$

-le ROE: Il s'agit d'une évaluation de la performance financière qui se fait en divisant le bénéfice net par les fonds propres. Étant donné que les actifs d'une entreprise sont égaux à ses dettes, le rendement opérationnel net (ROE) est défini comme le rendement de l'actif net.

$$ROE = \frac{\text{le revenu net}}{\text{capitaux propres moyens}}$$

L'EVA : est un indicateur de performance qui évalue la création de valeur, cependant, elle se démarque des indicateurs de performance financière classiques, comme le bénéfice net.

$$EVA = (ROIC \times CMPC) \times CI$$

ROI= la rentabilité opérationnelle des capitaux investis

CMPC=le coût moyen pondéré des dettes et des fonds propres

CI= les investissements consentis<sup>2</sup>

### **1-2-2-la performance opérationnelle :**

On parle de performance opérationnelle lorsque l'entreprise est en mesure d'atteindre ses objectifs stratégiques en optimisant l'utilisation des ressources. Les buts diffèrent selon les entreprises, mais le Professeur Andy Neely identifie cinq critères récurrents de la performance opérationnelle :

-la rapidité = La rapidité, dans le contexte de la performance opérationnelle, désigne la vitesse à laquelle une entreprise peut achever ses processus et fournir des produits ou des services à ses clients. Il englobe la capacité de répondre rapidement aux demandes du marché, de traiter les commandes rapidement et de réduire les délais.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Alfred Sloan, My years with General Motors, Doubleday, 1<sup>st</sup> édition, N.Y. (1963)

<sup>2</sup> Stewart, G. B. *The Quest for Value: A Guide for Senior Managers*. HarperBusiness New York, N.Y. (1991)

<sup>3</sup> Chase, R. B., Jacobs, F. R., & Aquilano. *Operations Management for Competitive Advantage* 11<sup>th</sup> ed N. J. (2006)

-La qualité = La qualité, dans le contexte de la performance opérationnelle désigne la mesure dans laquelle un produit ou un service répond aux attentes et aux exigences des clients. Il s'agit d'offrir des biens ou des services exempts de défauts, cohérents, fiables et adaptés aux fins prévues. La haute qualité de la performance opérationnelle garantit la satisfaction du client et réduit les coûts associés aux reprises, aux retours et aux réclamations de garantie.<sup>1</sup>

Les couts = L'entreprise vise à diminuer ses dépenses en maximisant l'efficacité des coûts. Les coûts, dans le contexte de la performance opérationnel, désignent les dépenses engagées dans le processus de production de biens ou de prestation de services. Une gestion efficace des coûts est cruciale pour atteindre la rentabilité et la compétitivité. Les coûts opérationnels comprennent à la fois les coûts directs (comme les matières premières, la main-d'œuvre et les services publics directement liés à la production) et les coûts indirects (comme les frais généraux, les coûts administratifs et les coûts d'entretien).<sup>2</sup>

-la flexibilité = La flexibilité c'est la capacité de l'entreprise à s'adapter ses opérations en fonction de changement des caractéristiques de la demande, ou la technologie employées dans un secteur ou l'avancement de l'innovation ,ou d'autres facteurs. Ce qui implique la capacité d'ajuster rapidement les niveaux de production, les offres de produits et adapter les processus pour répondre aux exigences des clients et aux attributs du marché.<sup>3</sup>

-la fiabilité = La fiabilité est la capacité des systèmes et des processus d'une entreprise à fonctionner de manière cohérente et fiable sur une période précise du temps. Qui voulait dire de minimiser les perturbations, les temps d'arrêt et la variabilité dans les opérations, qui peut assurer des performances prévisibles et stables au fils du temps.<sup>4</sup>

### **1-2-3-la performance sociétale :**

La performance sociétale d'une entreprise désigne comment elle gère et impacte les aspects sociaux de ses activités, tels que ses relations avec les parties prenantes, l'environnement et la société dans son ensemble. Elle comprend de nombreuses activités et considérations, allant de la préservation de pratiques de travail équitables et du respect des droits de l'homme à la diminution des préjudices causés à l'environnement et à la participation à la communauté locale.

---

<sup>1</sup> Heizer, J., & Render, B. (2013). *Operations Management* Pearson. 11th ed.

<sup>2</sup> Stevenson, W. J., & Hojati, M. *Operations Management* . McGraw-Hill/Irwin 9th ed, NY(2007).

<sup>3</sup> Heizer, J., & Render, B. *Operations Management* pearson 11<sup>th</sup>ed, NY (2013)

<sup>4</sup> Heizer, J., & Render, B. *Operations Management* Pearson 11<sup>th</sup> edition, NY(2013).

On peut citer quelques composantes de la performance sociétale tels que : les droits de l'homme, les entreprises doivent respecter les droits de ses employés, et clients, les pratiques du travail équitables comme jugées par la réglementation et la loi du travail, l'impact environnemental de son activité et la mise en place des mesures tels que la réduction de l'empreinte carbone, la gestion des déchets et le recyclage, la conservation des ressources naturelles limitées de la planète, l'engagement et la contribution envers la communauté locale.

Les entreprises qui augmentent leurs performances sociétales bénéficient d'une bonne réputation auprès de ses consommateurs et la société dans son ensemble, augmentation de la productivité de ses employés, et elle assure une longévité et pérennité dans le marché.

3-les objectifs de l'analyse de la performance :

L'évaluation de la performance d'une entreprise implique d'évaluer ses avancées vers la réalisation de ses objectifs et de repérer les domaines à améliorer. L'analyse de la performance a pour objectifs principaux les suivants :

- La fixation et le suivi des objectifs de l'entreprise
- L'efficacité opérationnelle
- La gestion des risques
- L'innovation et l'amélioration continue
- L'allocation optimale des ressources de l'entreprise
- La conformité et la gouvernance
- La prise de décisions éclairées
- Obtenir l'avantage concurrentiel dans le marché

**1-3-le système d'évaluation de la performance :**

Les organisations utilisent le système de la mesure de la performance pour évaluer l'efficacité et l'efficacité de leurs opérations, ce processus implique la collecte et l'analyse des différents indicateurs de performance (KPIs) qui sont en alignement avec les objectifs stratégiques de l'organisation, donc l'objectif d'un système d'évaluation de la performance c'est de fournir des informations pertinentes sur l'état et le suivi de la performance au différents niveaux de l'organisation par rapport aux objectifs fixés et à ses critères de références, cette mesure est sur une période de temps (annuelle ou mensuelle) et elle est analysée en comparaison avec les résultats des années précédentes pour maintenir les conditions similaires pour tirer des conclusions fiables sur l'avancement et l'amélioration de la performance de l'organisation en identifiant les points faibles et forts et les domaines d'amélioration, et suivre le progrès.

accomplis dans la réalisation des objectifs , ce qui permet aux managers de prendre des décisions bien informés et éclairés au but d'améliorer l'efficacité globale.<sup>1</sup>

Un bon système de mesure de performances comporte généralement un ensemble de mesure financière et non financière. Ces mesures portent sur différents aspects, tels que la satisfaction des clients, l'intérêt des travailleurs pour leur travail, le bon déroulement des opérations et l'efficacité financière. Ces méthodes de mesure sont liées à des plans spéciaux pour l'entreprise. Ils permettent de vérifier le bon fonctionnement de l'entreprise à différents niveaux. Il s'agit de chaque travailleur, des départements et de l'ensemble de l'entreprise.

un système de mesure de la performance peut également inclure des prévisions et des analyses prévisionnelles pour aider les organisations à anticiper les tendances futures et à procéder à des ajustements proactifs de leurs stratégies et de leurs opérations. En fournissant une vue globale de la performance dans l'organisation, un système de mesure de la performance permet aux managers et aux décideurs de prendre des décisions fondées sur l'information, d'allouer les ressources de manière efficace et de favoriser l'amélioration continue.

Un système de mesure de la performance peut être examiné à trois niveaux différents<sup>2</sup> :

- -Mesure de la performance individuelle: cela implique l'examen des mesures spécifiques ou des indicateurs de quantification de la productivité et de l'efficacité des actions à l'intérieur des organisations. Les questions qui se posent à ce niveau comprennent les mesures de performance qui sont pertinentes, leur essence, combien d'argent elles coûtent, ce que cela apporte.
- -Système de mesure de la performance dans sa globalité : ce niveau examine la globalité du système de la mesure de la performance. Concernant l'unité d'analyse, il s'agit de déterminer si tous les éléments appropriés – les éléments internes et externes, les éléments financiers et non financiers – ont été couverts. Il s'agit également de voir si des mesures liées au taux d'amélioration ont été introduites. En outre, l'unité d'analyse examine l'adhérence des mesures aux objectifs à long-terme et à court-terme, la manière dans laquelle les diverses interventions mesurées ont été combinées verticalement et

---

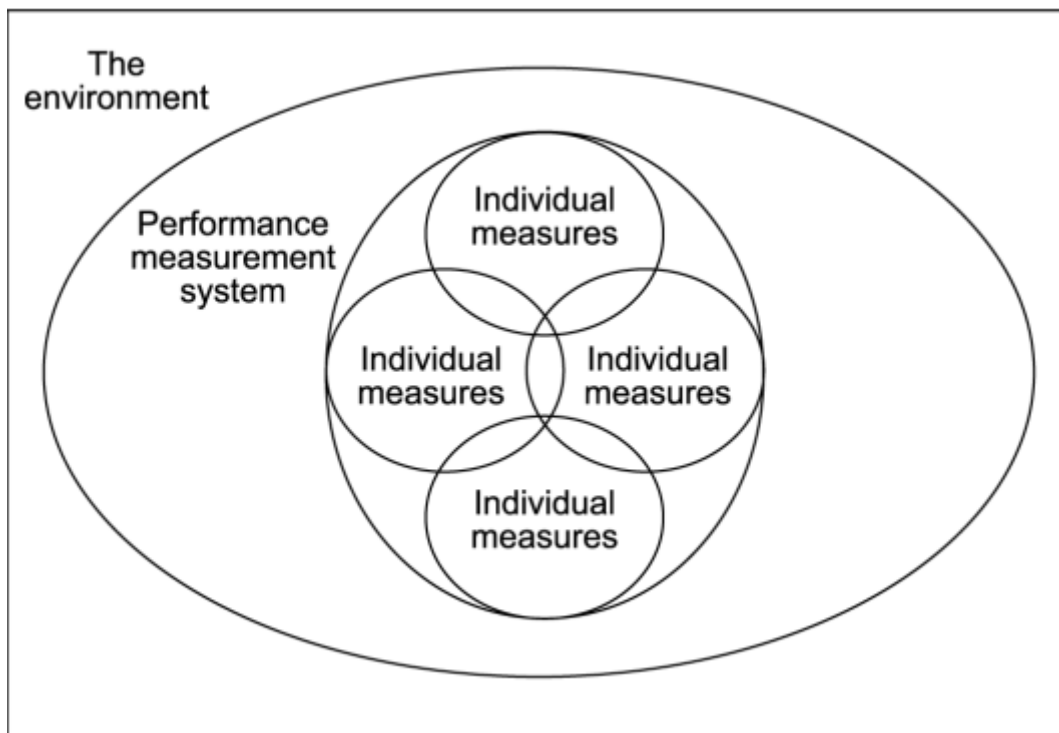
<sup>1</sup>Neely, Andy & Gregory, Mike & Platts, Ken. (2005). Performance measurement system design: A literature review and research agenda. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(12), 1228-1263.

<sup>2</sup> Neely, Andy & Gregory, Mike & Platts, Ken. (2005). Performance measurement system design: A literature review and research agenda. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(12), 1228-1263.

horizontalement, et, si telle est le cas, si certaines mesures semblent être en contradiction l'une avec l'autre.

- Relations avec l'environnement : Le niveau d'analyse le plus élevé. Dans ce cas, l'analyse devra déterminer la manière dont le système de mesure de l'efficacité s'aligne sur les stratégies corporatives, dans quelle mesure les mesures ressentent la culture de l'organisation et incite aux modalités dont le système impacte l'environnement externe dans la quelle l'organisation fonctionne. Ce niveau s'intéresse à la manière dont le système approprié soutient les objectifs globaux commerciaux de l'entreprise et adapte aux ajustements dans l'environnement externe de l'entreprise

Figure N°1 :Un cadre pour la conception de systèmes de mesure des performances



Source : Neely, Andy & Gregory, Mike & Platts, Ken. (2005). Performance measurement system design: A literature review and research agenda. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(12), 1228–1263.

## **Section 2 : Compréhension des indicateurs de la performance**

Les indicateurs de performance (KPI) sont des outils essentiels qui offre des informations sur l'efficacité et l'efficience des processus organisationnels, ces indicateurs offrent une vision claire de la performance opérationnelle, qui nous donne un aperçu sur le succès des stratégies et pratiques adopter par l'entreprise et l'état de suivi des objectifs. Cette section explore la définition des indicateurs, la typologie des indicateurs, le rôle des indicateurs dans le suivi, l'évaluation et l'optimisation des opérations logistiques et la performance.

### **2-1-Les indicateurs de la performance :**

#### **2-1-1-Définition des indicateurs de performance :**

les indicateurs de performance sont définit comme un outil d'information collecté sur des intervalles périodique sur des systèmes complexes d'où le but est d'identifier la performances de ces Systèmes<sup>1</sup>

« Une donnée quantifier qui mesure l'efficacité de tout ou partie d'un processus ou un système par rapport à une norme, un plan ou un objectif, déterminé et accepté dans le cadre d'une stratégie d'entreprise »<sup>2</sup>

L'indicateur de performance consiste en un ensemble de critères qui permettent de mesurer l'efficacité d'une action<sup>3</sup>

les indicateurs de performance sont des mesures qui visent à décrire des questions complexes de manière simple, ce qui implique souvent la nécessité de plusieurs indicateurs pour leur compréhension., il est important que tous les employés comprennent facilement les indicateurs afin qu'ils soient pleinement efficaces et utilisés dans la pratique. De plus, il est important de fournir des indicateurs qui permettent de contrôler.

---

<sup>1</sup> Carol Fitz-Gibbon , "Performance Indicator", BERA Dialogues 2ème édition,clevedon,UK,1990

<sup>2</sup> Christian Tahon, évaluation des performances des systèmes de production, édition Dunod, paris, 2003, P 64

<sup>3</sup>Gunasekaran, A., & Kobu, B. (2007). Performance measures and metrics in logistics and supply chain management: a review of recent literature (1995–2004) International Journal of Production Research, VOL45(12), 2819–2840.

### **2-1-2- l'objectif de l'utilisation des indicateurs de la performance :**

Un indicateur est utilisé pour évaluer la différence entre le résultat obtenu et les objectifs poursuivis, afin de déterminer si ces derniers sont en train d'être atteints. Ainsi, les responsables doivent d'abord vérifier que les indicateurs ont été définis de manière explicite et commune, afin de réduire les erreurs de construction et les interprétations divergentes. Pour cela, il est essentiel de situer la valeur de l'indicateur par rapport à une valeur de référence ou à une cible à atteindre (une norme, une moyenne, une prévision, un objectif). La sélection de la référence joue un rôle crucial dans le jugement qui sera rendu. Il est une composante essentielle de la construction de l'indicateur. Il n'est possible d'utiliser un indicateur que par comparaison. En ce qui concerne la gestion, Les références absolues et intangibles ne peuvent exister. Il est donc nécessaire de faire une comparaison relative en se basant soit sur l'entreprise elle-même dans le temps, soit sur des entreprises similaires.<sup>1</sup>

Donc Il y'a deux objectifs principaux pour l'utilisation des indicateurs de la performance :

#### **2-1-2-1-la comparaison dans le temps :**

Le but de mesurer les indicateurs sur différents exercices est de tirer des conclusions sur le développement et la croissance de l'entreprise, en cherchant à repérer une amélioration ou une détérioration. Ces informations sont utilisées pour une comparaison interne, en comparant un indicateur actuel à sa valeur passée et à des indicateurs prévus dans l'avenir, afin de tirer des résultats sur l'évolution de la situation financière et économique de l'entreprise au fil du temps. Afin de mener à bien cette opération, il est nécessaire que l'entreprise dispose d'au moins trois à quatre observations.

#### **2-1-2-2-la comparaison dans l'espace :**

Les indicateurs de la performances peuvent être utilisés dans la comparaison dans un échantillon d'entreprises qui agissent dans le même environnement concurrentielles dans le même secteur pour faire un benchmarking , Ces mesures peuvent constituer une aide aux dirigeants. Une source d'information utilisée pour réaliser des comparaisons externes. Une telle analogie Examine la situation financière et les performances associées de l'entreprise, ce qui permet à celle-ci de se positionner sur son marché.

---

<sup>1</sup> Kaplan, Robert S., and David Norton. "The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance." Harvard Business Review 70, no. 1 (January–February 1992): 71–79.

## 2-2-Définition des KPIs(key performance indicators) :

Les KPIs constituent un ensemble d'indicateurs qui détectent les éléments de performance les plus essentiels pour assurer le succès actuel et à venir d'une organisation. Ils offrent aux entreprises la possibilité de mettre en œuvre leurs objectifs stratégiques et d'évaluer leur réussite en fonction de ces objectifs. Les KPIs jouent un rôle crucial dans la gestion des modèles d'entreprise en orientant le développement et l'évaluation de ces derniers à toutes les étapes de leur cycle de vie.

Il est primordial de repérer les éléments qui impactent les processus essentiels, qui généreront de la valeur tant pour l'entreprise que pour les clients. Ces critères, souvent les plus cruciaux pour évaluer les résultats des processus ou des statistiques, sont désignés sous le nom d'indicateurs clés de performance (KPI).<sup>1</sup>

Selon ces différents auteurs citer nous pouvons citer quelques caractéristiques fondamentales des indicateurs clés de performance :

- La plupart des KPIs sont des mesures financières
- C'est des mesures qui ne sont pas exprimées en terme monétaire (euro,dollar,...etc)
- La mesure est fréquente (horaire, quotidienne, hebdomadaire, mensuelle)
- Liés étroitement avec la stratégie de l'entreprise (aide au suivi d'atteinte des objectifs fixés)
- Les KPIs doivent être compris et utilisés correctement à tous les niveaux de l'organisation
- Les KPIs sont élaborés en fonction des besoins individuels de l'entreprise
- Quantitatif et qualitatif (mesuré par des chiffres vs. mesuré par l'examen)

---

<sup>1</sup> David Parmenter, Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs 4<sup>th</sup> Edition, Wiley ,Hoboken, NJ(2015)

### **2-2-1-Les types des KPIs :**

Les KPIs peuvent être divisés en deux types principaux, tels que les mesures qualitatives et quantitatives, qui décrivent le format des données et le comportement de la mesure. Les caractéristiques qualitatives des KPIs sont des traits descriptives, une opinion, une propriété ou un trait. Les données de source descriptive sont les plus difficiles à mesurer et nécessitent des enquêtes bien conçues avec des questions qui permettront d'obtenir des données à un niveau détaillé.<sup>1</sup>

Un KPI quantitatif est une caractéristique mesurable, obtenue en comptant, en additionnant ou en faisant la moyenne des nombres. La plupart des KPIs reposent sur les données quantitatives, qui sont les mesures les plus fréquentes. Il est aisé de recueillir et de convertir les données quantitatives en formules numériques. Selon leur fonctionnalité, il est possible de classer les indicateurs de performance clés qualitatifs et quantitatifs en mesures actuelles et futures. Les mesures en cours sont les mesures quotidiennes ou supervisées 24 heures sur 24, tandis que les mesures à venir sont les mesures à prendre.<sup>2</sup>

### **2-3-le tableau de bord :**

#### **2-3-1-Définition :**

Un tableau de bord est un affichage visuel des informations les plus importantes nécessaires à la réalisation d'un ou de plusieurs objectifs, regroupées et disposées sur un seul écran de manière à ce que les informations puissent être contrôlées d'un seul coup d'œil.

on peut classer la présentation d'un tableau de bord en trois éléments principaux : la conception, la réalisation et la navigation. Un tableau de bord de qualité doit être esthétiquement plaisant et être capable d'utiliser un espace restreint pour visualiser les informations. La conception, la présentation et la navigation d'un bon tableau de bord présentent quelques éléments communs : le design et les teintes de l'écran, le choix de types de graphiques adaptés, des animations pertinentes et l'emplacement idéal du contenu.

---

<sup>1</sup> David parmenter, Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs 4<sup>th</sup> Edition, wiley ,Hoboken, NJ(2015)

<sup>2</sup>Eladio Domínguez, Beatriz Pérez(2019), A taxonomy for key performance indicators management. *Computer Standards & Interfaces*, 64, 24-40

Le tableau de bord est composé de trois éléments essentiels. Tout d'abord, il est important de prendre en compte le design et les couleurs de l'écran afin de ne pas détourner l'attention du message clé affiché sur le tableau de bord. Ensuite, il est important de choisir à l'avance les différents types de diagrammes de surface ou de camemberts en fonction de leur sens et de leur manière appropriée, sans fournir de trop d'informations. Enfin, il est également crucial de prendre en compte des animations pertinentes et un placement optimal du contenu lors de la création d'un tableau de bord. Il est possible de simplifier l'analyse des données en utilisant un ensemble d'animations approprié et des animations bien placées et conçues. C'est une des

Raisons qui justifient la fixation des limites du contenu du tableau de bord et la présentation uniquement des indicateurs clés de performance les plus importants, afin d'éviter tout excès de contenu. Afin d'éviter une quantité excessive d'informations pour l'utilisateur.

Parmi les éléments à prendre en considération lors de la conception de l'écran d'un tableau de bord, on peut citer le nombre de fenêtres/cadres, la symétrie et les proportions, la résolution de l'écran, les graphiques utilisés ou certaines méthodes courantes, ainsi que la navigation dans le tableau de bord. Il est nécessaire de répartir toutes les informations sur plusieurs couches en reliant les graphiques et les rapports, afin de permettre à l'utilisateur de réaliser des recherches afin d'obtenir des informations plus précises. Ainsi, l'examineur peut observer les évolutions entre les différentes couches et prendre les décisions adéquates à propos des données. Ces éléments permettent à l'utilisateur d'obtenir des données plus exhaustives et plus détaillées à analyser.<sup>1</sup>

### **2-3-2-le suivi des KPIs dans le tableau de bord :**

Les tableaux de bord permettent d'analyser efficacement les KPIs. Il est essentiel de rédiger les rapports sur les KPIs de manière concise, accessible, appropriée et visuellement lisible. Lorsque les données sont représentées de manière narrative et visuelle, le rapport devient plus informatif et plus compréhensible. Les responsables nécessitent divers outils et méthodes afin d'atteindre les objectifs de l'entreprise. Les tableaux de bord sont ainsi un moyen efficace de visualiser les informations essentielles qui permettent aux individus d'atteindre les objectifs établis.<sup>2</sup>

Pour garantir que les données analysées ne renferment que les informations indispensables, il est essentiel que la validité des données soit parfaitement précise. Les données sont souvent issues de systèmes automatiques préconfigurés et qui mettent à jour les données, ce qui garantit souvent l'exactitude des données. Toutefois, il est possible que les données soient établies de manière manuelle, ce qui peut avoir un impact négatif sur la fiabilité des données. Si les données ne sont pas issues d'une source mesurée, la mesure ne peut être fiable. Ainsi, il est nécessaire de configurer la source à l'avance. Il est également nécessaire de mettre à jour les définitions et les fonctions des divers systèmes automatiques. Il est nécessaire d'actualiser divers systèmes automatiques. En général, les bénéfices d'une mesure reposent sur la fiabilité et la comparaison des mesures au fil du temps. C'est la raison pour laquelle il est primordial de repérer et de

---

<sup>1</sup>Stephen Few, "Information Dashboard Design, The Effective Visual Communication of Data", O'Reilly Media, Inc, First Edition ,NJ,2006

<sup>2</sup> Marr, B, Key performance indicators for dummies 1<sup>st</sup> edition. England: John Wiley & Sons ,1<sup>st</sup> edition (2015)

reconnaître les mesures qui peuvent être réalisées de manière fiable et cohérente tout au long de la période désirée.

Les tableaux de bord offrent les informations les plus pertinentes sur les aspects opérationnels et stratégiques de l'entreprise. Au niveau opérationnel, un tableau de bord permet d'évaluer les étapes quotidiennes et les performances de l'entreprise. Il offre également la possibilité de vérifier si quelque chose ne marche pas en direct. La plupart du temps, les données du tableau de bord et ses indicateurs sont en temps réel, à l'exception des diverses mesures financières qui sont généralement actualisées chaque mois. Les tableaux de bord stratégiques offrent des données visant à repérer les obstacles et les difficultés qui peuvent être anticipés. Les tableaux de bord stratégiques offrent des données visant à repérer les obstacles et les difficultés dont on peut anticiper l'apparition à l'avenir. Ils permettent aux responsables non seulement de repérer les risques, mais également de guider l'entreprise vers sa destination stratégique.

### **Conclusion :**

En conclusion, la compréhension de la performance dans le contexte organisationnelle est une approche aux multiples facettes qui nécessite un aperçu global sur les différents concepts fondamentaux de la performance. Ce chapitre a englobé des définitions, des outils de mesure, des typologies au but de bien comprendre la performance . La mise-en-place d'un système solide d'évaluation de la performance est nécessaire, et permet aux organisations de systématiquement surveiller, évaluer et améliorer leurs opérations, et les alignés avec les objectifs stratégiques.

Les indicateurs de la performance ont un rôle essentiel pour fournir des informations essentiels aux managers. Ces indicateurs sont des outils indispensables qui peut aider les organisations à évaluer leurs progrès et l'état d'atteinte des objectifs, et les aident à identifier les domaines à améliorer et à prendre des décisions fondées sur des données quantifiable pour favoriser le succès de l'organisation.

Par le biais de l'intégration de ces concepts, les entreprises peuvent créer un cadre de management de la performance dynamique et Flexible. Cela garantit la réalisation des objectifs immédiats, et aussi favorise également la croissance et la pérennité à long terme de l'entreprise sur le marché. Les connaissances tirées de ce chapitre dotent les organisations des outils nécessaires pour exceller dans l'environnement commercial concurrentiel d'aujourd'hui.

## **Chapitre 2 : présentation de la notion du transport routier de marchandise**

### **Introduction :**

Le transport routier de la marchandise a un rôle très important dans le réseau de la chaîne d'approvisionnement locale et mondiale, car ce mode de transport permet aux acteurs économiques une circulation efficace et à moindre coût des produits des fabricants vers les consommateurs. La valeur du transport routier et dans sa flexibilité, qui aide le développement économique. Il est crucial de comprendre les nuances du transport routier afin d'améliorer la logistique, diminuer les coûts et assurer une livraison rapide et conforme aux exigences des clients.

Dans ce chapitre, nous entamons un aperçu sur le transport routier dans le cadre global du transport. Dans la première section, nous abordons le transport en général en nous intéressant aux différents modes de transport disponibles tels que le transport aérien, maritime, ferroviaire en général et routier en particulier, ainsi qu'à leurs bénéfices et défis respectifs.

Cet aperçu essentiel nous permet d'approfondir notre compréhension des termes et le fonctionnement du transport routier, Les éléments particuliers de la gestion du transport routier sont abordés dans la deuxième section de ce chapitre. Incluant le cadre légal qui le régit et les obligations contractuelles. En analysant ces aspects, nous obtenons une perspective globale de l'environnement du transport et des aspects pratiques auxquels les entreprises doivent faire face afin d'assurer des opérations de transport routier conformes et performantes.

### **Section 1 : généralité sur le transport**

#### **Introduction :**

Dans cette section consacrée aux généralités sur le transport, nous commencerons par définir le concept de transport, Nous présenterons ensuite les différents modes de transport, tels que le transport routier, ferroviaire, maritime et aérien, en soulignant leurs caractéristiques distinctives et leurs usages spécifiques mettant en lumière les avantages et les inconvénients de chaque mode de transport. Et enfin, nous nous focaliserons sur la tarification dans le transport routier de marchandises, en expliquant les facteurs qui influencent les coûts. Cette exploration nous permettra de saisir les enjeux et les dynamiques du secteur du transport.

#### **1-1-définition du transport :**

Le transport joue un rôle crucial dans toutes les activités humaines, que ce soit dans le domaine économique, des loisirs, du sport, des secours ou de l'action militaire. Il est accompli par le transport d'équipements mobiles (voiture, train, navire, avion...). En général, équipés de moteurs, sur une installation appelée infrastructure. D'après le dictionnaire Le Robert, le transport désigne : "le transport pour transporter vers un autre endroit ; le déplacement ou l'envoi par un procédé spécifique, un véhicule ou un récipient".

Le transport est perçu comme le type d'activités impliquant le transport d'objets matériels en utilisant des moyens spécifiques et déterminés. Quelques-uns de ces dispositifs mobiles : les voitures et les appareils motorisés (voitures, navires, avions...) Les autres modes de transport

restent inactifs : les infrastructures de circulation (routes, voies ferrées, canaux...) ou de transbordement (gares, ports, aéroports...). Dans cette définition, il y a une tendance à différencier « transport » et « déplacement », ces derniers étant considérés comme les conséquences bénéfiques d'activités qui utilisent des moyens matériels de transport. Les éléments clés du transport sont les individus, les biens, l'information et la communication.<sup>1</sup>

## **1-2-les différents modes de transport :**

Les types de transport peuvent être globalement classés dans les modes suivants<sup>2</sup> :

### **1-2-1-le transport maritime :**

Le transport maritime englobe tous les transports de marchandises ou de biens réalisés par la mer. Le transport maritime joue un rôle essentiel dans le commerce international et joue un rôle quasi-monopole dans les échanges massifs (en particulier les transports pétroliers) à longue distance, constituant ainsi le mode le plus économique, voire le seul possible, pour ces échanges. Le cabotage joue également un rôle crucial dans les échanges à courte distance dans les régions bien arrosées par les mers.

Le transport maritime occupe une position privilégiée dans le commerce international. Les conteneurs sont principalement utilisés pour ce mode de transport car ils offrent des avantages de temps et de sécurité qui ne peuvent être négligés, tout en réduisant les coûts de manutention et d'assurance. En règle générale, le transport maritime est adapté pour le transport de pièces importantes et volumineuses. Effectivement, les conférences maritimes (accord entre les compagnies maritimes) établissent les règles de tarification pour le transport maritime.<sup>3</sup>

### **1-2-3-le transport aérien :**

Le transport aérien englobe tout transport de marchandises ou de biens par les aires, ou bien il englobe le déplacement de passagers ou de fret par voie aérienne. C'est le mode le plus récent et celui qui connaît le développement le plus rapide, avec une évolution significative des infrastructures et du matériel.

Le transport aérien offre la possibilité de rejoindre de nombreuses destinations à travers le monde. Il convient aux déplacements exigeant des délais rapides tout en garantissant une sécurité optimale pour les marchandises. Les ULD (Unit Load Devices) sont largement utilisés pour les opérations de chargement et de déchargement, ce qui simplifie la manipulation des marchandises. Il s'agit généralement de palettes, d'igloos et de conteneurs. Il s'agit d'un mode de transport employé pour les voyages lointains. Il présente l'avantage de la vitesse.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Murphy, P. R., & Knemeyer, A. M. *Contemporary Logistics* (12th ed.). Pearson, NY (2018)

<sup>2</sup> Murphy, P. R., & Knemeyer, A. M. *Contemporary Logistics* (12th ed.). Pearson, NY (2018)

<sup>3</sup> Ghislaine Legrand, *Gestion des opérations import-export*, Dunod 7<sup>ème</sup> édition, Paris (2007)

<sup>4</sup> Alan Rushton, *The Handbook of Logistics and Distribution Management* 5<sup>th</sup> édition, The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK), 2014

Le transport aérien est un contrat qui est signé entre le transporteur (compagnie aérienne) et le chargeur, qui peut être le transitaire. La lettre de Transport représente le contrat. La compagnie aérienne, l'expéditeur ou le destinataire peuvent rédiger la Lettre de Transport Aérien. La preuve du contrat de transport, la preuve de la prise en charge de la marchandise et la preuve des prix sont tous trois des éléments de la LTA. Comme on peut le remarquer, le transport aérien emploie les avions mixtes et les avions cargo.

#### **1-2-4-le transport routier :**

Le transport routier désigne le déplacement de marchandises ou de biens par voie routière. En effet, il est souvent employé pour mener des opérations sur un territoire spécifique. Il présente des bénéfices tels qu'une diminution relative des coûts et un service appelé "porte à porte", c'est-à-dire sans interruption de service.

Dans de nombreux pays, le transport par route est néanmoins toujours largement réalisé à l'aide d'outils humains (bicyclettes, etc.) et de traction animale. Cependant, dans les pays développés, cela est principalement réalisé à l'aide de véhicules automobiles de tourisme ou industriels tels que des voitures, des camionnettes... etc. En grande partie, le développement du transport routier motorisé explique l'internationalisation des échanges entre les continents, à travers la route, à grande échelle. Le transport routier à longue distance, toujours dans les pays industrialisés, transporte davantage de marchandises (tonnes-kilomètres par an) et de

voyageurs (kilomètres par an).Le transport routier se compose de différents types de véhicules tels que les véhicules d'une pièce (Camion), les véhicules articulés (Tracteur, semi-remorque) et les trains routiers articulés (Camion, Remorque).

La lettre de voiture représente le contrat de transport routier. En cas de perte ou d'avaries, la signature du transporteur constitue une présomption de responsabilité. Si le transporteur fait des réserves, celles-ci devront être signées par l'expéditeur.

#### **1-2-5-le transport ferroviaire :**

Il s'agit d'un moyen de transport qui est employé dans diverses parties du globe. Effectivement, les opérations de transport ferroviaire se font généralement par wagons isolés (de 5 à 60 tonnes de marchandises) ou par train entier pour des volumes plus importants. Il convient de souligner que la plupart des régions du monde ne font pas appel au transport ferroviaire de marchandises. Ce genre de transport offre également la possibilité de livrer sur de grandes distances.

Effectivement, le chemin de fer est également employé comme un moyen combiné avec le transport routier, à savoir le ferroutage.

#### **1-2-6-le transport fluvial :**

Le transport par voie d'eau désigne le transport de marchandises ou de biens à travers les fleuves et les canaux.C'est une méthode de transport extrêmement abordable car elle est économique

en termes d'énergie ; elle permet de transporter des quantités très importantes, ce qui en fait un moyen de transport massif et peu polluant. Cependant, son temps de déplacement est lent, ce qui peut être un avantage logistique en permettant d'économiser des frais d'entreposage.<sup>1</sup>

L'importance du transport fluvial pour le transport de marchandises demeure importante dans les pays qui disposent d'un réseau de voies navigables bien équipé ou favorisé. Quatre formes de contrat de transport fluvial sont envisageables.

Il est nécessaire de remplir la Convention d'affrètement au voyage pour un itinéraire spécifique et un visa VNF : "Voies navigables de France".

La Convention d'affrètement de voyages multiples implique plusieurs voyages pour un volume spécifique, avec un visa VNF requis.

La convention sur le tonnage : tarif établi à la tonne, illimité de voyages, demande de visa VNF.

La Convention à temps : location d'un navire pour une période spécifique, demande de visa VNF.

### 1-3-les avantages et les inconvénients des différents mode de transport :

Tableau N°1 : les avantages et inconvénients des différents modes de transport

| Mode de transport | Caractéristiques techniques et   | Avantages   | Inconvénients   |
|-------------------|--|---|---|
| Transport de mer  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversité et adaptation des différents types de navires (porte-conteneurs, navires rouliers, polyvalents ou spécialisés)</li> <li>• Utilisation très répandue du conteneur : évite les ruptures de charge (gain de temps et de sécurité), réduit le coût de la manutention et des assurances</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux de fret avantageux sur certaines destinations.</li> <li>• Possibilités de stockage dans les zones portuaires</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Délais importants.</li> <li>• Encombrement portuaire de certaines zones.</li> <li>• Certaines lignes ne sont pas conteneurisées.</li> <li>• Ruptures de charge et manutention source d'avaries.</li> <li>• Assurance plus élevée et emballage plus onéreux.</li> </ul> |

<sup>1</sup> ghislaine legrand, gestion des opérations import-export, dunod 7ème édition, paris(2007)

|                   |   |  |   |
|-------------------|---|--|---|
| Transport aérien  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appareils mixtes et tout cargo.</li> <li>• Chargement en ULD (Unit Load Service ou unité de chargement.) (Igloos palettes conteneurs)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapidité, sécurité pour la marchandise (manutention horizontale).</li> <li>• Emballage peu coûteux.</li> <li>• Frais financiers et de stockage moindres.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prix élevé qui proscrit l'envoi de marchandises denses ou de faible valeur.</li> <li>• Capacité limitée.</li> <li>• Interdit à certains produits dangereux.</li> <li>• Rupture de charge.</li> </ul> |
| Transport routier | Pratique de la conteneurisation et possibilité de combiner rail et route  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Service en porte à porte, sans rupture de charge.</li> <li>• Délais relativement rapides.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sécurité et délais fonction des pays parcourus et des conditions climatiques.</li> <li>• Développé surtout sur l'Europe continentale pour les distances moyennes.</li> </ul>                         |
| Mode de transport | Caractéristiques et techniques  | Avantages  | Inconvénients   |
| Transport en fer  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expédition par wagon isolé entre 5 et 60 tonnes et possibilité de trains entiers pour des tonnages supérieurs (automobiles, pondéreux, granulats, etc.).</li> <li>• Diversité du matériel disponible et utilisation de caisses mobiles.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement du transport combiné et possibilité de porte à porte.</li> <li>• Fluidité du trafic et respect des délais.</li> <li>• Adaptation aux longues distances et aux tonnages importants.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inadapté aux distances courtes.</li> <li>• Limite du réseau ferroviaire.</li> <li>• Nécessite un pré- et un post-acheminement en dehors du combiné.</li> <li>• Ruptures de charge.</li> </ul>        |
| Transport fluvial | Utilisation des voies navigables naturelles et des canaux (Europe du Nord, bassin Rhénan, quelques livraisons fluviomaritimes).   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remarquable capacité d'emport, 300 à 2 500 tonnes selon les convois.</li> <li>• Faible coût.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lenteur et donc immobilisation de la marchandise pendant le transport.</li> <li>• Coût de pré- et post acheminement.</li> <li>• Ruptures de charge.</li> </ul>                                       |

Source : GHISLAINE Legrand et HUBERT Martini, gestion des opérations import-export, 8ème édition Dunod, paris (2008), P. 16

## **1-4-La tarification dans le transport routier de marchandise :**

La tarification dans le transport routier de marchandises se réfère aux différentes méthodes et critères utilisés pour déterminer le coût du transport de biens par camion. Les tarifs peuvent varier en fonction de plusieurs facteurs, y compris la distance parcourue, le poids et le volume des marchandises, le type de cargaison, la nature du trajet (local, régional, national ou international), et les conditions spécifiques du marché.

Il existe une obligation de résultat dans le transport, les tarifs du transport routier de marchandises et des services annexes sont réglementés, mais ils peuvent être négociés dans certains cas. Souvent, le transport joue un rôle crucial dans le coût, car il représente entre 40 % et 50 % du coût logistique global.<sup>1</sup>

Il est essentiel de gérer de manière rigoureuse et réfléchie le parc de transport afin de maîtriser ses coûts, de proposer un tarif plus avantageux et d'augmenter sa rentabilité. La prise en charge du parc de transport est une partie essentielle de la gestion de la chaîne logistique. En théorie, elle peut être divisée en cinq éléments :

- Les biens
- L'emplacement géographique
- Le véhicule
- Les ressources humaines
- Les ressources technologiques.

-les facteurs influençant la tarification dans le transport routier de la marchandise :

- Distance : Le coût augmente généralement avec la distance parcourue.
- Poids et volume : Les transporteurs peuvent facturer en fonction du poids (en tonnes) ou du volume (en mètres cubes) des marchandises.
- Type de marchandises : Les marchandises dangereuses, périssables ou de grande valeur peuvent entraîner des frais supplémentaires en raison des exigences particulières de manutention et de sécurité.
- Services supplémentaires : Des services comme le chargement/déchargement, l'entreposage, et l'assurance peuvent également affecter le coût total.
- Carburant : Les fluctuations des prix du carburant peuvent influencer les tarifs, souvent reflétées par des surcharges de carburant.
- Péages et taxes : Les frais de péage et les taxes routières peuvent être inclus dans le coût total du transport.

## **Section 2 : notion et gestion du transport routier**

### **Introduction :**

Dans cette section dédiée aux notions et à la gestion du transport routier, nous définirons le transport routier de marchandises en précisant ses caractéristiques essentielles. Nous examinerons ensuite les différents facteurs influençant ce type de transport. Nous explorerons

---

<sup>1</sup> Gérard baglin ,olivier bruel , management industriel et logistique concevoir et piloter la supply chain 6ème édition,economica,paris (2013)

les différents types de transport routier, notamment le transport pour compte propre et le transport pour autrui. Par la suite, nous aborderons le contrat de transport routier, en détaillant les obligations des parties impliquées et les conditions générales. Nous présenterons également le Transport Management System (TMS), un outil clé pour optimiser la gestion des opérations de transport. Enfin, nous mettrons en lumière le rôle crucial du transport routier de marchandises dans l'économie.

## **2-1-présentation de la notion du transport routier de la marchandise :**

### **2-1-1-Définition du transport routier de la marchandise :**

Le transport de marchandises englobe toutes les méthodes propres ou extérieures utilisées pour effectuer des déplacements de marchandises. Le transport de marchandises est une activité essentielle pour une entreprise dans la chaîne logistique. Grâce à lui, l'entreprise peut se procurer des matières premières, effectuer des déplacements à l'intérieur de l'entreprise, acheminer les produits finis vers les lieux de consommation ou inversement, des lieux de consommation vers les lieux de production. Il y a un transport à chaque opération. La définition du transport routier de marchandises est identique à celle du transport de marchandises, à l'exception du mode utilisé, qui est la route.

Donc Le transport routier des marchandises consiste à déplacer une marchandise d'un endroit, appelé point de départ, à un autre, appelé point d'arrivée, dans le but de réaliser une opération commerciale. En détail, le transport routier de marchandises est considéré comme "un élément essentiel de toute la chaîne logistique en raison de ses caractéristiques spécifiques". Le transport routier de marchandises implique le transport de marchandises à travers le réseau routier, habituellement en utilisant des camions. L'entreprise commerciale spécialisée dans le transport de marchandises est appelée transporteur de marchandises. Il exerce une profession réglementée dans la plupart des pays.<sup>1</sup>

### **2-1-2-les facteurs influençant le transport routier de marchandises :**

Le transport routier de marchandises est influencé par une variété de facteurs, qui peuvent affecter son efficacité, ses coûts et sa fiabilité. Voici quelques-uns des principaux facteurs<sup>2</sup> :

2-1-2-1-la nature de la marchandise : (fragiles, dangereuse, sèches, surgelées...). C'est une condition préalable qui permet de déterminer si ces marchandises requièrent des conditions de transport spécifiques.

---

<sup>1</sup> marie-madeleine, Dictionnaire du transport et de la logistique - 3ème édition dunod,paris(2010)

<sup>2</sup> Patrick McCarthy, *transportation economics*, Blackwell Publishing, Malden, MA, 2001

2-1-2-2-le conditionnement et l’emballage de la marchandise : Il peut s'agir de produits en vrac (solides, liquides ou gazeux), de produits classiques ou conventionnelles (caisses, fûts, cuves, billes de bois, tubes, sacs) ou de produits transportés en conteneur.

2-1-2-3-la quantité de la marchandise : Elles permettent d'évaluer de manière précise la capacité de transport requise (en termes de taille, de dimensions et de nombre de véhicules de transport).

2-1-2-4- les délais : la date de péremption dans le cas des produits périssable, et la date de livraison, les délais nous servent à classer les différents modes de transport en fonction de leur vitesse.

2-1-2-5-les couts : Une évaluation des coûts directs et indirects générés par le mode de transport permet de comparer les diverses options et de repérer celles qui sont économiquement réalisables et bénéfiques.

### **2-1-3-Les types de transport routier :**

#### **2-1-3-1-le transport pour compte propre :**

L'utilisation d'un parc de camions par une entreprise dont l'activité principale n'est pas le transport est le transport pour compte propre (l'utilisation d'une flotte de véhicule propre). Dans cette situation, l'entreprise n'est pas seulement un transporteur de marchandises, mais également un expéditeur. D'après ce modèle, l'expéditeur utilisera ses propres camions et chauffeurs internes pour le transport de ses marchandises, au lieu de faire appel à une entreprise de camionnage distincte (sous contrat) pour ce service, ou une combinaison des deux méthodes.

La définition du transport pour compte propre est basée sur le fait qu'une entreprise effectue un transport pour ses propres besoins, afin de déplacer des marchandises qui lui appartiennent ou qui font l'objet de son commerce, de son industrie ou de son entreprise.

Utilisation, avec des véhicules qui lui appartiennent ou qui lui sont exclusivement loués. Bien que le volume et l'intensité des flux physiques connaissent une croissance exponentielle, ce qui pousse aujourd'hui les chargeurs à faire appel à des prestataires logistiques externes, certaines entreprises continuent de prendre en charge elles-mêmes le transport de leurs produits.<sup>1</sup>

Le transport pour compte propre offre plusieurs avantages potentiels aux expéditeurs. Lorsque le camionnage privé est avantageux, les avantages concernent principalement le contrôle dont dispose un expéditeur en raison de la gestion du transport de ses propres marchandises.

Le service à la clientèle est la principale et écrasante raison pour laquelle les entreprises optent pour l'exploitation d'un parc de camions privés, le service à la clientèle est un concept global,

---

<sup>1</sup> CECILIA C. (2011), Le transport pour compte propre, un transport routier comme un autre ? Pratiques et territoires en France depuis la déréglementation, Thèse de Doctorat en Géographie de l'Université de Cergy-Pontoise

mais il englobe des caractéristiques telles que la souplesse, la fiabilité, la volonté de mettre les employés de l'entreprise en face du client, l'accessibilité et la sécurité.

De manière plus spécifique, la mesure de performance la plus fréquemment observée en ce qui concerne le service client est celle des livraisons en retard. Le rendement du service à la clientèle peut être évalué de différentes manières, telles que les commentaires des clients, la précision de la livraison, le temps de pause (c'est-à-dire le temps d'attente pour charger ou décharger) et les livraisons en surplus, courtes ou endommagées (c'est-à-dire la quantité incorrecte ou les marchandises endommagées).

Néanmoins Un business model qui convient à une entreprise ne convient pas forcément à une autre. Malgré les bénéfices liés au contrôle des flottes privées, elles peuvent également comporter des inconvénients potentiels. Le principe de l'avantage comparatif est l'un de ces désavantages : pour beaucoup d'expéditeur, le camionnage (ou le transport en général) n'est pas considéré comme une compétence essentielle. Autrement dit, les responsables de parcs privés de véhicules peuvent être très conscients de leurs propres activités, mais peuvent ne pas avoir autant de connaissances sur les tendances générales du marché et les évolutions liées à l'embauche et au recrutement, à la complexité des véhicules modernes ou à la fluctuation des prix du carburant. De plus, il est possible que la direction de ces entreprises ne donne pas la priorité au camionnage comme compétence essentielle et préfère externaliser des tâches telles que le recrutement et la fidélisation des conducteurs (notamment dans les marchés du travail stables).

### **2-1-3-2-le transport pour compte autrui :**

Quand la marchandise n'est pas la propriété de l'entreprise, on parle de transport en compte autrui. Elle est transportée à l'aide de véhicules personnels et de conducteurs, ou de véhicules loués avec ou sans personne à bord.

La sous-traitance consiste à confier à un transporteur ou un commissionnaire la réalisation d'une prestation de transport à un transporteur tiers.

Les transporteurs sont des entités juridiques, détentrices des moyens de transport, qui sont chargées de transporter des biens. En général, ils se divisent en fonction, du type de produit transporté ou de la prestation offerte les transporteurs de marchandises conventionnelles, les transporteurs de marchandises conteneurisées et les transporteurs d'hydrocarbures, les transporteurs de grumes, les transporteurs de produits brassicoles peuvent être classés en fonction de leur nature de marchandises transportées.<sup>1</sup>

### **2-2-Les Opérateurs du transport routier :**

---

<sup>1</sup> BELOTTI , Le transport international de marchandise, Vuibert entreprise, 1ère édition, Paris(1992)

On distingue 3 opérateurs dans le transport routier :<sup>1</sup>

### **2-2-1-L'expéditeur :**

Généralement, dans l'industrie du transport, le client du transporteur est l'expéditeur des marchandises, bien qu'il puisse parfois être le destinataire, mais de tels cas sont rares. L'expéditeur n'est pas toujours celui qui reçoit la marchandise, mais toujours celui qui conclut le contrat de transport.

Le terme "expéditeur" vient de l'industrie du transport et s'est étendu à la logistique. Un expéditeur est une personne ou une entreprise qui confie des marchandises à un transporteur pour être livrées au nom d'autrui. Dans les services de transport et de logistique, ce sont les expéditeurs qui donnent les ordres, mais ils peuvent aussi travailler pour leur propre compte.

Il existe deux principaux types d'expéditeurs en fonction de leur domaine d'activité : les entreprises industrielles et les distributeurs. Essentiellement, un expéditeur (la partie initiale qui commande une tâche de transport) est une entreprise de production ou de distribution qui doit transporter des marchandises.

Les expéditeurs visent à :

- Réduire les coûts et les délais de livraison/fabrication.
- Réduire les stocks et améliorer le service à la clientèle.
- Assurer la flexibilité logistique pour répondre au mieux aux besoins de leurs clients.

### **2-2-2-Tractionnaire :**

Ce terme, bien qu'il n'ait pas de définition légale, désigne un sous-traitant qui possède un tracteur et transporte la semi-remorque chargée de marchandises pour l'entrepreneur principal. La relation entre le tractionnaire et le transporteur est considérée comme un contrat de transport, où le propriétaire du tracteur déplace des marchandises pour un prix fixe. Les transporteurs utilisant régulièrement des tractionnaires doivent s'assurer que leurs semi-remorques sont retournées dans le même état. Pour ce faire, les tractionnaires doivent avoir une assurance couvrant tout dommage potentiel aux semi-remorques.

Donc le tractionnaire est un transporteur qui assure les tractions (la traction est élaborée pour permettre à un groupeur de déplacer ou de faire déplacer des lots entre un lieu de groupage et un lieu de dégroupage.) Pour le compte d'un groupeur, ou un artisan transporteur, sous-traitant d'une entreprise de transport, on parle également de louageur, de locatier ou même de pilote

### **2-2-3-Les Affrété :**

---

<sup>1</sup> Coyle, J. J., Novack, R. A., Gibson, B. J., & Bardi, E. *Supply Chain Management: A Logistics Perspective* (10th ed.). Cengage Learning, Boston (2016)

L'affrètement c'est le fait pour un commissionnaire de transport (affréteur) de remettre du fret à un transporteur, donc Ce terme affrété désigne un transporteur complet qui fournit à la fois le tracteur et la remorque. Contrairement aux tractionnaires, les affrétés sont entièrement responsables de leur équipement. Ils doivent aussi avoir une feuille de route à leur nom. En cas d'accident de la route, le commissaire aux transports est uniquement responsable des marchandises transportées, car leur contrat est avec le client pour la livraison de la marchandise.

### **2-3-La segmentation du l'offre transport routier de marchandise :**

L'offre du transport routier est devisée sur les catégories suivantes :<sup>1</sup>

**-le transport de lot :** Il s'agit de transporter des marchandises générales conditionnées d'un point A à un point B, qu'elles soient complètes (elles remplissent le véhicule) ou partielles (elles ne remplissent pas le véhicule). Il est évident que la nature des produits traités et des trafics ne nécessite ni matériel, ni manipulation, ni organisation particulière.

#### **-le transport exceptionnel :**

Ce genre de transport nécessite une licence de circulation, car, à la différence du transport traditionnel, il n'est pas réalisé dans des conditions de poids et de dimension conformes aux règles du code de la route (pièces indivisibles de grande longueur, équipements de travaux publics...).

#### **Transport conventionnel :**

Il s'agit du transport qui respecte parfaitement les règles du code de la route et qui concerne les exigences en matière de poids et de taille. En général, les marchandises transportées sont des produits finis qui sont emballés de manière légère. Le transport en vrac, en conteneurs ou le transport nécessitant un conditionnement spécifique sont exclus de ce type de transport.

**-le transport spécialisé :** Il s'agit d'un transport spécialement conçu pour des marchandises qui font face à des contraintes spécifiques (par exemple : transport sous température supervisée, le transport de matières dangereuses...).

**-le transport de niche :** Il s'agit d'un transport spécialisé qui vise un marché de petite envergure (par exemple : le transport de verre plat...).

**-la messagerie :** Le transport de la messagerie concerne les envois dits "de détail", généralement inférieurs à trois tonnes.

**-la course :** Il s'agit de la livraison de petits colis à l'aide d'un véhicule de moins de 4 roues.

**-le groupage :** L'acheminement de ces envois nécessite donc généralement des opérations de regroupement :

---

<sup>1</sup> Nadine Venturelli et Patrick Miani : transport logistique 8ème édition, le Génie des glassier,paris(2014)

Le groupage englobe toutes les actions visant à regrouper les colis de plusieurs expéditeurs pour différents destinataires

- **La traction** : consiste à transporter ces colis en un lot vers un correspondant (agence ou confrère)

- **Le dégroupage** : englobe toutes les actions visant à planifier la livraison de ces marchandises aux destinataires finals.

#### **-la commission de transport (l'organisation de transport) :**

L'engagement d'un commissionnaire en transport envers un expéditeur donneur d'ordre est de faire effectuer un transport de marchandises d'un endroit à un autre, sous sa responsabilité et en son nom, en ayant le libre choix des voies et des moyens

#### **-le transit :**

Un transitaire n'a pour mission que de recevoir la marchandise et de la réexpédier conformément aux consignes qu'il a reçues. Le transitaire n'est pas libre de choisir les moyens de transport.

#### **-Le courtage en transport :**

Un courtier ne fait qu'établir un contact entre les parties pour conclure un contrat. Le courtier demeure inconnu du contrat signé.

### **2-4-Le contrat de transport routier :**

Le contrat de transport routier (CTR) est un accord par lequel un transporteur professionnel (connu sous le nom de voiturier) s'engage à transporter une quantité spécifique de marchandises d'autrui (connues sous le nom d'envoi) d'un endroit à un autre, contre rémunération, en utilisant un mode de transport spécifique, dans un délai déterminé par un texte légal ou réglementaire, par la convention des parties ou par l'usage.<sup>1</sup>

Les éléments essentiels qui constituent le contrat sont le déplacement de la marchandise, la rémunération du transporteur, le mode de transport choisi, et le délai de livraison

Le caractère du contrat de transport :

Le contrat de transport est un accord mutuel (un contrat consensuel) qui concerne un envoi et implique au moins trois parties (l'expéditeur, le transporteur et le destinataire) qui sont impliquées.

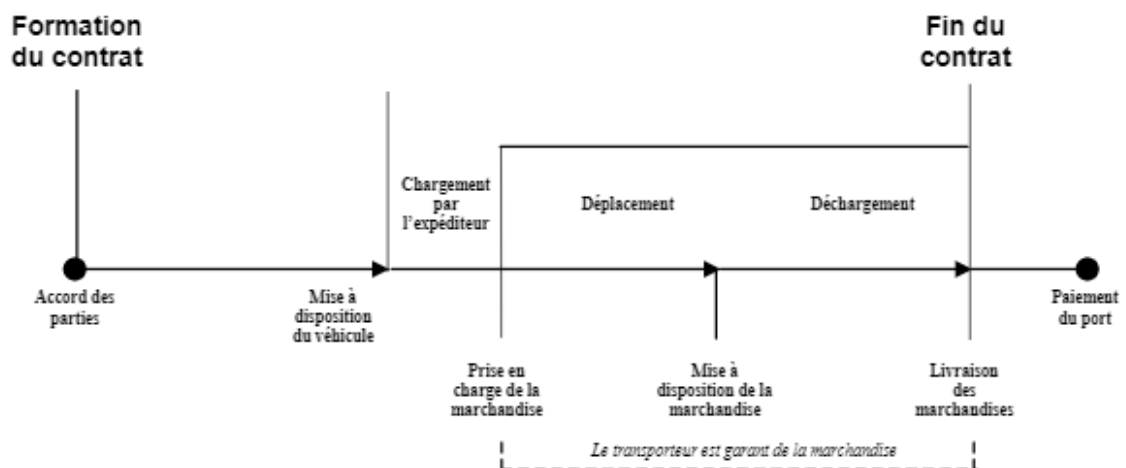
Le transporteur a une responsabilité de résultat : En d'autres termes, cela implique que le transporteur est automatiquement tenu responsable en cas d'anomalie. Il n'est pas nécessaire que le donneur d'ordre démontre que l'anomalie est causée par le transport. Le transporteur n'est tenu de garantir les marchandises qu'à partir du moment où il les prend en charge. Il est

---

<sup>1</sup> Nadine Venturelli et Patrick Miani : transport logistique 8ème édition, le Génie des glassier, paris(2014)

important de distinguer clairement la conclusion du contrat de la mise en œuvre effective du contrat de transport. L'obtention des consentements ne permet pas de commencer la gestion de la marchandise.

Figure N°02 : La vie du contrat de transport



Source : [33]Nadine Venturelli et Patrick Miani : transport logistique 8<sup>ème</sup> édition, le Génie des glassiers, paris(2014)

#### 2-4-1-La formation du contrat :

-les parties au contrat :

L'expéditeur : L'expéditeur est celui qui signe le contrat de transport en son nom, qui s'entretient avec le voiturier, soit directement, soit par le biais d'un mandataire compétent. Il ne s'agit donc pas forcément de la personne chez qui la marchandise est retirée.

-le destinataire : Le destinataire correspond à celui qui est mentionné comme tel sur le document de transport, le récépissé ou la lettre de voiture ; il est intégré au contrat de transport dès le début.

-le transporteur : Celui qui est mentionné comme transporteur sur le document de transport est le transporteur.

-l'objet du contrat :

-le contenu de la prestation : Le donneur d'ordre est tenu de communiquer au transporteur toutes les informations préalables nécessaires pour assurer la bonne exécution du contrat de transport. Ces données portent sur les services de base et les services supplémentaires :

- Prestation de base : Les services essentiels comprennent la conduite du véhicule, sa préparation pour les opérations de chargement et de déchargement, ainsi que l'utilisation de ses équipements spécialisés.
- Prestation annexes : Les services supplémentaires ce sont les services qui ne sont pas mentionnés précédemment.

-La période de la prestation (temps de transport et temps de chargement et de déchargement)

-Le prix : Le prix doit inclure toutes les tâches réellement effectuées par le transporteur et ses employés ; par « tâches réellement effectuées », on entend la prise en considération des tâches supplémentaires telles que les opérations de manutention lors du chargement ou du déchargement (lorsque celles-ci ne sont pas à l'origine à la charge du transporteur).

-Le consentement des parties :

Le contrat de transport est établi uniquement par le biais de l'échange des consentements. Toutefois, la loi sur la sécurité et la modernisation des transports stipule que les données concernant la prestation doivent être récapitulées dans un "document de cadrage" élaboré par le donneur d'ordre. Un bon de commande/devis accepté par le chargeur est utilisé comme document de cadrage.

## **2-5-les types de véhicules utilisés dans le transport routier de marchandise :**

-les porteurs :

Les porteurs disposent d'une cabine et d'une caisse ou d'un plateau sur le même châssis pour le transport des marchandises. Il s'agit principalement de véhicules de transport. On appelle également les véhicules porteurs des véhicules isolés.

-les tracteurs routiers :

Les tracteurs routiers sont des engins motorisés, sans caisse, autonomes et équipés d'un système de traction pour les semi-remorques. Ils ne déplacent pas de produits. Tout est déplacé à bord de la semi-remorque.

-les semi-remorques :

Les semi-remorques sont des véhicules sans appareils moteurs, qui ne sont utilisées que sur la partie postérieure. La partie avant est dépourvue de roues et s'ajuste au système de traction

utilisé sur les véhicules routiers ou les tracteurs. Un véhicule articulé est constitué d'un tracteur routier et d'une semi-remorque.

-les remorques :

Les remorques sont également des véhicules à moteur indépendant. Contrairement aux semi-remorques, celles-ci sont équipées d'essieux avant et arrière. Il est possible d'attacher une remorque, comme certaines semi-remorques, à un véhicule porteur afin d'accroître sa capacité de charge. La combinaison crée ainsi un train routier. Le matériel roulant est également adapté à des activités particulières. Transport de bois en grumes ou d'autres matériaux tels que des sables, des poudres, des liquides, des déchets de métaux destinés au retraitement, des résidus minéraux ou organiques inertes ou en décompositions. Les grues, les compresseurs ou les pompes sont alors utilisés pour élever les charges, les aspirer ou les pousser vers leur lieu de stockage ou d'utilisation.<sup>1</sup>

## **2-6-Transport management system :**

Les entreprises utilisent de plus en plus le TMS, un logiciel de gestion de transport qui repose sur l'utilisation des NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de Communication). Les TMS, également connus sous le nom de systèmes de gestion de transport, sont des logiciels qui offrent aux décideurs la possibilité de gérer le transport. En détail, les systèmes de gestion des transports (TMS) sont utilisés pour gérer de nombreux aspects liés à la gestion du transport : l'activité d'expédition, les documents de travail, l'étiquetage des produits à transporter, la facturation, etc. Les domaines d'activités couverts par un TMS varient considérablement en fonction de la société qui l'achète.

Certains champs peuvent être facultatifs et certaines entreprises peuvent acquérir plusieurs systèmes de gestion de l'activité (TMS) afin de gérer un ensemble d'activités. Le TMS répond à la majorité des interrogations sur la gestion du transport en fonction du niveau de prise de décision pris : stratégique, tactique, opérationnel et en temps réel.

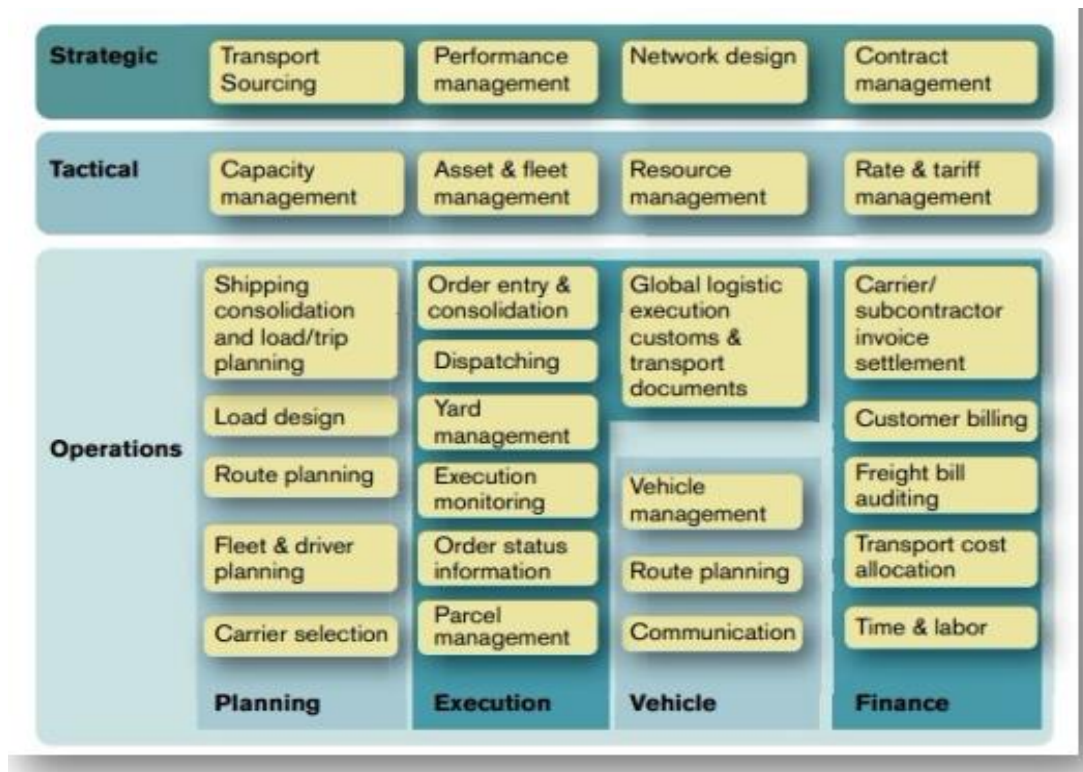
De cette manière, du point de vue stratégique, le TMS pourra assister le décideur dans la conception du plan de transport optimal, en mettant particulièrement l'accent sur le type et l'emplacement des plateformes logistiques. Au niveau stratégique, le TMS offre au décideur des outils de simulation afin de tester à l'avance diverses stratégies de transport, ainsi que de choisir entre le flux direct ou le cross-docking. D'un point de vue opérationnel, il s'agit de concevoir des tournées à court terme, habituellement de quelques heures ou d'une journée. À chaque étape de prise de décision. On tient compte de manière précise de toutes les contraintes concernant les véhicules et les clients. En ce qui concerne l'exécution et le suivi, la progression des NTIC permet au TMS de surveiller en temps réel l'exécution.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Alan Rushton ,phil croutcher,peter baker,the handbook of logistics:understanding the supply chain 5<sup>th</sup> edition , the chartered institute of logistics ,London 2014

<sup>2</sup> Paul R.murphy,JR.A.michael Knemyer,contemporary logistics twelfth edition,NY 2017

Figure N°03 : Le fonctionnement d'un TMS



Source : Ying jia ,ling cai , système de management de transport en chine, master thesis (2012),P14

## 2-7-le rôle du transport routier de marchandise :

Le transport est incontestablement un élément clé de l'économie, en raison de son importance. Elle se retrouve à chaque étape de la chaîne de production, et ce, à toute échelle. Le mode de déplacement Il constitue une composante indispensable du processus de production-consommation.

Le bon déroulement des activités de production et du marché – compétition entre producteurs, répartition des tâches nationales et internationales entre les différents facteurs de production et entre les différentes localisations – est confronté à la distance, contrainte spatiale que seul le transport permet de dépasser.

En diminuant ce principal obstacle qu'est la distance, c'est-à-dire en diminuant le coût du transport physique des biens et des personnes, le transport, tout comme le commerce auquel il

est étroitement lié, favorise l'élargissement des échanges, étend les activités de production et participe à la production des richesses. Ainsi, il génère des biens et représente, au sens économique, une activité de production.

Depuis de nombreuses années, on discute du lien entre les transports et le développement économique. Il est toutefois largement accepté que les transports soient non seulement indispensables à la croissance économique, mais qu'ils en sont l'un des principaux moteurs.

Donc Le transport occupe une place cruciale dans l'économie en raison de sa présence constante dans la chaîne de production, et ce, à tous les niveaux géographiques.

- La prise en compte du transport dans le processus de production et de consommation.
- La diminution de la distance permet de réduire les coûts de transport physique des biens et services.
- L'accroissement des activités de production permet de générer des richesses.

-les enjeux du transport routier de marchandise :

Les défis et les enjeux s'inscrivent dans un contexte d'évolution rapide que connaît le secteur, tant au niveau des changements du marché des transports de marchandises (effets de l'internationalisation de l'économie, des TIC, etc.) que des évolutions du rôle des gouvernements (réforme, déréglementation, etc.).

Les défis particuliers que pose ce domaine sont liés à l'économie, au social, à l'environnement et à la sécurité. Ces défis représentent les principales préoccupations du gouvernement auxquelles les mesures de l'État devraient apporter une réponse.

**-Du point de vue développement économique :**

Le transport des marchandises joue un rôle essentiel dans l'économie. En ce qui concerne la participation au développement économique, le domaine du transport de marchandises doit faire face à divers défis de compétitivité et d'efficacité. Dans cette optique, il est essentiel que le transport puisse proposer des services de transport adaptés aux besoins, des services de qualité et à moindre coût, tout en le préservant et en créant des emplois directs et indirects, qui favorisent la croissance économique.<sup>1</sup>

Il est essentiel que l'État accorde une attention particulière à cet aspect, en particulier en ce qui concerne les politiques et la réglementation du secteur, afin de garantir un encadrement économique efficace. Cela implique :

---

<sup>1</sup> michel savy, la gestion du transport de marchandises ,édition Vuibert ,Paris 2017

- La réduction du poids réglementaire et administratif, en éliminant les obstacles réglementaires et en harmonisant les normes qui répondent aux besoins des expéditeurs et des transporteurs.

- L'amélioration des ressources humaines, en particulier la formation de la main-d'œuvre, en proposant des formations adaptées à l'évolution du secteur, afin d'améliorer la compétitivité et la productivité des entreprises du secteur, ainsi que la préservation du patrimoine routier.

- La création d'un réseau de transport multimodal intégré. La logistique des entreprises est soutenue par des infrastructures et une industrie des transports.

- Dans la réalisation de leur mission, plusieurs ministères, en raison de leurs responsabilités sectorielles envers les usagers de services de transport (industries, commerces, ressources naturelles, agriculture, etc.), doivent prendre en considération les questions de transport.

#### **-du point de vue social :**

Les salaires sont relativement bas en moyenne, compte tenu de l'importance des heures de travail. En général, les entreprises de transport routier de marchandises ont une rentabilité assez faible. Outre les problèmes que peuvent rencontrer les employeurs, les artisans et les salariés, ces problèmes sociaux se manifestent souvent lors de crises qui peuvent avoir des conséquences néfastes sur l'économie dans son ensemble, ce qui rend le transport routier de marchandises un domaine sensible.

#### **-du point de vue de sécurité :**

La sécurité reste l'un des principaux défis rencontrés par le transport routier de marchandises. Effectivement, cette situation se déroule directement sur la route, ce qui entraîne des risques d'accidents à tout moment. Afin de garantir la sécurité des transports, il est essentiel que l'État établisse un système de contrôle qui repose sur la responsabilisation de tous les acteurs de la chaîne de transport et met l'accent à la fois sur l'inspection in situ et sur le contrôle routier. De plus, elle doit mettre en place des normes techniques garantissant un niveau élevé de sécurité, et effectuer des aménagements aux infrastructures routières afin de rendre la circulation des camions plus sécuritaire.

### **2-8-la réception, le traitement et le suivi des commandes dans le transport routier :**

Les commandes sont cruciales pour les entreprises, elles jouent un rôle essentiel dans leur succès. Il est donc essentiel de les traiter. Afin d'assurer la réalisation dans les délais et en accord avec les demandes des clients, il est essentiel de garantir une gestion impeccable des commandes clients. Dans cette section, nous allons exposer différentes méthodes de réception des commandes et comment elles sont traitées.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. Supply Chain Logistics Management. McGraw-Hill, NY(2012)

-la réception des commandes :

Le client a la possibilité de passer sa commande de diverses façons :

– Il est possible d'envoyer le bon de commande et le bulletin de commande par courrier ou par fax.

– Il est possible de passer la commande par téléphone (dans ce cas, il sera nécessaire de demander une confirmation au client)

– Il est possible de passer la commande sur le site Internet de l'entreprise.

-Les vérifications préalables à l'acceptation de la commande :

-la solvabilité du client :

Quand la commande est de grande envergure, il est recommandé de chercher des renseignements sur la situation financière du client et de vérifier sa capacité à payer. Le supérieur hiérarchique est informé si le client n'a pas encore réglé ses factures précédentes. Il prend les actions nécessaires. Il aura la possibilité de choisir d'envoyer un courrier pour rappeler au client les sommes restant dues.

-les conditions particulières de vente :

Elles sont spécifiées individuellement et indiquées sur la fiche client ainsi que sur les documents comptables. Souvent, elles dépendent de la qualité du client.

-les éléments de la commande :

Lorsque la commande est reçue, il est essentiel de vérifier si les produits commandés sont correctement référencés et au bon prix. Si une erreur se produit, il est essentiel que l'entreprise en informe le client et lui propose une solution commerciale adaptée.

-les quantités commandées :

La vérification du stock permet de confirmer la disponibilité des quantités commandées. En cas de non-disponibilité, il est nécessaire de solliciter auprès du client un délai de livraison supplémentaire. En cas de disponibilité partielle, le gestionnaire établit une livraison partielle avec le solde en différé.

-le traitement de la commande :

-l'enregistrement de la commande :

En cas d'acceptation de la commande, elle est généralement accompagnée d'un accusé de réception et est enregistrée dans le PGI (programme de gestion intégré).

-l'accusé de réception :

Il est recommandé de confirmer la réception de la commande afin de revoir les termes, éventuellement préciser les points erronés ou prévenir tout problème éventuel.

-le suivi de la commande : le planning de suivi

Le planigramme (planning) est l'outil le plus adapté pour visualiser rapidement le suivi des commandes.

Le temps est représenté en abscisse, tandis que les différentes commandes sont présentes en ordonnée.

Elles sont classées chronologiquement. Les formes géométriques magnétiques indiquent :

- la date de commande du client
- la date de l'envoi de l'accusé de réception de commande
- la date de traitement de la commande
- la date de mise en production (entreprise industrielle)
- la date de fin de production (entreprise industrielle)
- la date de livraison prévue
- la date de livraison réelle.

### **Conclusion :**

En conclusion, le transport routier de marchandises est une composante indispensable de la chaîne d'approvisionnement, caractérisée par sa flexibilité, essentiel dans le développement économique. Ce chapitre a fourni un aperçu sur le secteur du transport routier de marchandise, en élucidant les différents modes de transport et leurs avantages et défis uniques. La compréhension de ces principes fondamentaux est essentielle pour apprécier les avantages et les contraintes spécifiques du transport routier au sein de l'écosystème des transports au sens large.

La compréhension de la gestion du transport routier a mis en évidence l'importance de naviguer efficacement dans le cadre juridique et les obligations contractuelles associées à ce mode de transport. En saisissant ces considérations réglementaires et pratiques, les entreprises peuvent garantir des opérations de transport routier conformes, efficaces et fiables.

Grâce à ce chapitre, nous avons acquis des connaissances précieuses sur la nature multiforme du transport routier, en dotant les entreprises des connaissances nécessaires pour optimiser la logistique. Alors que le transport routier continue d'évoluer, il sera essentiel de rester informé de ces dynamiques pour maintenir un avantage concurrentiel dans le paysage en constante évolution du commerce mondial.

## **Chapitre 3 : présentation de l'organisme d'accueil et cadre méthodologique**

### **Introduction :**

Dans ce chapitre, nous allons présenter l'organisme d'accueil ainsi que le cadre méthodologique qui sous-tend notre mémoire. En premier lieu, nous décrivons l'organisme la SNTR transport, en détaillant son histoire, sa mission, ses activités principales et sa structure organisationnelle. Cette section fournira une compréhension claire du contexte dans lequel notre étude se déroule, en mettant en lumière les spécificités et les atouts de l'organisme.

Ensuite, nous aborderons le cadre méthodologique de notre étude, en expliquant les approches qualitatives et quantitatives utilisées pour recueillir et analyser les données. Et la manière dont on a collecté et analysé les données. Cette section méthodologique est essentielle pour comprendre la rigueur scientifique de notre étude et la pertinence des conclusions qui en découlent.

Dans la première section, nous fournirons une présentation détaillée de l'organisme d'accueil. Nous commencerons par une brève histoire de l'organisation. Nous exposerons ensuite sa mission et ses objectifs, en soulignant les valeurs et les principes qui guident ses actions. Les activités principales de l'organisme seront présentées. Enfin, nous décrivons la structure organisationnelle, en précisant les différents départements et leurs fonctions respectives.

Dans La deuxième section, nous détaillerons le cadre méthodologique de notre étude. Nous expliquerons les raisons pour lesquelles nous avons choisi d'utiliser des approches qualitatives et quantitatives, et comment ces méthodes complémentaires nous permettent d'obtenir une vision complète du sujet étudié. Nous décrivons les méthodes de collecte de données, telles que le guide d'entretiens. Ensuite, nous détaillerons L'analyse des données, en expliquant comment nous avons interprété les résultats pour en tirer des conclusions pertinentes et éclairées.

### **Section 1 : présentation de l'organisme d'accueil**

#### **Introduction :**

Dans cette section, nous présenterons de l'organisme d'accueil en détaillant son histoire, sa mission, et sa structure organisationnelle. Comprendre le contexte dans lequel l'entreprise opère est essentiel pour saisir les enjeux et les dynamiques qui influencent notre étude, nous décrivons la structure organisationnelle de l'entreprise, en précisant les différents départements et leurs fonctions respectives. Cette section mettra en évidence la manière dont l'entreprise est organisée pour atteindre ses objectifs, La compréhension de cette structure est cruciale pour appréhender les interactions internes et la coordination des activités au sein de l'organisation.

#### **1-présentation de l'entreprise :**

### **1-1-Présentation du groupe logitrans :**

En 1967, a été créée sous le nom « Société Nationale de Transport Routier » d'Alger, conformément à l'ordonnance 67-130 sur l'organisation du transport terrestre des marchandises. Selon ses dirigeants, cette entreprise a toujours pris part aux grandes initiatives de développement économique du pays.

Grâce à la réorganisation de la SNTR en un groupe industriel comprenant plusieurs filiales, ses performances ont été améliorées et elle a été redéployée sur la plupart du territoire national. Sonatrach, Saidal, Naftal, Netcom et la direction générale de la sûreté nationale (DGSN) sont ses principaux partenaires.

Le groupe SNTR jouit de sa position de leader dans le domaine du transport routier en Algérie en tant que Société Par Action (SPA) Publique. En 2016, le Groupe SNTR transforme son nom en Groupe LOGITRANS, mettant clairement en avant ses ambitions dans le secteur de la logistique.

### **1-2-organisation du groupe LOGITRANS :**

La SNTR a été confrontée à une concurrence déloyale en raison de l'ouverture de l'activité des transports par route au secteur privé et de la faiblesse de ses capacités d'investissement pour renouveler ses moyens.

Elle a réagi en utilisant ses compétences telles que : - Son organisation ; - Son expertise ; - Sa maîtrise du terrain ; - Son implantation territoriale et son patrimoine foncier ; - Son professionnalisme.

Grâce à la prise de conscience de tous ses groupes, un plan de redressement radical a été mis en place, dans le but de poser les bases nécessaires à la durabilité de la société.

La société s'est réorganisée en groupe industriel, tenant compte :

-La focalisation sur les activités essentielles afin de mieux contrôler la demande et l'évolution du marché

-La flexibilité requise pour une réponse rapide et efficace à la demande

-Le lancement de nouveaux produits afin de préparer la prise en charge de la demande qui deviendra de plus en plus complexe.

Depuis l'année 2002, où la filialisation a été réalisée, la SNTR est devenue un groupe industriel composé de diverses filiales.

### **1-2-1-La société Agence de Gestion du Fret d'Algérie « AGEFAL » SPA :**

L'Agence de Gestion du Fret d'Algérie (AGEFAL) SPA, dotée d'un capital de 200 MDA, est chargée de gérer le fret et de prendre en charge les frais de transport. Elle englobe tous les centres de production de fret routier à travers le pays. Son réseau commercial à travers le territoire est structuré en cinq (05) agences ou plateformes régionales de fret, avec quarante centres de fret. Son rôle consiste à assurer l'affrètement des moyens de transport tiers.

Cette filiale a pour mission principale l'exercice du métier de commissionnaire en transport.

- La recherche et la collecte de marchandises ;
- La réalisation de tous les types de transports routiers et des services associés en son nom et sous sa responsabilité ;
- L'attribution de moyens de transport ;
- La création et la gestion d'une bourse de marchandises (extension à une place de marché dans le domaine du transport de marchandises par route) ;
- L'objectif est de réaliser des opérations de transport complet et les services associés (transit, dédouanement, manutention, entreposage...).

### **1-2-2-Sntr formation :**

Au mois de mars 2013, le Groupe (SNTR) a établi une filiale spécialisée dans la formation professionnelle, le conseil et l'assistance, appelée « SNTR-Formation ». Le capital social de la filiale SNTR-Formation est détenu exclusivement par la société mère du Groupe SNTR, avec un capital souscrit d'un montant de 1 million de DA. Cette branche se concentre sur la formation et propose ce genre de services à la société mère du Groupe, à ses filiales et aux clients tiers dans le but de dispenser des formations en gestion.

La formation SNTR aide à rendre les métiers du transport routier et logistique plus professionnels. La nature des échanges commerciaux, les métiers et les besoins de qualification des entreprises ont influencé les services qu'elle offre (formations supérieures en transport et logistique).

### **1-2-3-SNTR ACGS :**

La société « ACGS » est une entreprise nationale qui se spécialise dans la logistique extra portuaire et la gestion complète des flux, en incluant le transport, l'entreposage et la livraison finale, au service des opérateurs locaux, des importateurs, des producteurs et des transformateurs de biens.

Effectivement, étant donné les problèmes physiques auxquels les ports algériens font face actuellement en raison. Ainsi, le Groupe SNTR prévoit d'offrir à plusieurs établissements portuaires des prolongements au cœur des terres pour leur permettre de mieux prendre soin de

leur destinée. Cela se fera en créant une filiale spécialisée dans ce type de services appelée « ALGÉRIEN GLOBAL SERVICE (SNTR-AGS) ».

on peut définir le « port sec » comme un endroit situé à l'intérieur des terres pour le stockage et la distribution de marchandises, avec des fonctions similaires à celles d'un port maritime et avec des services de dédouanement. Cependant, les navires n'y accostent pas dans son enceinte, ce qui signifie que le port sec remplit les mêmes fonctions qu'un port maritime. Cependant, pour cela, il doit profiter :

- Des agents de transport maritime et terrestre, y compris des transitaires, afin de décharger rapidement la cargaison ;
- Des installations appropriées pour manipuler différentes marchandises ;
- Des entités annexes telles que l'administration des Douanes, les services de l'Exploitation portuaire, les banques et les compagnies d'assurances ;
- posséder un espace de plusieurs hectares ;
- La plate-forme doit être située à proximité d'une zone industrielle ou d'activités pour être excentrée.
- fermée et avec des commodités et des systèmes de sécurité (eau, énergie et autres commodités) ;

Mettre en place des mesures administratives visant à rassembler tous les acteurs dans une sorte de « guichet unique » ;  
En tant que lien entre un port maritime et son environnement (comme le port sec de Rouïba, dans la banlieue Est d'Alger), les ports secs pourraient à long terme être considérés comme des "centres de développement".L'activité des ports secs de la Filiale SNTR-AGS peut finalement jouer un rôle dans la canalisation de parts de marché importantes et donc favoriser le développement des activités du Groupe SNTR.

#### **-les principales missions de la société mère logitrans :**

- Crée la stratégie du groupe et établit les directives concernant les domaines de développement stratégiques des filiales ;
- Influence la décision de choisir les activités des filiales ;
- Assurer la gestion de la politique d'investissement et de désinvestissement.
- Gère ou dirige les opérations à l'échelle internationale ;
- Stimule les liens entre les filiales et favorise ou impose des relations propices aux synergies de groupe.
- Assigne les politiques fonctionnelles, notamment la politique financière concernant le haut du bilan : l'augmentation du capital, le financement des investissements, la politique d'autofinancement et d'endettement, la politique de distribution des dividendes et la politique des ressources humaines concernant les cadres supérieurs.
- Gère les relations bancaires et établit les limites des besoins de financement du fonds de roulement ;

- Élabore la politique de distribution des dividendes ;
- Gère les engagements financiers exceptionnels ;
- Élabore et prend des décisions concernant la gestion des engagements financiers historiques ;
- Assure la responsabilité de la gestion transversale, notamment la gestion de la trésorerie, la recherche
- Développement, les orientations concernant la gestion des gros clients, la logistique commune, la formation...
- Élabore la stratégie concernant les ressources, notamment financières, technologiques et humaines ;
- Établit le système d'information stratégique et financier (reporting financier et tableau de bord) en harmonisant les procédures de gestion afin de faciliter les fusions financières et fiscales si nécessaire.
- Valider la stratégie des filiales ;
- Élève et désigne les administrateurs et les dirigeants des entités affiliées ;
- Négocie et coordonne les contrats majeurs et en surveille l'exécution ;
- Élabore et maintient une culture de groupe.
- Détermine la politique concernant les relations sociales et syndicales ;
- Oriente la politique de communication interne ;
- Établit et garantit la réalisation de la politique de communication externe du groupe
- Établit le cadre global des systèmes d'organisation et de gestion.

### **1-2-3-SNTR transport :**

Créée le 06 juin 2001 sous la forme juridique de SPA, la SNTR TRANSPORT est une Entreprise Publique Economique, filiale du Groupe LOGITRANS. Son propriétaire total est le groupe. Les activités historiques de la SNTR ont été reprises par elle, en assurant toutes les prestations de transport : l'affrètement, la commission de transport et le courtage de fret dans le transport conventionnel, spécifiques et exceptionnels. Elle s'étend sur tout le territoire national grâce à un système de 8 centres régionaux. En 2024, elle compte une flotte de 2400 véhicules . Cette entreprise propose différentes formes de transport de colis hors normes, qu'il s'agisse de masses indivisibles ou d'engins spécifiques. Outre l'acquisition d'une grande

expertise grâce à l'expérience acquise 70 années, elle possède une meilleure maîtrise des réseaux routiers.

La segmentation du marché par client :

Les unités opérationnelles à rattacher à la Filiale SNTR TRANSPORT, destinées à prendre en charge le transport conventionnel, sont dimensionnées en moyens et réparties selon la géographie sur la base des exigences du marché du client « Ministère de la Défense Nationale » qui en constitue la part la plus importante.

Le dimensionnement et la répartition sont opérés pour couvrir les besoins des six régions du client MDN et pour garantir une optimisation des moyens de production (réduction des parcours à vide et des durées de mise en place)

Tableau N°2 : Les unités de transport conventionnel de la SNTR

| Pôle régional              | Nombre d'unités | Localisation                                    |
|----------------------------|-----------------|---|
| 1ère région :<br>Centre    | 03              | Unité de Blida -Unité de Chlef -Unité d'Elkhmis |
| 2ème région :<br>ouest     | 01              | Unité d'Oran.                                   |
| 3ème région :<br>Sud-ouest | 01              | Unité de Béchar.                                |
| 4ème Région :<br>Sud-est   | 01              | Unité de Touggourt.                             |
| 5ème région :<br>Est       | 01              | Unité d'El Khroub.                              |
| 6ème région :<br>Sud       | 01              | Unité de Tamanrasset.                           |

Source : document interne de l'entreprise

SNTR-TRANSPORT également dispose d'un personnel qualifié dans la maintenance des véhicules (préventive et curative) et assure même la réhabilitation et la rénovation d'organe (moteurs et boites à vitesse) au cas de nécessité ;

Les deux UMA (unité de maintenance approfondie) d'ELKHEMIS et TOUGGOURT sont spécialisés dans la maintenance approfondie des véhicules soit réhabilitation générale et la rénovation pour tout type de véhicules(véhicule SNTR et Tiers).

SNTR/TRANSPORT dispose de plusieurs stations de carburant au sein de ses unités qui sont implantées à travers le territoire national, et ce pour assurer le ravitaillement en carburant du parc moyen propres de l'Entreprise ainsi que le parc des affrétés,

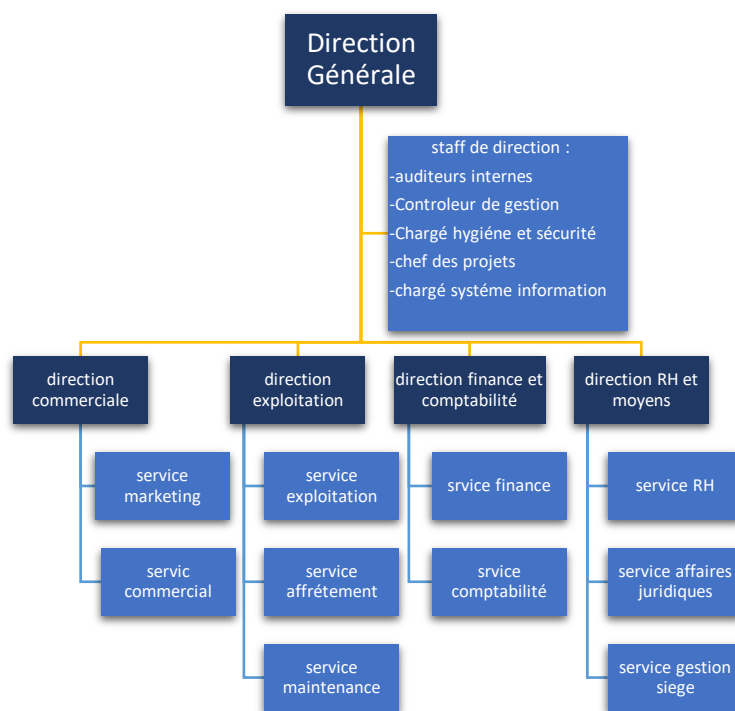
Ces stations sont au niveau des cinq régions du pays :

- La région centre (Blida-Chlef-El Khemis)
- La région EST (Sétif)
- La région Ouest (Oran)
- La région Sud EST (Touggourt)
- La région Sud OUEST (Béchar)

La responsabilité de la direction de transport et de la maintenance consiste à élaborer, gérer, superviser et superviser la politique de transport et de maintenance. Elle est en contact avec toutes les directions centrales, les régions et les centres de maintenance de transport.

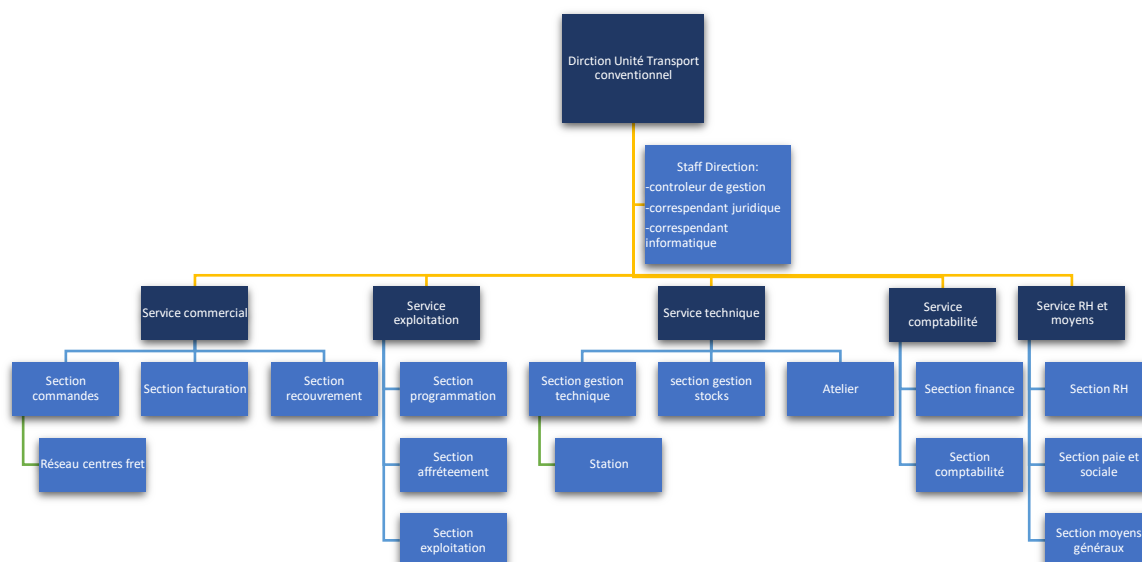
Le responsable du transport et de la maintenance est placé sous l'autorité du directeur général. Il exerce son pouvoir sur les dirigeants des différentes structures qui composent sa direction.

Figure N° 4 : L'organigramme de l'organisation de la filiale SNTR transport SPA



Source : document interne de l'entreprise

Figure N°5 : Organigramme de l'UTC



Source : document interne de l'entreprise

## **Direction d'exploitation :**

### **Service d'exploitation :**

#### **1-la programmation et l'exécution du prestation de transport :**

##### **1-1. Réceptionner les commandes de prestations :**

Le chargé de l'exécution réceptionne et enregistre les commandes de prestations avec leurs exigences associées dans le registre de fret, ensuite il recapitule l'ensemble des commandes enregistrées.

##### **1-2-Contrôler les capacités disponibles par rapport aux commandes de prestations et de leurs exigences**

Après avoir réceptionné les commandes à exécuter, le chargé de l'exécution procède à :

- La Vérification de la disponibilité des capacités requises par rapport aux Fret enregistrés

- La vérification des moyens et la validation de la check List
- l'affectation du Fret aux transporteurs retenus.

### **1-3-Programmer et Affecter les exécutions :**

- Renseigner et remettre les déclarations des expéditions aux transporteurs
- Engagement du transporteur
- Orienter les transporteurs vers le lieu de chargement du client (expéditeurs)
- contrôler l'état des marchandises sur le lieu de chargement par le transporteur
- Contrôler l'état de la marchandise par le responsable du centre (CF) par rapport à la déclaration d'expéditions et aux documents contractuels

### **1-4-Exécuter les prestations de transport :**

- Etablir et remettre la feuille de route aux transporteurs
- Maintenir le contact avec les transporteurs au cours de l'exécution de la prestation
- Livraison des marchandises aux destinataires
- Etablir le document (avis d'expédition) reprenant l'ensemble des commandes expédiées.

### **1-5-Faire valider la réception de la prestation exécutée par les clients :**

- Vérification de la marchandise par le transporteur et le représentant du client lors du déchargement
- Assurer éventuellement le traitement des réserves conformément à la procédure traitement des réclamations clients
- Faire viser les documents de route (feuille de route et autres documents)

**2-la gestion du parc :** Le parc de la SNTR Transport est composé d'un parc tracté (remorque) et d'un parc de tracteur. Chaque unité fait une distinction entre le parc affecté et celui exploité. Chaque centre élabore un rapport sur ses propres ressources et le soumet à la direction afin de dresser un bilan du parc. Cela est réalisé en fonction de la marque, du type de véhicule, du numéro de châssé, du propriétaire du véhicule (SNTR ou banque (achat par facilité)) et de son état (exploité, Immobilisation Longue Durée, en Centre de Maintenance ou proposé à la réforme).

La responsabilité du responsable du service consiste à attribuer les VH et à les suivre à l'échelle nationale (chaque pôle et centre). Par exemple, il s'occupe des opérations de transfert des VH d'un pôle ou d'un centre à un autre en cas de nécessité. Les choix produits par le service sont La sélection des VH est basée sur les besoins du centre et La décision de transfert tient compte du numéro de chasse, du centre d'origine et du pôle de destination.

Chaque décision est envoyée par le responsable de ce service au pôle et une autre au centre de comptabilité pour la facturation. Si une panne ou un accident survient, le service prépare le dossier de réforme si le coût de réparation (maintenance) estimé est très élevé par rapport au prix d'achat du véhicule ou dépasse le chiffre d'affaires réalisé par ce VH. Dans ce contexte, il est plus avantageux de le mettre à la réforme ou de vendre le VH.

-l'élaboration du flash quotidien :

Le flash quotidien est un document qui présente une synthèse du parc exploité au cours du jour : le parc affecté, exploité ou sous plan, les VH programmés et ceux disponibles, les immobilisations techniques (Centre de Maintenance, Panne de Longue Durée, ILD (immobilisation longue durée)) et les observations. Chaque pôle et unité bénéficie d'un flash qui permet de suivre en permanence les ressources de la SNTR Transport et d'apporter une assistance à la programmation. Ce document met en évidence la date d'admission en CM, le lieu du VH ainsi que les raisons d'admission en PLD (3-7 jours) ou en ILD (7 jours et plus).

-Le service d'affrètement :

La responsabilité de la structure de gestion des affrétés est de gérer les accords d'affiliation, de traiter et de suivre les réclamations, de développer l'écoute environnementale et d'appliquer les réglementations. Par ailleurs, il est important de participer à la définition des objectifs et aux négociations des marchés, ainsi qu'au traitement des dossiers concernant les sinistres et les manquants.

Elle est également chargée de rechercher, organiser et recruter les affrétés en utilisant le fichier national des affrétés. De plus, son objectif est de réorganiser les employés en fonction du marché.

La gestion des dossiers administratifs des affrétés est assurée par la direction régionale (service affrétés), qui veille au respect des conventions d'affrètement et gère le fichier régional des affrétés. Elle rédige les dossiers, vérifie et supervise le paiement des services fournis par les affrétés de sa région. Elle établit également les dossiers concernant les sinistres (avaries, manquants) et les transmet à la structure juridique. Elle gère également les réclamations en collaboration avec la direction commerciale.

En outre, elle évalue les besoins en ressources pour les régions en termes de recrutement des affrétés et élabore des stratégies de résiliation. Elle met en œuvre les ressources appropriées en fonction de la demande. Elle effectue des études des itinéraires et procède à la reconnaissance des chantiers, et évalue la faisabilité des transports.

Les études des itinéraires, la reconnaissance des chantiers et la faisabilité des transports sont réalisées (sur demande) par le Centre de fret (délégué chargé de l'affrètement). Il vérifie et reçoit les feuilles de routes "débiteurs" ainsi que les réclamations des affrétés, puis il les envoie aux organismes concernés. Le centre de fret recueille et envoie les informations requises à la région pour établir le tableau des ressources, puis il envoie les informations nécessaires pour constituer les rapports sur les sinistres.

Le service de la maintenance :

La responsabilité de la direction de maintenance et d'approvisionnement est de développer, gérer, superviser et superviser la politique de maintenance et d'approvisionnement de l'entreprise. Pour cette mission, elle contribue à l'établissement des objectifs globaux de l'entreprise ; repérer les besoins et établir la politique de maintenance et d'approvisionnement.

Le Directeur Général de la SNTR Transport est directement responsable de la direction de maintenance et d'approvisionnement (DMA). La Direction de Maintenance et d'Approvisionnement (DMA) est en étroite collaboration avec toutes les directions centrales et les unités dans le cadre de l'exécution de la politique de maintenance et d'approvisionnement de l'entreprise.

Son rôle consiste à maintenir en bon état d'utilisation tous les véhicules de SNTR/TRANSPORT et à garantir leur maintenance à un coût minimal en tenant compte du contexte et de la pratique spécifiques à cette entreprise. Elle remplit les tâches suivantes :

-études et méthodes :

Son rôle consiste à développer et à perfectionner les méthodes opérationnelles de maintenance et d'exploitation technique des véhicules (programme, gamme, instructions...) ; à contribuer aux études de définition des besoins en matériel tracteur et tracté ; à suivre l'évolution du parc de véhicules de l'entreprise et à évaluer les besoins en outillage individuel, en outillage collectif et en infrastructure de maintenance.

Elle est également chargée d'effectuer les études de poste. Assurer le suivi de l'évolution technique en général ; fournir une assistance technique à la fonction de formation de l'entreprise (conformité de la formation aux besoins) ; effectuer les études techniques concernant le nouveau matériel et repérer les différences physiques et valorisées (prévisions et réalisations : consommations, coûts, prix de revient, effectifs...), ainsi que l'utilisation des données statistiques et prévisionnelles fournies par les unités et les directions centrales.

De plus, elle élabore les paramètres et les indicateurs requis pour établir les budgets des unités, effectue des études de coûts d'opportunité liés à la réforme ou à la réparation du matériel et surveille l'évolution des prix d'achat et des facteurs de coûts afin de mettre à jour les prix standard.

-le suivi du parc :

Cela implique de vérifier la qualité des opérations de maintenance au sein des unités ; de vérifier la satisfaction des besoins requis pour les activités de maintenance et de vérifier les immobilisations techniques des véhicules. La division de maintenance veille au suivi des immobilisations de longue durée ILD(immobilisation longue durée) et CM(centre de maintenance) des véhicules, ainsi qu'au respect des programmes d'entretien et des procédures, ainsi qu'au respect des instructions d'utilisation des véhicules par l'entreprise. Elle offre des réponses aux problèmes et aux contraintes, supervise les tests de matériel neuf et l'ajustement des organes et des pièces de rechange, et garantit également l'expertise du matériel proposé lors de la réforme.

-L'approvisionnement :

L'UCA (unité de centre d'approvisionnement) est responsable de garantir la disponibilité des pièces de rechange, des fournitures, des consommables et des services indispensables au bon fonctionnement de la flotte de SNTR TRANSPORT. Il est de sa responsabilité de veiller à ce que les achats soient effectués de manière transparente, professionnelle et efficace (prix, qualité, produit/fournisseur en contact avec le service technique). Elle joue également le rôle de surveiller la gestion des pneumatiques et des carburants.

-l'achat :

Son rôle consiste à élaborer une stratégie d'achat et le budget des achats ; elle contribue à la collecte d'informations sur le marché (particularités, données techniques, disponibilité des produits...), à les analyser et à créer une base de données. Elle supervise et examine les exigences d'achats exprimées par les équipes d'exploitation et gère toutes les statistiques liées aux achats.

Elle apporte sa contribution au début des consultations et élabore les appels d'offres ainsi que les documents indispensables pour prendre une décision d'achat. Ensuite, elle examine les propositions et établit les documents requis pour la Direction Générale. Elle est responsable de la négociation et de la rédaction des contrats et des conventions, ainsi que de leur suivi. Ensuite, elle doit rechercher et choisir les fournisseurs qui répondent aux critères de qualité, de prix et de délai d'approvisionnement.

-gestion des stocks :

Son rôle consiste à superviser la gestion des stocks, à assurer un stock minimum et à simplifier le stockage des matières afin de réduire les dommages et les coûts d'immobilisation des employés. Les programmes d'approvisionnement sont établis en collaboration avec les structures concernées. Il supervise la réalisation des contrats et des commandes en lien avec les structures concernées (utilisateurs et service financier). Il gère également les consommations de matières premières et de fournitures, ainsi que l'évolution de leurs prix, et enfin il surveille les applications de gestion des stocks et des inventaires.

-gestion pneumatiques et carburants :

SNTR Transport met en œuvre un système d'information centralisé afin de suivre en temps réel la consommation et la gestion de tous les centres de transport. Les données statistiques sur les taux de consommation, la gestion des pneumatiques par type de matériel et la détermination des coûts des fournitures par type seront obtenues grâce à cette consommation et à la mise en relation avec les activités de maintenance.

-le centre de maintenance approfondie :

En collaboration avec les directions centrales concernées, le centre de maintenance approfondie a pour mission de gérer les opérations de maintenance du 4ème et 5ème degré, de recevoir le matériel roulant neuf et de le préparer dès sa livraison jusqu'à son utilisation.

Un directeur du centre de maintenance approfondie est responsable du centre, qui est directement dépendant du DMA (directeur de maintenance et d'approvisionnement). Il est responsable des services et des sections qui constituent le centre. Le responsable du CMA entretient des liens avec toutes les directions centrales et les unités. Le CMA organise ses activités en quatre sections : Service technique ; Département GDS(gestion de stock), ADM et comptabilité ; Atelier.

## **2-le système d'évaluation de la performance de la SNTR transport :**

Le système de performance de l'entreprise SNTR Transport, spécialisée dans le transport routier de marchandises, repose sur divers indicateurs de performance clés. Ces indicateurs permettent de mesurer et d'optimiser l'efficacité et la rentabilité des opérations de transport

Les indicateurs de performance utilisée pour évaluer la performance de transport routier au sein de la SNTR sont :

### **2-1-le TCR par véhicule :**

Le TCR est un tableau qui présente le chiffre d'affaires réalisé par chaque véhicule. Cet indicateur permet de suivre la performance financière de chaque véhicule individuel au sein de la flotte.

Chiffre d'Affaires par Véhicule = Revenus totaux générés par le véhicule – Coûts totaux associés avec l'exploitation du véhicule

Objectif de Mesure :

- Maximiser le chiffre d'affaires par véhicule en minimisant les coûts opérationnels tout en augmentant les revenus. Cela permet d'identifier les véhicules les plus rentables et ceux nécessitant des améliorations ou des interventions spécifiques.

### **2-2- le taux de parcours en charge (TPC) :**

Le taux de parcours en charge mesure la proportion de kilomètres parcourus avec une cargaison par rapport aux kilomètres totaux parcourus par le véhicule. Un taux élevé indique une utilisation efficace du véhicule.

Taux de Parcours en Charge(%) = (Kilomètres totaux parcourus/Kilomètres parcourus en charge)×100

- Kilomètres parcourus en charge : Distance totale parcourue avec une cargaison à bord.
- Kilomètres totaux parcourus : Distance totale parcourue par le véhicule, incluant les trajets à vide.

Objectif de Mesure :

- Augmenter le taux de parcours en charge pour maximiser l'utilisation des véhicules. Un objectif typique pourrait être d'atteindre un taux de 80% ou plus, ce qui signifie que la majorité des trajets sont effectués avec une cargaison, réduisant ainsi les trajets à vide et améliorant l'efficacité.

### 2-3-taux d'exploitation de parc :

Le taux d'exploitation de parc indique l'efficacité avec laquelle la flotte de véhicules est utilisée. Il mesure la proportion des véhicules qui ne sont pas exploitables à cause des travaux de maintenance de longue durée.

Taux d'exploitation de parc =  $(ILD(\text{immobilisation longue durée})/\text{total des véhicules de la flotte}) \times 100$

- Immobilisation longue durée : Nombre de véhicules en état de maintenance pour plus de 7 jours.
- Total des véhicules de la flotte : Nombre total de véhicules disponibles dans la flotte.

### Objectif de Mesure :

- Réduire le taux d'immobilisation longue durée pour maximiser l'utilisation des véhicules. Un objectif pourrait être de maintenir ce taux en dessous de 10%, ce qui signifie que la majorité des véhicules sont opérationnels et disponibles pour les missions de transport.

### 2-4-délai de route par prestation :

Le délai de route par prestation mesure le temps total nécessaire pour effectuer une prestation de transport, de la prise en charge des marchandises à la livraison finale.

Délai de Route par Prestation = Temps de départ – Temps d'arrivée

### Objectif de Mesure :

- Réduire le délai de route par prestation pour améliorer la rapidité et la ponctualité des livraisons. Un objectif pourrait être de réduire le délai de route moyen par rapport à la période précédente, améliorant ainsi la satisfaction des clients et la compétitivité de l'entreprise.

En utilisant ces indicateurs de performance, SNTR Transport peut surveiller et améliorer ses opérations. Le TCR fournit une vision financière détaillée par véhicule, le taux de parcours en charge optimise l'utilisation des trajets, le taux d'exploitation de parc assure une utilisation efficace de la flotte, et le délai de route par prestation améliore la gestion du temps des prestations. Ces mesures sont essentielles pour atteindre des niveaux élevés de performance et de rentabilité dans le secteur du transport routier de marchandises.

## **Section 2 : le cadre méthodologique :**

### **Introduction :**

Dans cette section, nous présenterons le cadre méthodologique de notre étude. Nous expliquerons les raisons pour lesquelles nous avons choisi d'utiliser des approches qualitatives et quantitatives et la motivation derrière cette étude, et comment ces méthodes nous permettent d'obtenir une vision complète du sujet étudié, Ensuite, nous présenterons l'étude qualitative comment elle était élaborée, la manière dont nous avons analysé les résultats de l'étude qualitative et quantitative.

### **2-1-l'approche de la recherche :**

L'objectif de cette recherche est de proposer un système d'évaluation de la performance de transport routier qui englobe les domaines des coûts, la fiabilité, la qualité de service, la technologie et ainsi la conformité réglementaire, ainsi que de motiver la sélection de ces indicateurs clés de performance spécifiques pour ses aspects du transport routier de marchandise.

La méthode de recherche choisie pour cette étude est une méthode qualitative et puis une méthode quantitative pour tester l'efficacité du système d'évaluation de la performance conçu, la méthode qualitative vise à comprendre les phénomènes sociaux et humaine en profondeur ,l'objectif de cette méthode est de comprendre le pourquoi et le comment ,donc elle peut être un outil parfait pour comprendre le système de performance qui est déjà en place de la SNTR et identifier ses lacunes et les domaine d'amélioration et donc proposer un système plus adaptés à l'activité du transport qui englobe des domaines plus pertinents qui ne sont pas pris en compte lors de l'évaluation de la performance actuel dans l'entreprise , Les études qualitatives peuvent aider à définir des indicateurs de performance spécifiques et pertinents qui reflètent véritablement les aspects critiques du transport routier. , en discutant avec les gestionnaires de flotte et les logisticien de l'entreprise, on peut identifier des KPIs plus pertinent vis-à-vis la qualité de service, la conformité réglementaire, et l'utilisation des technologies de suivi, les coûts et la fiabilité

### **2-2-motivation du cas :**

La motivation derrière cette recherche est de développer un système de performance et des indicateurs clés de performance (KPIs) plus holistiques, offrant une vision globale sur les domaines des coûts, de la qualité de service, de la fiabilité, de la technologie utilisée et de la conformité réglementaire qui sont des critères cruciaux à suivre le service de transport routier pour une entreprise de transport routier de marchandises. Actuellement, le système en place dans l'entreprise se concentre uniquement sur les coûts et la rentabilité. Cette lacune présente une opportunité de recherche et la motivation pour l'améliorer. En mettant en place des KPIs plus complets, l'entreprise pourra évaluer le succès de cette nouvelle approche et déterminer si elle est bénéfique en termes de satisfaction client et de changement de mentalité et de comportement des employés.

## **2-3-Présentation de l'étude qualitative**

Pour traiter notre sujet de recherche, nous avons opté pour une étude qualitative, estimant que cette approche est la plus appropriée pour obtenir des conclusions pertinentes et significatives. La méthode qualitative nous permet de nous immerger dans la réalité du transport routier et la performance, en explorant en profondeur les perceptions, les expériences et les pratiques des différents acteurs impliqués dans la prestation du service de transport routier, La nature qualitative de notre étude nous permet d'explorer les dimensions complexes et souvent nuancées de la performance dans le secteur du transport routier.

### **-les entretiens :**

Nous optons pour l'enquête par entretiens. L'entretien est un instrument de reconnaissance des besoins qui favorise une approche qualitative et encourage l'expression des points de vue et des opinions personnelles. Cet instrument offre une méthode compréhensive qui permet de générer une grande quantité de données narratives ces données reflètent les témoignages et les interprétations des besoins des cadres de l'entreprise, en tenant compte de leurs propres contextes, de leurs préférences, de leurs pratiques, de leurs activités, ainsi que des événements auxquels ils ont participé ou dont ils ont été les témoins.

Un guide d'entretien est un document utilisé par les chercheurs ou les intervieweurs pour structurer et orienter le déroulement d'un entretien. Il contient une liste de questions ou de sujets à aborder, conçus pour recueillir des informations pertinentes et approfondies sur un sujet particulier. Le guide d'entretien peut varier en termes de structure et de rigidité selon le type d'entretien (directif, semi-directif, non directif).

L'entretien directif est une méthode où l'intervieweur suit un ensemble prédéterminé de questions et dirige fortement la discussion. L'objectif est de recueillir des réponses précises et comparables d'un entretien à l'autre. Ce type d'entretien est souvent utilisé dans des contextes où il est crucial de standardiser les questions pour tous les participants afin de comparer les réponses de manière fiable.

L'entretien non directif est une méthode où l'intervieweur pose peu de questions prédéterminées et laisse le participant guider la conversation. Le rôle de l'intervieweur est principalement d'écouter et de suivre les sujets évoqués par le participant. Ce type d'entretien est utilisé pour explorer des sujets en profondeur et pour comprendre les perspectives individuelles de manière plus détaillée.

L'entretien semi-directif n'est pas entièrement clos ni entièrement ouvert. Grâce à ce genre d'entretien, il est possible d'atteindre des niveaux plus profonds d'opinions et d'attitudes, car la technique permet au sujet de s'exprimer librement. L'utilisation de questions ouvertes et de relances permet à l'interviewé de construire un discours en profondeur.

On opte pour un entretien de type semi directif dû à sa structure, Le guide d'entretien semi-directif permet d'assurer que tous les sujets essentiels liés à l'évaluation de la performance des transports routiers sont abordés de manière systématique tels que les critères les plus importants dans la prestation du service de transport routier, quelle sont les indicateurs les plus pertinents

pour chaque aspect du transport routier ? .et en meme temps dû à sa flexibilité on peut également explorer de nouvelles idées et perspectives qui peuvent émerger pendant l'entretien. On peut suivre les réponses des participants et approfondir des sujets non anticipés mais pertinents. au but de construire un nouveau système plus holistique, qui touche les catégories de la performance non-explorées par le système précédent de l'entreprise.

Les entretiens ont principalement été réalisés à l'aide d'un guide d'entretien auprès d'un groupe restreint au sein de l'entreprise, dont la mission était de collecter les données sur le système d'évaluation de la performance actuel et de connaître les avis des responsables de l'entreprise sur les axes d'amélioration et les critères qui doivent être pris en considération pour une meilleure perspective d'évaluation. Le nombre total d'individus interrogés à La SNTR transport était de 6. Les employés de la direction de l'exploitation et ses services, et la direction commerciale, et les employés des unités de transport conventionnel au niveau opérationnel de l'activité

Pendant les entretiens, l'accent a été mis sur un cadre ouvert où la personne interrogée peut se sentir en sécurité et à l'aise pour pouvoir réaliser une entrevue ouverte. Dans certaines situations, la personne interrogée a suggéré que d'autres employés pourraient posséder une expérience supérieure dans certains domaines. Le répondant se transforme en informateur et non en personne interrogée. Les entretiens ont duré environ 30 minutes à 1 heure en moyenne, ou le type de l'entretien et semi-directif sous-forme d'un dialogue.

Les questions du guide d'entretien sont structuré en 3 partie les questions qui visent à décrire la structure et le fonctionnement de la logistique dans l'entreprise , des questions qui visent étudier le système de performance déjà en place, une deuxième qui a pour objectifs d'identifier les critères à aborder dans le nouveau système , identifier les indicateurs spécifique à élaborer , et étudier les objectifs de l'entreprise ,et une troisième qui traite les domaines d'amélioration dans le cadre développement d'un système d'évaluation de la performance

Tableau N°3 : les entretiens réalisés au sein de l'entreprise

| Position du répondant                          | Caractéristique     | Duré de l'entretien | Occasions |
|--|---------------------|---------------------|-----------|
| Directeur de l'exploitation et logistique      | Personne à personne | 1h30min             | 2         |
| Directeur commercial                           | Personne à personne | 1h                  | 1         |
| Contrôleur de gestion                          | Personne à personne | 40min               | 1         |
| Chargé HSE                                     | Personne à personne | 35min               | 1         |
| Directeur de l'UTC                             | Par téléphone       | 30min               | 1         |
| Sous-directeur de l'exploitation et logistique | Personne à personne | 1 heure             | 1         |

Source : élaboré par nous meme

Le guide d'entretien (annexe n°1) est composé en 3 parties, l'introduction, le développement, et la conclusion, l'objectif de l'introduction est de se familiariser avec l'activité de l'entreprise et donc les deux questions introductives ont pour le but de Comprendre le rôle et les responsabilités de l'entreprise en matière de transport routier et donc Obtenir une vue d'ensemble sur les activités de transport routier de l'entreprise. Et Appréhender la structure organisationnelle du département de la logistique routière et identifier les principaux acteurs impliqués.

Dans la partie de développement les questions sont composées ont deux sections la première c'est la section intitulée système d'évaluation de la performance du transport routier qui vise à identifier et de comprendre les critères et les méthodes actuels utilisés pour évaluer la performance du transport routier dans l'entreprise. Donc les trois questions sont formulées pour gagner un aperçu sur les indicateurs de performance déjà utilisés par l'entreprise actuellement et comprendre les méthodes de mesure et de suivi de ces indicateurs, et identifier les objectifs stratégiques liées à la mesure de la performance.

La deuxième section intitulée perspectives et critères importants à l'évaluation du transport routier vise à explorer les éléments et critères supplémentaires qui pourraient améliorer l'évaluation de la performance du transport routier qu'on peut inclure dans le système d'évaluation de la performance à concevoir. Donc la question numéro 6 a pour objectif de recueillir des avis des responsables sur les éléments à inclure dans l'évaluation, les questions 7 et 8 visent Évaluer l'importance de la ponctualité et savoir les aspects liés à la qualité de service de transport routier, et comprendre les stratégies de l'entreprise pour assurer la ponctualité et la fiabilité des livraisons.

L'objectif de la question 9 est d'identifier les couts importants à prendre en compte lors de l'évaluation de l'efficacité financière, dixième question vise évaluer l'importance de la technologie et son impact sur l'activité de transport, la onzième vise à identifier comment l'entreprise peut évaluer la sécurité routière et la conformité réglementaire.

La partie de la conclusion a pour objectif de discuter des défis et des opportunités d'amélioration dans l'évaluation de la performance du transport routier donc les deux questions visent à Identifier les principaux défis dans la gestion des données de performance, et Recueillir des suggestions d'amélioration pour mieux aligner l'évaluation de la performance avec les objectifs de l'entreprise.

Ce guide d'entretien est conçu pour permettre une compréhension approfondie des pratiques actuelles et des besoins en matière d'évaluation de la performance du transport routier, en vue d'améliorer l'efficacité et l'adaptation aux objectifs stratégiques de l'entreprise.

#### **-L'analyse de l'étude qualitative :**

-pour analyser les réponses du guide d'entretien on a identifié les thèmes et les catégories récurrents , on a fait une lecture immersive pour s'immerger et se familiariser avec le contenu on a ensuite identifié les segments pertinents qui répondent à la question de la recherche, notamment la stratégie de l'entreprise et ses objectifs ,les aspects les plus important dans le transport routier de marchandise , les domaines d'amélioration , les indicateurs de performance

qu'on peut proposer pour le nouveau système et les paramètres qu'il le faut prendre en compte dans ces indicateurs .

Ensuite on a analysé les thématiques pour les mettre en une structure cohérente qui consiste à une catégorisation par critères ou on a regroupé les indicateurs proposés qui répondent au besoin et améliore l'évaluation de la performance de l'entreprise

Et puis on a identifié les critères qui ont une importance supérieure aux autres critères selon les interlocuteurs, pour assurer que notre système est flexible et en même temps exhaustif , qui peut s'adapter au changement des besoins de l'entreprise et pour élaborer une échelle d'évaluation de la performance globale .

Et après on a développé et affiné les indicateurs en fonction des réponses. Pour s'assurer que chaque critère est bien défini et représentatif des données.

#### **2-4-Présentation de l'étude quantitative :**

- en collaboration avec les différents départements de l'entreprise on a mené une étude quantitative pour mettre en place le nouveau système d'évaluation de la performance et le tester.

-Après la sélection des indicateurs de performances pertinents on a sélectionné un échantillon de 210 véhicules de l'unité de transport conventionnel de blida (110 véhicules propres à l'entreprise, 90 véhicules des affrétés) sur une période de 30 jours

On a sélectionné une unité de transport parmi les 8 unités pour collecter les données d'une manière fiable et pertinente, et pour avoir plus de contrôle sur la situation tant qu'on est sur le terrain

-Le type des données collectées : des chiffres relatifs à chaque critère pris en compte dans le nouveau système d'évaluation de la performance (nombre des réclamations, kilomètres parcourus ,tonnage transporté , livraisons à temps, consommation(gasoil, pneumatiques, pièce de rechanges),le budget alloué ,nombre de prestation effectué)

#### **Outils de Collecte de Données**

Pour collecter les données, nous avons utilisé deux principaux systèmes :

1. Système ERP de l'entreprise et Système de gestion de la flotte :
  - Kilométrage des véhicules
  - Tonnes transportées
  - Consommation quotidienne de carburant
2. Rapports élaborés par les services :
  - Réclamations clients
  - Budgets
  - Audits effectués

Ensuite, on a fixé des seuils d'objectifs d'après l'opinion des responsables, pour mesurer les indicateurs par-rapport au seuil d'objectif et interpréter les résultats et établir des recommandations d'amélioration.

Et ensuite on a évalué la performance globale sur une échèle par-rapport aux taux de réalisation des objectifs.

Grâce à cette étude quantitative rigoureuse, nous avons pu développer un système d'évaluation de la performance robuste, basé sur des indicateurs pertinents et des données fiables. Les résultats obtenus nous ont permis de proposer des recommandations d'amélioration concrètes et de renforcer le contrôle et l'efficacité de notre unité de transport.

### **Conclusion :**

Dans ce chapitre, nous avons détaillé la structure de l'entreprise ainsi que sa mission, fournissant ainsi une compréhension approfondie de notre organisme d'accueil. Nous avons expliqué comment l'entreprise est organisée, les différents départements impliqués, et les objectifs globaux qu'elle poursuit.

Ensuite, nous avons abordé le cadre méthodologique de notre étude. Nous avons décrit l'approche adoptée pour mener notre recherche, en mettant en évidence la motivation derrière le choix de notre étude de cas. Cette section a également fourni un aperçu complet de la méthodologie utilisée, incluant à la fois les aspects qualitatifs et quantitatifs de notre étude. Nous avons expliqué comment nous avons collecté et analysé les données.

En résumé, ce chapitre a permis de présenter clairement le contexte de notre recherche et de définir les bases méthodologiques sur lesquelles repose notre étude. Cela prépare le terrain pour les chapitres suivants, où nous explorerons en détail les résultats de notre analyse et proposerons des recommandations basées sur nos findings.

## Chapitre 4 : présentation des résultats de l'étude qualitative et quantitative

Dans ce chapitre, nous présentons les résultats de notre étude combinée, à la fois qualitative et quantitative. L'objectif principal de cette section est de fournir une analyse détaillée des données recueillies, en interprétant ses données et on tire des conclusions.

La partie qualitative de l'étude repose sur les résultats des guides d'entretiens permettant d'explorer en profondeur l'évaluation de la performance ces aspects pour mieux concevoir un système d'évaluation de la performance. Ces données qualitatives offrent des perspectives nuancées.

Parallèlement, l'étude quantitative nous permet de tester le système conçu et discuter les résultats de la performance de l'entreprise dans le transport routier

### Section 1 : présentation des résultats de l'étude qualitative :

Dans cette section nous procéderons à analyser les résultats de l'étude qualitative , nous analysons les réponses de notre guide d'entretien , pour qu'on tire des résultats pertinents qui vont nous aider à élaborer le système d'évaluation de la performance proposé à l'entreprise

Analyse des réponses du guide d'entretien :

Tableau N°4 : Synthèse des réponses du guide d'entretien

| Questions  | Réponses  |
|--|---|
| 1. Pouvez-vous décrire brièvement le rôle et les responsabilités de SNTR Transport en matière de transport routier ? | SNTR Transport est responsable du déplacement des marchandises d'un point à un autre par la route, agissant comme un intermédiaire entre les producteurs et les distributeurs pour garantir la livraison dans les délais et en bon état.  |
| 2. Quels critères ou indicateurs utilisez-vous actuellement pour évaluer la performance du transport routier ?       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Chiffre d'affaires par véhicule</li><li>- Taux de parcours en charge</li><li>- Kilométrage en charge par véhicule</li><li>- Taux d'exploitation des véhicules (nombre de véhicules en panne longue durée)</li><li>- Délai de route par prestation</li></ul> |
| 3. Comment ces critères sont-ils mesurés et surveillés dans la pratique ?  | Les données sont collectées à partir de l'ERP et des tableaux de bord de performance sont élaborés mensuellement. Une comparaison est faite avec les mois précédents et l'année précédente (trimestrielle et semestrielle).   |

|  |  |
|--|--|
| <p>4. Quels sont les objectifs principaux que vous cherchez à atteindre en évaluant la performance du transport routier ?</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimisation de l'exploitation des véhicules</li> <li>- Minimisation des temps d'arrêt</li> <li>- Réduction des coûts liés au transport</li> <li>- Amélioration de la rentabilité et augmentation du chiffre d'affaires</li> <li>- offrir une qualité de service aux clients qui réponds aux normes et ses exigences</li> </ul>   |
| <p>5. Quels sont, selon vous, les principaux éléments à prendre en compte lors de l'évaluation de la performance du transport routier ?</p>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kilométrage parcouru</li> <li>- Tonnage transporté</li> <li>- les délais</li> <li>- Consommation de carburant, pneumatiques et pièces de rechange</li> </ul>  |
| <p>6. Comment garantissez-vous le respect des délais de livraison et minimisez-vous les retards ? Comment gérez-vous les incidents liés à la fiabilité du transporteur ?</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planification des itinéraires et programmation des rotations</li> <li>- Recrutement d'affrétés en cas de besoin</li> <li>- Minimisation des retours à vide</li> <li>- Suivi en temps réel via GPS</li> <li>- Utilisation d'un progiciel de gestion de flotte pour automatiser des alertes en cas d'excès de vitesse ou des arrêts non-prévus</li> <li>- Communication directe avec les conducteurs en cas de problèmes</li> </ul> |
| <p>7. Comment tenez-vous compte de la ponctualité des livraisons dans votre évaluation de la performance ? Quels autres aspects de la qualité de service sont importants ?</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse et suivi des délais de route</li> <li>- La Flexibilité et adaptation aux exigences de livraison</li> <li>- Écoute client et gestion des réclamations</li> <li>- Intégrité et sécurité de la marchandise</li> <li>- Indicateurs suggérés : taux de satisfaction des commandes, taux d'avaries, disponibilité des véhicules, état des véhicules</li> </ul>  |
| <p>8. En ce qui concerne les coûts, quels sont les éléments que vous prenez en considération pour évaluer l'efficacité financière du transport routier ?</p>                   | <p>Les principaux coûts sont la consommation de carburant, les pneumatiques et les pièces de rechange.</p>   |
| <p>9. Pensez-vous que les technologies utilisées pour optimiser la gestion du transport sont des poids de mesure importants à la performance du transport routier ?</p>        | <p>Actuellement, il n'y a pas de suivi de la performance des technologies utilisées. Il est crucial de mettre en place des mécanismes pour évaluer leur efficacité et identifier les domaines d'amélioration.</p>  |

|  |  |
|--|--|
| 10. Comment gérez-vous les aspects liés à la sécurité routière et à la conformité réglementaire dans votre évaluation de la performance ?                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotion de programmes de formation pour les conducteurs</li> <li>- session de formation pour la Gestion des situations d'urgence et sécurité des marchandises, surtout pour les matières dangereuses</li> <li>-les audits réguliers sur le terrain sont réalisé pour assurer la conformité réglementaire et le maintien des normes de sécurité</li> <li>- Maintenance préventive et curative</li> <li>- Besoin d'outils d'analyse pour évaluer la conformité réglementaire</li> </ul> |
| 11. Existe-t-il d'autres facteurs ou défis spécifiques que vous prenez en compte dans votre évaluation de la performance du transport routier ?              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation et recrutement des conducteurs</li> <li>- État du parc et âge moyen des véhicules, les véhicules d'âge supérieur à 7 ans induits des charges plus que les nouveaux véhicules</li> <li>- Dépendance sur un petit nombre de clients donc il y'a un besoin de diversification de portefeuille client</li> <li>-l'aspect réglementaire de la performance</li> </ul>   |
| 12. Quels sont les principaux défis rencontrés dans la gestion et l'analyse des données relatives à la mesure de la performance du transport routier ?       | La Fiabilité des informations saisies manuellement au niveau des unités de transport.  |
| 13. Y a-t-il des domaines où des améliorations pourraient être apportées pour mieux aligner l'évaluation de la performance avec les objectifs stratégiques ? | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automatisation de la collecte des données pour une évaluation plus précise et rapide</li> <li>- Intégration de mesures de satisfaction de la demande</li> <li>- Communication et implication des employés dans le processus d'évaluation de la performance</li> </ul>   |

Source : les réponses de l'entretien

### Les commentaires :

Selon les réponses des question 1,2 et 3 ,le système d'évaluation de la performance de la SNTR repose sur des mesures financières qui vise à évaluer la rentabilité de l'outil de l'exploitation qui est le véhicule en mesurant le chiffre d'affaire généré par chaque VH et aussi sur les mesures de l'efficacité opérationnelle tels que le tonnage transporté pour diminuer le maximum des retours en vide qui constituent un manque à gagner, sur une période et les kilomètres parcourus , et vise à diminuer le temps de l'exécution de la prestation pour atteindre les délais de livraisons accordées aux clients .ces critères sont mesuré à partir des données collectés du système d'information de l'entreprise et les rapports élaborés par chaque service sur son activité ,la collecte des données n'est pas complètement automatisée se qui rends dans certains cas la collecte moins rapide et peut compromettre la crédibilité de la data saisie.

D'après les questions 4 et 5, selon les objectifs cités l'entreprise vise a optimiser l'exploitation de son parc et minimiser les temps d'arrêts qui peuvent être dus à des accidents et des temps de maintenance qui déroule sur une longue période , l'entreprise aussi priorise la réduction des

couts , les principaux critères citées par les responsables qu'il faut mesurer lors de l'évaluation sont les grands charges supportés dans l'exploitation(carburants, cout de pièce de rechange et maintenance ,pneumatique) , les délais , et le tonnage transporté et le kilométrage parcouru , donc il faut développer des indicateurs tels que le cout par la tonne-kilométrique pour suivre les couts supportés par rapport aux tonnage transporté , et un indicateur des livraisons à temps pour suivre le respect des délais de livraison lors d'évaluation de la fiabilité de la prestation de transport .

on peut tirer des questions 6 et 7 que selon les responsables de l'entreprise la fiabilité et la qualité du service sont des critères importants à prendre en compte dans la prestation du transport donc il faut mettre un indicateur de mesure des prestations conformes effectuées pour vérifier si les prestations de transport sont conformes aux exigences clients (marchandise sans dommage, dans les délais prévus, sans erreurs de documentation) et pour la qualité de service il faut mesurer le taux de satisfaction de la demande par le volume exigé en tonne émis mesurer si l'entreprise est capables de satisfaire les commandes des clients en terme de quantité transporté ,et le taux de livraisons sans dommage , et un indicateur de réclamation des clients pour évaluer si l'entreprise fournit un service de qualité pour ses clients.

On traitant les questions 9 et 10 l'entreprise a des lacunes dans la manière dont l'entreprise évalue l'efficacité de la technologie qu'elle utilise donc il faut employer des indicateurs de performance spécifique aux systèmes d'informations tels que le taux des pannes, et le taux d'utilisation de suivi GPS sur les véhicules.

L'entreprise emploie des audits de conformité réglementaires et elle promeut la formation des chauffeurs comme un outil d'assurer la conduite sécurisée dans la route mais elle n'intègre pas cet aspect dans son système d'évaluation de la performance donc il faut établir des indicateurs pour suivre la sécurité routière et légale de la performance , Donc il est essentiel d'établir des indicateurs pour mesurer le taux de conformité réglementaire, et le taux de respect des exigences douanières

#### **-discussion des résultats de l'étude qualitative :**

Le système d'évaluation de la SNTR repose sur des indicateurs clés de performance qui se focalisent sur l'efficacité opérationnelle de l'activité de transport, il utilise des mesures, qui sont basées sur la rentabilité de l'outil de l'exploitation qui est le véhicule ,telsque le compte de résultats par véhicule qui représente le chiffre d'affaire réalisé par le véhicule, qui nous donne un aperçu sur l'état de l'exploitation du moyen de transport est ce qu'elle est optimale, la tonne kilométrique et le taux de parcours en charge qui vise à analyser les retours en vide au but de les déminué , le taux d'exploitation du parc qui vise à identifier si la politique de maintenance de l'entreprise est efficace , cela constitue des mesure solide pour évaluer la performance financière et opérationnel de l'entreprise .

Bien-que le système de l'entreprise nous fournit un aperçu compréhensive sur l'activité du transport de l'entreprise notamment dans les domaines financiers et opérationnel , selon les réponses des responsables de l'entreprises on peut identifier des lacune des mesures

particulièrement dans le domaine de la qualité de service qui présente une opportunité de développer des indicateurs de performance pour gagner un aperçu plus profond sur la satisfaction des besoins de client , on peut identifier des indicateurs qui évalue la satisfaction des commandes , le traitement des réclamations et des préoccupation des clients , la flexibilité , une approche orienté client peut fournir une amélioration du service de prestation de transport

La SNTR transport utilise plusieurs outils technologique dans son activité de transport , tels que le suivi par GPS du progiciel de gestion de la flotte et l'ERP qui facilite la coordination entre les différents service et Unités de transport opérationnels, il y'a des lacunes en matière de mécanismes pour évaluer l'efficacité de la technologie déployée ,l'implémentation des indicateurs d'évaluation de ces outils technologiques pour identifier les domaines ou ils ne fonctionnent pas et les opportunités de mise-à-niveau et d'amélioration, car les outils technologiques sont des investissement crucial dans le secteur de transport routier de la marchandise pour fournir un service adéquat aux clients, donc il faut régulièrement surveiller le bon fonctionnement de ces systèmes.

La SNTR transport promeut les formations des conducteurs pour garantir le respect des codes de sécurité routière , et veille sur l'application des normes légales dans ses opérations de transport , malgré ça on constate qu'il y'a un absence d'outils compréhensive d'analyse de la performance dans la conformité réglementaire ,d'où il est essentiels de développer des indicateurs de performance pour assurer l'adhérence aux normes de sécurité ,et évaluer la conformité réglementaire Cela pourrait inclure des audits de sécurité réguliers.

Proposition d'un système d'évaluation de la performance du transport routier de la marchandise :

Sur la base de ces réponses nous pouvons proposer un système d'évaluation de la performance du transport routier plus holistique, selon 5 critères, les couts, la fiabilité, la qualité du service, la technologie utilisée, et la conformité réglementaire

### 1-Les couts :

Tableau N°5 : les indicateurs de la performance des couts

| L'indicateur de performance  | Objectif   | Formule  | Périodicité de la mesure |
|------------------------------|--|--|--------------------------|
| Couts par tonne kilométrique | Evaluation de l'efficience des couts par rapport au tonnage transporté et à la distance parcouru | (Cout totaux de carburant +consommation pneumatique +maintenance) /(total tonne kilomètre parcourus) | Mensuelle                |
| Taux de respect du budget    | Évalue la capacité de l'entreprise à gérer les dépenses dans le cadre du budget défini           | $\frac{\text{le budget aloué}}{\text{les dépenses réels}} \times 100$                                | Mensuelle                |

Source : élaboré par nous meme

-l'indicateur de la tonne kilométrique, Cet indicateur permet de mesurer l'efficacité des coûts d'exploitation de transport. En calculant le coût total (carburant, pneumatiques, maintenance) par tonne kilométrique parcourue, il est possible de déterminer si les opérations de transport sont réalisées de manière rentable. Une baisse de ce ratio au fil du temps indiquerait une amélioration de l'efficacité des coûts, tandis qu'une hausse signifierait des inefficacités à corriger.

-le taux de respect du budget, Cet indicateur est crucial pour surveiller la discipline budgétaire et la gestion financière de l'entreprise. Il aide à s'assurer que les opérations sont menées dans le cadre des limites financières prévues, Un taux de respect du budget élevé indique une bonne gestion des ressources financières, tandis qu'un taux inférieur à 100% suggère des dépassements budgétaires qui nécessitent une attention immédiate pour éviter des problèmes financiers à long terme.

## 2-la fiabilité :

Tableau N° 6 :les indicateurs de la fiabilité du transport

| L'indicateur de performance    | Objectif  | Formule   | Périodicité de la mesure |
|--------------------------------|---|---|--------------------------|
| Taux de livraison à temps      | Respecter les délais de réalisation des prestations convenus avec les clients                 | (Nombre de prestations réalisées dans les délais / Total de prestations Réalisées) x100<br>≥ 90 % | Mensuelle                |
| Taux des prestations conformes | S'assurer de l'exécution des prestations de transport conformément aux documents contractuels | (Nombre de prestation conforme/ Nombre total de prestation réalisée) x100<br>≥ 90%                | Mensuelle                |

Source : élaboré par nous meme

-le taux de livraisons à temps, est crucial pour mesurer la fiabilité et la ponctualité du service de transport. Il a un impact direct sur la satisfaction des clients et la réputation de l'entreprise, En analysant ce KPI, l'entreprise peut identifier des retards systématiques, en déterminer les causes (problèmes de planification, de logistique, ou d'infrastructure) et mettre en place des actions correctives pour améliorer la ponctualité.

-le taux de prestations conformes , Cet indicateur mesure la conformité aux spécifications contractuelles. Il est essentiel pour maintenir la confiance des clients et minimiser les réclamations.et offrir un service de transport fiable au client, En surveillant ce KPI, l'entreprise peut repérer les non-conformités, comprendre les raisons (erreurs humaines, problèmes de processus, etc.), et améliorer les procédures internes pour garantir une prestation conforme.

### 3-La qualité de service : - État des marchandises à la livraison. - Communication proactive

Tableau N°07 :les indicateurs de la qualité de service

| L'indicateur de performance               | Objectif  | Formule  | Périodicité de la mesure |
|---|---|--|--------------------------|
| Taux de satisfaction de la demande client | Mesure le pourcentage de demande client satisfaite  | $(\text{Tonnage utile réalisé} / \text{total Tonnage utile déposé}) \times 100 \geq 90\%$        | Mensuelle                |
| Taux de livraison sans dommage            | Surveillance du pourcentage de livraisons effectuées sans aucun dommage aux marchandises. | $(\text{Nombre de livraisons sans dommage} / \text{Nombre total de livraisons}) * 100 \geq 90\%$ | Mensuelle                |
| Le taux de réclamation client             | Réduire le taux de réclamation client   | Nombre de réclamation client fondée/ nombre de feuille de route émise $\leq 5\%$                 | Mensuelle                |

Source : élaboré par nous meme

-Le taux de satisfaction de la demande client, Cet indicateur mesure la capacité de l'entreprise à répondre aux demandes de transport des clients en termes de tonnage. Il reflète l'efficacité de la gestion des ressources et la capacité à satisfaire les besoins des clients, Un taux élevé indique que l'entreprise est capable de satisfaire la majorité des demandes clients, ce qui est crucial pour maintenir la satisfaction et la fidélité des clients.

-le taux de livraisons sans dommage : évaluer la qualité et la sécurité des services de transport est essentiel dans le service de transport de marchandise. Il a un impact direct sur la satisfaction client et la réputation de l'entreprise. En surveillant ce KPI, l'entreprise peut identifier les causes des dommages aux marchandises et mettre en place des mesures préventives pour améliorer la qualité des livraisons.

-le taux de réclamations client : il mesure la satisfaction des clients et la qualité des services fournis. Un taux élevé de réclamations peut indiquer des problèmes dans les opérations ou la communication avec les clients. En surveillant ce KPI, l'entreprise peut identifier les causes des réclamations et mettre en place des actions correctives pour améliorer la satisfaction client et réduire les problèmes récurrents

**4-La technologie utilisée :** Utilisation de technologies avancées pour la gestion des transports.

Tableau N°8 :indicateur de performance technologique

| L'indicateur de performance               | Objectif   | Formule  | Périodicité de la mesure |
|---|--|--|--------------------------|
| Taux de panne de la technologie utilisée  | Suit le moment où les systèmes technologiques (par exemple, GPS, ERP) sont indisponibles   | (Nombre total d'heures d'arrêt / nombre total d'heures de fonctionnement)*100 ≤ 1%             | Mensuelle                |
| Taux d'utilisation du suivi en temps réel | Mesure le pourcentage de véhicules utilisant activement le système de suivi en temps réel. | (Nombre de véhicules utilisant le suivi en temps réel / Nombre total de véhicules) x 100 ≥ 95% | Mensuelle                |

Source : élaboré par nous meme

Taux de panne de la technologie utilisée : Cet indicateur mesure la fiabilité et la disponibilité des systèmes technologiques critiques pour les opérations de transport. Une haute disponibilité est essentielle pour garantir une gestion efficace et en temps réel des opérations. En surveillant ce KPI, l'entreprise peut identifier les problèmes de fiabilité des systèmes technologiques et mettre en place des stratégies de maintenance préventive et de résilience pour minimiser les interruptions.

Le taux d'utilisation du suivi en temps réel : mesure l'adoption et l'utilisation effective des technologies de suivi en temps réel, ce qui est crucial pour la gestion de la flotte, l'optimisation des itinéraires et la réactivité aux problèmes en cours de route. Un taux élevé indique une bonne adoption de la technologie, ce qui permet une meilleure visibilité et une gestion plus efficace des opérations. Cela contribue également à améliorer la satisfaction des clients grâce à des informations précises et en temps réel

-la conformité réglementaire : - Respect des normes légales et réglementaires.

Tableau N°9 :indicateurs de conformité réglementaire

| L'indicateur de performance          | Objectif   | Formule  | Périodicité de la mesure |
|--------------------------------------|--|--|--------------------------|
| Le score de conformité réglementaire | D'évaluer la conformité de l'entreprise des différents aspect du transport | Le score de conformité , de la documentation, les contrôles techniques, les audits ,formation des conducteur =100% | Mensuel                  |

|   |   |  |           |
|---|---|--|-----------|
| Le taux de respect des exigences douanières | Assurer le respect des exigences douanieres | (Nombre de transactions conformes/ nombre total de transaction douanière) x100= 100% | Mensuelle |
|---|---|--|-----------|

Source : élaboré par nous meme

-le score de conformité réglementaire : Cet indicateur mesure le niveau de conformité de l'entreprise aux réglementations et normes en vigueur dans le secteur du transport. Cela inclut la documentation légale, les contrôles techniques des véhicules, les audits internes et externes, ainsi que la formation des conducteurs, en surveillant ce KPI, l'entreprise peut s'assurer qu'elle respecte toutes les réglementations applicables, évitant ainsi les amendes, les pénalités et les interruptions d'activité. Cela renforce également la sécurité et la fiabilité des opérations de transport.

-le taux de respect des exigences douanières : mesure la conformité des opérations de transport aux exigences douanières. Il est crucial pour les entreprises qui effectuent des transactions transfrontalières, car le non-respect des règlements douaniers peut entraîner des retards, des amendes et des problèmes juridiques, Un taux de conformité élevé assure que les transactions douanières sont effectuées correctement et efficacement, ce qui minimise les risques de complications aux frontières et améliore la fluidité des opérations internationales.

Ce système d'évaluation a été testé sur une période de 30 jours et les résultats obtenus sont présentés dans la section suivante.

## **Section 2 : présentation des résultats de l'étude quantitative :**

### **Introduction :**

Dans cette section on va présenter les résultats de notre étude quantitative, la performance de chaque critère et la performance globale élaboré par notre système, en suite on va présenter nos suggestions d'amélioration.

Test des indicateurs de performance :

On va tester les KPIs établie sur une base de 30 jours, les données ont été recolletées durant le mois de mai

L'échelle de l'évaluation :

- Chaque critère est évalué sur une échelle de 1 à 5 d'où :

Tableau N°10 :l'échelle d'évaluation d la performance

| L'échelle d'évaluation         | Taux de réalisation d'objectif |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1 : Non satisfaisant           | 20% - 40%                      |
| 2 : Partiellement satisfaisant | 40% - 60%                      |
| 3 : Satisfaisant               | 60% - 80%                      |
| 4 : Très satisfaisant          | 80% - 100%                     |
| 5 : Excellent                  | ≥100%                          |

Source : élaboré par nous meme

Les couts :

| Indicateur                | Période | Formule   | Calcule                                     | Résultat |
|---------------------------|---------|---|---|----------|
| Taux de respect du budget | 30j     | $\frac{\text{le budget aloué}}{\text{les dépenses réels}} \times 100$ | $\frac{47618785.88}{42788650.4} \times 100$ | 111.28%  |

Source : élaboré par nous meme

Interprétation :

Un indicateur de la capacité à respecter les budgets de 111.28% indique que la performance est légèrement au-dessus de l'objectif fixé, ce qui est généralement considéré comme positif, 111.28% signifie que les dépenses réelles sont légèrement inférieures (environ 11.28% de plus) par rapport au budget alloué, Une valeur supérieure à 100% indique que les dépenses sont au-dessous du budget fixé.

Le cout par la tonne kilométrique :

Pour analyser le cout par la TK on a pris les 3 couts variables les plus élevés dans la prestation du transport routier, le cout de consommation du carburant, le cout global de la maintenance et le cout de consommation en pneumatique, on a analysé les couts Par rapport au mois précédent comme objectif à atteindre

| Mois  | Consommation carburant | Cout de la maintenance | Consommation en pneumatique | Cout total | kilomètre | Tonnage | Cout/TK    |
|-------|------------------------|------------------------|-----------------------------|------------|-----------|---------|------------|
| Avril | 4357919.765            | 5052527.709            | 758577.3354                 | 10169024.8 | 84222     | 25085   | 0.00481326 |
| Mai   | 4522320.701            | 1726365.808            | 42464.98667                 | 6291151.5  | 107818    | 19682   | 0.00296462 |

Source : élaboré par nous meme

En Mai, la consommation de carburant est légèrement supérieure à celle d'Avril (4,522,320.701 litres contre 4,357,919.765 litres en Avril). Cela indique une activité accrue Le mois d'Avril présente un coût de maintenance bien plus élevé que celui de Mai (5,052,527.709 contre 1,726,365.808). Cette différence significative suggère que les dépenses de maintenance étaient beaucoup plus élevées en Avril, c'est en raison d'entretiens planifiés, de réparations importantes ou d'autres facteurs imprévus.

Avril montre une consommation en pneumatique beaucoup plus élevée par rapport à Mai (758,577.3354 contre 42,464.98667). Cela pourrait indiquer une usure accrue des pneus en Avril, peut-être due à des conditions de route différentes ou à une utilisation plus intensive des véhicules.

Le coût total pour le mois d'Avril (10,169,024.8) est supérieur à celui de Mai (6,291,151.5). Cette différence est principalement due aux coûts plus élevés de maintenance et de consommation en Avril.

Le coût par tonne-kilomètre en Avril (0.00481326) est plus élevé que celui en Mai (0.00296462). Cela indique que, pour chaque tonne transportée sur un kilomètre, le mois d'Avril a impliqué des coûts plus élevés, malgré une quantité de tonnage légèrement supérieure.

La comparaison démontre clairement une gestion plus efficace des ressources en Mai par rapport à Avril, malgré une consommation de carburant légèrement plus élevée. Le coût total réduit en Mai est principalement attribuable à des dépenses de maintenance et de pneumatiques significativement inférieures. Cela suggère une optimisation des opérations et une gestion proactive des ressources en Mai, par rapport à Avril où les coûts étaient plus élevés, en particulier en raison de frais de maintenance importants et d'une consommation en pneumatiques plus élevée.

**-évaluation de la performance par rapport au critère du cout :**

| L'indicateur               | Résultats   | Taux de réalisation | Echele d'évaluation |
|----------------------------|-------------|---------------------|---------------------|
| Taux de respect des budget | 111.28%     | 111.28%             | 5                   |
| Le cout par la TK          | 0.0029da/tk | 119%                | 5                   |
| Performance globale        |             |                     | 5                   |

Source : élaboré par nous meme

**La fiabilité :**

| Indicateur                     | Période | Formule   | Calcule                      | Résultat    | Taux de réalisation d'objectif |
|--------------------------------|---------|---|------------------------------|-------------|--------------------------------|
| Taux de livraison à temps      | 30j     | (Nombre de prestations réalisées dans les délais / Total de prestations Réalisées) x100 $\geq$ 90 % | $\frac{584}{668} \times 100$ | 87.4251497% | 97.13%                         |
| Taux des prestations conformes | 30j     | (Nombre de prestation conforme/ Nombre total de prestation réalisée) x100 $\geq$ 90%                | $\frac{549}{668} \times 100$ | 82.1856287% | 91.31%                         |

Source : élaboré par nous meme

**Interprétation :**

-le taux de livraison à temps :

Le taux de livraison à temps est de 87% ce taux signifie que 87 pourcent des livraisons sont effectué dans les délais prévus avec les client , biens que 87% constituent la majorité des prestations mais l'objectif n'est pas atteints qui est de 90% au minimum , environ 13% des livraisons ne sont pas livrés à temps qui constitue un volume important de livraison , donc il y'a une nécessité d'amélioration

D'un point de vue de fiabilité, un taux de 87% suggère que le service fournit par l'entreprise est fiable la majorité du temps , car elle respecte les délais de livraison pour plus de 8 expéditions sur 10 , ce taux est un indicateur fort que on peut mettre confiance à l'entreprise pour livrer les marchandises dans les délais promis , Le respect constant des délais de livraison est un indicateur de fiabilité. Même si un taux de ponctualité de 87 % témoigne de bonnes performances, la recherche d'une plus grande cohérence renforcera la réputation de fiabilité de

l'entreprise. Donc il faut améliorer ce taux pour atteindre l'objectif de 90% ou plus qui peut améliorer l'expérience client vis-à-vis le service.

Taux des prestations conformes :

Le taux de prestations conformes de 82.19% indique que 82% des prestations réalisées par l'entreprise respectent les normes établies. Cela signifie que la grande majorité des livraisons sont conformes aux attentes et exigence du client sur le contrat, en terme délai , et respecter de réglementation de sécurité ,et les documents de transport , et en terme de sécurisation de la marchandise , Un taux de 82% reflète une fiabilité et une cohérence raisonnables dans la réalisation des prestations. Cela montre que l'entreprise est capable de livrer des prestations conformes à un rythme élevé, bien que des améliorations puissent encore être apportées, donc il faut analyser les causes des non-conformités dans les 18% pour mettre des mesures correctives en place pour améliorer le taux de prestations conformes

Evaluation de la performance de la fiabilité

| L'indicateur                   | Résultats | Taux de réalisation | Echele d'évaluation |
|--------------------------------|-----------|---------------------|---------------------|
| Taux de livraison à temps      | 87.42%    | 97.13%              | 4                   |
| Taux des prestations conformes | 82.18%    | 91.31%              | 4                   |
| Performance globale            |           | 94%                 | 4                   |

Source : élaboré par nous meme

## 2-la qualité de service :

| Indicateur                                | Période | Formule  | Calcule                          | Résultat     | Taux de réalisation d'objectif |
|---|---------|--|----------------------------------|--------------|--------------------------------|
| Le taux de réclamation client             | 30j     | Nombre de réclamation client fondée/ nombre de feuille de route émise $\leq 5\%$   | $\frac{22}{668} \times 100$      | 3.29341317%  | 134%                           |
| Taux de livraison sans dommage            | 30j     | (Nombre de livraisons sans dommage / Nombre total de livraisons) * 100 $\geq 90\%$ | $\frac{634}{668} \times 100$     | 94.9101796%  | 104%                           |
| Taux de satisfaction de la demande client | 30j     | (Tonnage utile réalisé /total Tonnage prévus) x100 $>90\%$                         | $\frac{19682}{20740} \times 100$ | 94.89874638% | 105%                           |

Source : élaboré par nous meme

-le taux de réclamation client :

Le taux de réclamation client est de 3,3% qui est un taux très bas, ce qui signifie que 3,3% de feuille de route émises ont conduit à des réclamations de la part des clients ce qui est une faible proportion des prestations, qui indique un bon niveau de satisfaction client global, et une performance élevée en matière de qualité de service.

Cela signifie que l'entreprise est flexible que le service commercial et les logisticiens de l'entreprise sont toujours à l'écoute du client et sont engagé à adapter aux besoins du client, et priorise l'expérience client

-Taux de livraison sans dommage :

Un taux de livraison sans dommage de 94.91% est au-dessus de l'objectif de 90%, ce qui signifie que la majorité des livraisons sont effectuées sans aucun dommage. Cela témoigne de la fiabilité et de l'efficacité du service de transport en termes de soin des marchandises. Le taux de livraison sans dommage est aussi élevé car les conducteurs de l'entreprises sont bien formés sur normes de sécurité routière, et comment transporter la marchandise spécifique tels que les matières dangereuses, et le respect de la chaîne de froid.

Les risques potentiels sont identifiés et évalués régulièrement, et des mesures préventives sont mises en place pour les atténuer, tels que le risque de vol et les risque de sécurité sur la marchandise.

Le suivi GPS en temps réel permettre aux responsables logistiques d'intervenir en cas d'excès de vitesse pour assurer que le conducteur n'est pas en train de compromettre la sécurité de la marchandise transportée

Le taux de satisfaction de la demande client :

Un taux de satisfaction de la demande client de 94.89% est extrêmement élevé, indiquant que le prestataire de transport réussit à répondre presque entièrement aux besoins de ses clients. Ce résultat montre une excellente gestion des ressources et une planification efficace pour satisfaire les demandes des clients, l'entreprise priorise la satisfaction d'un maximum de commande dans son service.

**Evaluation de la performance de qualité de service :**

| L'indicateur                              | Résultats | Taux de réalisation | Echele d'évaluation |
|---|-----------|---------------------|---------------------|
| Taux de réclamation client                | 3.29%     | 134%                | 5                   |
| Taux de livraison sans dommage            | 94.91%    | 104%                | 5                   |
| Taux de satisfaction de la demande client | 94.89%    | 105%                | 5                   |
| Performance globale                       |           | 114%                | 5                   |

Source : élaboré par nous meme

**-la conformité réglementaire :**

| Indicateur                                 | Période | Formule  | Calcule                      | Résultat | Taux de réalisation d'objectif |
|--|---------|--|------------------------------|----------|--------------------------------|
| Taux de conformité aux exigences douanière | 30j     | (Nombre de transactions conformes/ nombre total de transaction douanière) x100= 100% | $\frac{140}{150} \times 100$ | 93.33%   | 93.33%                         |

Source : élaboré par nous meme

**Interprétation :**

Le taux de conformité aux exigences est de 93.33% est élevé mais pas encore parfait car il n'a pas atteint l'objectif de 100%, l'écart de 6,6% indique qu'il y'a des transactions douanières non-conformes, ne respectent pas les exigences douanières souvent des erreurs de documentations, ce qui peut résulter à des retards et des pénalités financières et des complications légales.

Le score de conformité réglementaire :

| Catégorie                                 | Poids | Conformité |
|---|-------|------------|
| Contrôles techniques des véhicules        | 0.25  | 100%       |
| Formation des conducteurs                 | 0.2   | 95%        |
| Documentation légale                      | 0.2   | 95%        |
| Respect des temps de conduite et de repos | 0.2   | 90%        |
| Audit de conformité                       | 0.15  | 95%        |

Source : élaboré par nous meme

Score de conformité réglementaire :  $(100\% * 0.25) + (95\% * 0.20) + (95\% * 0.20) + (90\% * 0.20) + (95\% * 0.15)$

Score de conformité réglementaire = 95.25%

Taux de réalisation d'objectif = 95.25%

Interprétation :

Le score de conformité réglementaire de 95.25% est élevé mais il n'a pas atteint l'objectif fixé de 100%. Cela montre que, bien que la majorité des exigences réglementaires soient respectées, il reste des domaines où des améliorations peuvent être apportées, notamment dans le respect des temps de conduite et de repos, et la formation des conducteurs, et le suivi de la documentation légale.

Recommandations :

### L'évaluation de la conformité réglementaire :

| L'indicateur                               | Résultats | Taux de réalisation | Echelle d'évaluation |
|--|-----------|---------------------|----------------------|
| Taux de conformité aux exigences douanière | 93.33%    | 93.33%              | 4                    |
| Score de conformité réglementaire          | 95.25%    | 95.25%              | 4                    |
| Performance globale                        |           | 94,29%              | 4                    |

Source : élaboré par nous meme

**-la technologie utilisée :**

| L'indicateur de performance               | Période | Formule  | Calcule                     | Résultat | Taux de réalisation d'objectif |
|---|---------|--|-----------------------------|----------|--------------------------------|
| Taux de panne de la technologie utilisée  | 30j     | (Nombre total d'heures d'arrêt / nombre total d'heures de fonctionnement)<br>Moins de 1%             | $\frac{10}{720} \times 100$ | 1,38%    | 62%                            |
| Taux d'utilisation du suivi en temps réel | 30j     | (Nombre de véhicules utilisant le suivi en temps réel / Nombre total de véhicules) x 100 $\geq 95\%$ | $\frac{90}{110} \times 100$ | 81.81%   | 86.1%                          |

Source : élaboré par nous meme

Le taux de panne de 1.39% est légèrement supérieur à l'objectif fixé. Cela signifie que les technologies utilisées ont été indisponibles pendant une durée plus longue que prévu, ce qui peut avoir un impact sur l'efficacité des opérations.

**-Taux d'utilisation du suivi en temps réel :**

Le taux d'utilisation de 81,81% indique que la majorité des véhicules équipés de systèmes de suivi en temps réel les utilisent activement, mais il reste 14% de véhicules qui ne les utilisent pas, ce qui peut nuire à la surveillance et à l'optimisation des opérations.

**-évaluation de la performance de la technologie utilisée :**

| L'indicateur                              | Résultat | Taux de réalisation | Echele d'évaluation |
|---|----------|---------------------|---------------------|
| Taux de panne de la technologie utilisée  | 1.38%    | 62%                 | 3                   |
| Taux d'utilisation du suivi en temps réel | 81.81%   | 86.1%               | 4                   |
| Performance du critère                    |          | 74.05%              | 3                   |

Source : élaboré par nous meme

Calcul de la performance globale :

- La performance globale du prestataire est obtenue en moyennant les scores attribués à chaque critère.
- Le système est conçu de manière modulaire, permettant à l'entreprise d'ajuster les poids attribués à chaque critère en fonction de l'importance stratégique pour ses opérations spécifiques.

**La performance globale :**

| Critère                  | Coefficient | Score |
|--------------------------|-------------|-------|
| Cout                     | 1           | 5     |
| Fiabilité                | 1           | 4     |
| Qualité de service       | 2           | 5     |
| Conformité réglementaire | 2           | 4     |
| Technologie utilisée     | 1           | 3     |
| Performance globale      |             | 4     |

Source : élaboré par nous meme

**Discussion de l'étude quantitative :**

Les résultats de l'étude quantitative menée auprès de la SNTR Transport révèlent des performances variées selon les différents critères évalués.

La SNTR Transport a obtenu un score de **5** sur l'échelle d'évaluation de la performance des coûts, indiquant une gestion exemplaire de ses ressources financières. Ce résultat démontre que l'entreprise réussit à optimiser ses dépenses tout en maintenant un haut niveau de rentabilité. La réduction efficace des coûts sans compromettre la qualité du service témoigne d'une stratégie financière bien élaborée et rigoureusement exécutée.

De plus, la SNTR a également obtenu un score de **5** (excellent) pour la qualité de service. Ce résultat est particulièrement révélateur de l'engagement de l'entreprise à offrir une expérience client supérieure. La priorité accordée à la qualité de service reflète une compréhension approfondie des besoins des clients et une capacité à répondre à leurs attentes de manière cohérente et fiable. Ce double score excellent en gestion des coûts et en qualité de service suggère une synergie efficace entre l'efficacité opérationnelle et la satisfaction client.

La SNTR Transport a obtenu un score de **4** (très satisfaisant) en termes de fiabilité et de conformité réglementaire. Un score de 4 indique que l'entreprise est largement conforme aux

normes et règlements en vigueur, ce qui est crucial pour opérer dans le secteur du transport routier. La performance en fiabilité montre que la SNTR est capable de maintenir des opérations consistantes et prévisibles, minimisant les retards et les interruptions.

Enfin, la SNTR a obtenu un score de **3** (satisfaisant) pour la technologie utilisée. Bien que ce score indique une performance adéquate, il souligne également une opportunité significative d'amélioration. La technologie joue un rôle de plus en plus crucial dans l'optimisation des opérations de transport, la gestion de la flotte, et l'amélioration de la qualité de service. Un score satisfaisant suggère que l'entreprise utilise des technologies de base mais qu'il existe des potentiels non exploités pour intégrer des solutions technologiques plus efficace.

### **Suggestions :**

Pour optimiser les couts :

- Planifiez les itinéraires de manière à minimiser la distance parcourue tout en maximisant la charge transportée. Utilisez des outils de gestion de flotte pour analyser les itinéraires les plus efficaces en termes de distance et de conditions de circulation
- Consolidez les livraisons pour maximiser la capacité de charge des véhicules. Il faut évitez les voyages à moitié vides ou les retours à vide en regroupant plusieurs expéditions dans un seul trajet, lorsque cela est possible.

Pour améliorer le taux de livraisons à temps il faut prendre les actions suivantes :

- -il faut optimiser la flotte de la SNTR ,les retards de livraisons dans la majorité des sont due à la non-disponibilité des véhicules au moment d'exécution de la prestation , ce qui cause des retards de livraisons , ou de renégociation des délais avec le clients, donc il est recommandé de soit élargir la flotte propre de l'entreprise par l'investissement ce qui est une solution au long terme , ou au court terme il faut recruter plus des affrétés pour satisfaire le les commandes dans les délais qu'on ne peut pas satisfaire en utilisant la flotte propre de l'entreprise car la flotte propre de l'unité de blida est consacrée dans la majorité du temps à l'exécution des prestation de 2 ou 3 clients stratégique pour l'entreprise .
- -il faut améliorer la coordination et la communication entre les transporteurs et le service logistique et les programmeurs de livraison de livraisons, pour mieux optimiser les tournés de livraisons d'une manière à satisfaire le maximum des commandes dans les temps accordés aux clients
- -il faut augmenter la collaboration avec les clients pour mieux comprendre leurs besoins de livraisons et planifier les itinéraires et les horaires qui correspond à leurs attentes , ce qui résulte à des délais de livraisons plus prévisibles et gérables

Pour améliorer le taux de prestations conformes :

- -il faut standardiser les procédures pour assurer la conformité à chaque étape du processus tels que l'établissement des check Lists de contrôle de qualité, et adopter des protocoles spécifiques pour des situations de non-conformité
- -il faut faire des programmes de formations sur les standards de qualité et les meilleures pratiques pour assurer que tout le personnel est qualifié et respectent les normes de conformité
- -Renforcer la communication interne entre les différents départements pour assurer une coordination fluide et réduire les erreurs. Des réunions régulières et des systèmes de communication centralisés peuvent aider à aligner tout le personnel sur les objectifs de conformité.

Pour améliorer le taux de réclamation client :

- -il faut continue à suivre le taux de réclamation et chercher les moyens pour le réduire encore meme s'il est atteint l'objectifs
- -il faut établir des enquêtes de satisfactions clients vis-à-vis la prestation de la SNTR pour renforcer le lien avec le client et pour identifier les domaines d'améliorations en termes de qualité de service
- -Les réclamations sont dans la plupart de temps dues à des retards d'exécution de prestation à cause de l'indisponibilité des véhicules au bon moment donc il faut élargir la flotte de l'entreprise pour mieux satisfaire les commandes dans les temps accordés

Pour améliorer le taux de livraisons sans dommage :

- il faut Mettre en place des programmes d'amélioration continue pour évaluer et optimiser régulièrement les processus de transport.
- Poursuivre et intensifier la formation du personnel sur les technologies émergentes qui peuvent améliorer la sécurité des marchandises

Pour améliorer le taux de respect des exigences douanières :

- Organiser des formations régulières pour le personnel chargé des transactions douanières afin de s'assurer qu'ils sont bien informés des réglementations et des procédures en vigueur.
- Créer des guides et des check-lists pour les transactions douanières afin de minimiser les erreurs.
- Mettre en place des systèmes de contrôle interne pour vérifier la conformité avant l'envoi des documents douaniers.
- Il faut intégrer un système de management de qualité au sein de l'entreprise pour effectuer des audits réguliers des transactions douanières et vérifier les documents douaniers et identifier les erreurs et les corriger rapidement.
- Établir une communication proactive avec les autorités douanières pour rester informé des changements réglementaires.

Pour améliorer le score de la conformité réglementaire :

- Renforcer le suivi des temps de conduite et de repos en utilisant des dispositifs de surveillance plus précis tels que les alertes du système de suivi de la flotte par GPS.
- Sensibiliser les conducteurs à l'importance de respecter ces temps pour leur sécurité et celle des autres usagers de la route.
- Mettre en place des formations supplémentaires pour couvrir les aspects où des non-conformités ont été observées, et mettre des check-lists pour chaque processus de la prestation de transport.
- Maintenir une base de données centralisée pour faciliter l'accès aux documents nécessaires et vérifier leur conformité.

Pour améliorer le taux de pannes de la technologie utilisée :

- Augmenter la fréquence des maintenances préventives pour identifier et résoudre les problèmes avant qu'ils ne causent des pannes.
- Évaluer les technologies actuelles et envisager des mises à jour ou des améliorations pour augmenter leur fiabilité.
- Collaborer avec les fournisseurs de technologies pour s'assurer que les systèmes sont à jour et performants.
- Sensibiliser le personnel à l'importance de signaler rapidement les problèmes pour une résolution rapide.

Pour améliorer le taux de l'utilisation de suivi en temps réel :

- Assurer que tous les systèmes de suivi en temps réel sont en bon état de fonctionnement et fournir un support technique rapide en cas de problèmes.
- Investissement au long terme, pour équiper toute la flotte de l'entreprise avec des systèmes de suivi GPS
- Accorder des contrats avec les affrétés et les transporteurs qui déjà utilise le suivi en temps réel par GPS pour augmenter le nombre de véhicules avec un système de suivi en temps réel.

## **Conclusion :**

Dans ce chapitre, nous avons présenté les résultats de notre étude qualitative et quantitative, aboutissant à l'élaboration d'un système d'évaluation de la performance exhaustif. Ce système repose sur cinq critères essentiels : la fiabilité, les coûts, la qualité de service, la conformité réglementaire et la technologie utilisée.

Nous avons soigneusement sélectionné des indicateurs de performance pertinents, adaptés spécifiquement au secteur du transport routier, et exhaustifs dans leur capacité à mesurer les différents aspects de la performance du transport routier. L'étude quantitative nous a permis de tester l'efficacité de ce nouveau système d'évaluation.

Les résultats de notre étude montrent que la SNTR transport excelle dans la gestion de ses coûts et affiche une performance de haute qualité en termes de service, avec des évaluations très satisfaisantes dans la conformité réglementaire et la fiabilité de son service de transport, et satisfaisante dans la technologie utilisée, ce qui nécessite des actions d'amélioration, donc on a proposé les suggestions suivantes pour améliorer la performance dans des domaines et garder le statut de haute performance dans d'autres :

## **Conclusion générale :**

La conception d'un système d'évaluation de la performance pour le transport routier de marchandises est essentielle pour les entreprises cherchant à améliorer leur efficacité opérationnelle, réduire les coûts et offrir un service de haute qualité. En intégrant des critères et des indicateurs pertinents.

Ce mémoire a cherché à répondre à la problématique suivante : **Comment concevoir un système d'évaluation de la performance du transport routier qui soit à la fois exhaustif, précis et aligné sur les objectifs stratégiques de l'entreprise ?** Pour y répondre, nous avons abordé plusieurs sous-questions et testé des hypothèses clés.

**Quels sont les objectifs stratégiques spécifiques de l'entreprise en matière de transport routier ?** Les objectifs stratégiques de l'entreprise en matière de transport routier incluent la réduction des coûts, l'amélioration de la qualité du service, l'augmentation de la fiabilité des livraisons. Ces objectifs visent à renforcer la compétitivité et la rentabilité de l'entreprise.

**Quels critères de performance sont pertinents pour évaluer le transport routier dans le contexte de l'entreprise ?** Les critères de performance identifiés comme pertinents pour l'évaluation du transport routier sont : la fiabilité, les coûts, la qualité de service, la conformité réglementaire et l'utilisation de technologies. Ces critères couvrent les aspects essentiels de la performance et permettent une évaluation exhaustive et précise.

**Quels sont les indicateurs clés de performance (KPI) les plus pertinents pour chaque aspect du transport routier ?** Pour chaque critère de performance, les indicateurs clés identifiés sont les suivants :

- **Fiabilité :** Pourcentage de livraison à temps, taux de prestations conformes
- **Coûts :** Coût par kilomètre, le taux de respect de budget
- **Qualité de service :** Taux de réclamations client , taux livraison sans dommage , taux de satisfaction de la demande
- **Conformité réglementaire :** Score de conformité, taux de respect des exigences douanières
- **Technologie :** Taux d'utilisation de la technologie de gestion et de suivi en temps réel, le taux de pannes des technologies utilisée.

## **Les Hypothèses**

1. **L'entreprise priorise la réduction des coûts de transport pour augmenter sa rentabilité et sa compétitivité sur le marché.** Cette hypothèse est confirmée. L'étude qualitative a montré que la gestion et l'optimisation des coûts est un objectif stratégique majeur de l'entreprise pour assurer sa rentabilité, et l'étude quantitative a montré une performance d'un score excellent sur l'échelle d'évaluation du système ce qui affirme bien l'hypothèse.
2. **La fiabilité, le coût de transport, la qualité de service, la conformité aux réglementations, les technologies et innovations sont des critères particulièrement**

**cruciaux pour l'évaluation du transport routier.** Cette hypothèse est également confirmée. Notre étude qualitative a montré selon l'opinion des différents responsables interviewés que les critères cités sont des critères pertinents et adaptés pour l'évaluation de la performance du transport routier, Ces critères se sont avérés essentiels pour la mesure de la performance globale du transport routier. En se concentrant sur ces critères, les entreprises peuvent identifier les domaines nécessitant des améliorations et développer des stratégies pour optimiser leurs opérations, améliorer la satisfaction des clients, et renforcer leur position sur le marché.

- 3. Pourcentage de livraison à temps, coût par kilomètre, taux de réclamations, score de conformité, taux d'implication de la technologie de gestion et de suivi sont tous des indicateurs de performance relatifs à chaque aspect important du transport routier.** Cette hypothèse est validée. Les indicateurs identifiés dans l'étude qualitative confirment que les critères cités dans l'hypothèse correspondent bien aux différents aspects cruciaux du transport routier et permettent une évaluation précise de la performance, Chaque indicateur offre une perspective unique sur différents aspects critiques du transport routier de marchandises. Le pourcentage de livraison à temps mesure la proportion de livraisons effectuées dans les délais prévus. Cet indicateur est crucial pour évaluer la fiabilité du service de transport, Le coût par kilomètre mesure les dépenses engagées par l'entreprise pour transporter des marchandises sur une distance donnée, le taux de réclamation reflète la qualité du service et l'efficacité de la gestion des incidents. Le score de conformité est l'indicateur le plus utile pour la mesure de la performance de conformité réglementaire.

Cette étude présente certaines limites, notamment la restriction de l'échantillon à une seule unité de transport, ce qui peut limiter la généralisation des résultats à l'ensemble de l'entreprise. De plus, la période de collecte de données de 30 jours pourrait ne pas capturer les variations saisonnières ou les fluctuations à long terme. ,il y'a des difficulté de collecter des données pertinentes sur l'aspect environnementale ,Et aussi il y'a des difficultés de collecte des données car l'évaluation de la performance n'est pas intégrée dans le système d'information de l'entreprise

Pour les futures recherches, il serait bénéfique d'élargir l'échantillon à plusieurs unités de transport et d'étendre la période de collecte de données pour obtenir une vision plus complète et représentative. De plus, l'exploration de nouveaux indicateurs de performance, notamment ceux liés à la durabilité environnementale, pourrait offrir des perspectives intéressantes pour une évaluation encore plus exhaustive.

En conclusion, ce mémoire a permis de concevoir un système d'évaluation de la performance du transport routier qui répond aux besoins de l'entreprise en matière de précision, exhaustivité et alignement stratégique, tout en mettant en lumière des domaines clés pour des améliorations futures.

## **Les Annexes :**

Annexe N°1 :guide d'entretien

### **Introduction :**

1. Pouvez-vous décrire brièvement le rôle et les responsabilités de votre entreprise La SNTR en matière de transport routier ?
2. Comment est organisé le département de la logistique routière au sein de votre entreprise ? Quels sont les principaux acteurs impliqués dans ce processus ?

### **Développement :**

#### **a. Système d'évaluation de la performance du transport routier :**

3. Quels critères ou indicateurs utilisez-vous actuellement pour évaluer la performance du transport routier dans votre entreprise ?
4. Pourriez-vous expliquer comment ces critères sont mesurés et surveillés dans la pratique ?
5. Quels sont les objectifs principaux que vous cherchez à atteindre en évaluant la performance du transport routier ?

#### **b. Perspectives et critères importants à l'évaluation de la performance du transport routier :**

6. Quels sont, selon vous, les principaux éléments à prendre en compte lors de l'évaluation de la performance du transport routier ?
7. "Pouvez-vous décrire comment votre entreprise garantit le respect des délais de livraison et minimise les retards ? De plus, comment gérez-vous les incidents liés à la fiabilité du transporteur?"
8. Comment tenez-vous compte de la ponctualité des livraisons dans votre évaluation de la performance ? Quels autres aspects de la qualité de service sont importants ?
9. En ce qui concerne les coûts, quels sont les éléments que vous prenez en considération pour évaluer l'efficacité financière du transport routier ?
10. Pensez-vous que les technologies utilisées pour optimiser la gestion du transport, notamment en termes de suivi des expéditions, de gestion des itinéraires, ou de communication avec les transporteurs sont des poids de mesure importants à la performance du transport routier?
11. Comment gérez-vous les aspects liés à la sécurité routière et à la conformité réglementaire dans votre évaluation de la performance ?
12. Existe-t-il d'autres facteurs ou défis spécifiques que vous prenez en compte dans votre évaluation de la performance du transport routier ?

### **Conclusion :**

13. Quels sont les principaux défis rencontrés dans la gestion et l'analyse des données relatives à la mesure de la performance du transport routier ?

14. Y a-t-il des domaines où vous pensez que des améliorations pourraient être apportées pour mieux aligner l'évaluation de la performance avec les objectifs stratégiques ?

### **Bibliographie:**

-Les ouvrages cités :

Alan Rushton, the handbook of logistics and distribution management 5<sup>th</sup> edition, the chartered institute of logistic and transport (Uk),2014

Alfred Sloan, My years with General Motors, Doubleday,1<sup>st</sup>edition, N.Y. (1963)

BELOTTI, Le transport international de marchandise, Vuibert entreprise, 1ère édition, Paris (1992)

BOISLANDELLE, (H.M) : « gestion des ressources humaine dans la PME », Edition ECONOMICA, Paris, 1998.

Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. Supply Chain Logistics Management. McGraw-Hill, NY (2012)

Carol Fitz-Gibbon, "Performance Indicator", BERA Dialogues 2ème edition, Clevedon, UK,1990

Chase, R. B., Jacobs, F. R., & Aquilano. *Operations Management for Competitive Advantage* 11th ed N. J. (2006)

Christian Tahon, évaluation des performances des systèmes de production, édition Dunod, paris, 2003

Coyle, J. J., Novack, R. A., Gibson, B. J., & Bardi, E. *Supply Chain Management: A Logistics Perspective* (10th ed.). Cengage Learning, Boston (2016)

David Parmenter, Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs 4<sup>th</sup> Edition, Wiley, Hoboken, NJ (2015)

Gérard baglin, olivier bruel, management industriel et logistique concevoir et piloter la supply Chain 6ème édition, Economica, paris (2013)

Ghislaine Legrand, gestion des opérations import-export, Dunod 7<sup>ème</sup> édition, paris (2007)

Harold Koontz, Heinz Weihrich, Principes de Management : Concepts et Applications, Dunod, paris (2004)

Heizer, J., & Render, B. *Operations Management* 11th ed. Pearson, New York ,2013

Marie-Madeleine, Dictionnaire du transport et de la logistique - 3<sup>ème</sup> édition Dunod, paris (2010)

Marr, B, Key performance indicators for dummies 1<sup>st</sup> edition. England: John Wiley & Sons ,1<sup>st</sup> edition (2015)

Michel savy, la gestion du transport de marchandises, édition Vuibert, Paris 2017

Murphy, P. R., & Knemeyer, A. M. *Contemporary Logistics* (12th ed.). Pearson, NY (2018)

Nadine Venturelli et Patrick Miani : transport logistique 8<sup>ème</sup> édition, le Génie des glassier, paris (2014)

*Patrick McCarthy, transportation economics, Blackwell Publishing, Malden, MA, 2001*

Stephen Few, “Information Dashboard Design, The Effective Visual Communication of Data”, O’Reilly Media, Inc, First Edition, NJ,2006

Stevenson, W. J., & Hojati, M. *Operations Management*. McGraw-Hill/Irwin 9th ed, NY (2007).

Stewart, G. B. *The Quest for Value: A Guide for Senior Managers*.HarperBusiness New York, N.Y. (1991)

-Les articles scientifiques cités :

CECILIA C. (2011), Le transport pour compte propre, un transport routier comme un autre ? Pratiques et territoires en France depuis la déréglementation, Thèse de Doctorat en Géographie de l’Université de Cergy-Pontoise

Eladio Domínguez, Beatriz Pérez (2019), A taxonomy for key performance indicators management. *Computer Standards & Interfaces*, 64, 24-40

Gunasekaran, A., & Kobu, B. (2007). Performance measures and metrics in logistics and supply chain management: a review of recent literature (1995–2004) *International Journal of Production Research*, VOL45(12), 2819–2840.

Joseph, wholey, formative summary related issues in performance management *Evaluation Practice*, v17 n2 p145-49

Kaplan, Robert S., and David Norton. "The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance." *Harvard Business Review* 70, no. 1 (January–February 1992): 71–79.

Michel J. Lebas, Performance measurement and performance management, *International Journal of Production Economics* vol 41, no. 1-3 (1995): 23-35.

Mirela -Oana pinte, performance-an evolving concept Economic Sciences Series, Vol. 2, Issue 38, pages 82-93, in May 2010

Neely, Andy & Gregory, Mike & Platts, Ken. (2005). Performance measurement system design: A literature review and research agenda. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(12), 1228-1263

-Les travaux universitaires cités:

Ying Jia, Ling Cai, système de management de transport en chine, master thesis (2012)

## Table des matières

|   |    |
|---|----|
| Introduction générale :.....  | 8  |
| Chapitre 1 : introduction au concept de la performance .....                    | 10 |
| Section 1 : Notions et aspects de la performance.....                           | 10 |
| 1-Définition de la performance :.....   | 11 |
| 2-les types de la performance :.....  | 13 |
| Section 2 : Compréhension des indicateurs de la performance.....                | 19 |
| 1-Les indicateurs de la performance :.....                                      | 19 |
| 1-1-Définition des indicateurs de performance :.....                            | 19 |
| 1-2- l'objectif de l'utilisation des indicateurs de la performance.....         | 20 |
| 1-2-1-la comparaison dans le temps.....   | 20 |
| 1-2-2-la comparaison dans l'espace : .....                                      | 20 |
| 2-Définition des KPIs(key performance indicators) : .....                       | 21 |
| 2-1-Les types des KPIs : .....  | 22 |
| 3-le tableau de bord : .....  | 22 |
| 3-2-le suivi des KPIs dans le tableau de bord : .....                           | 23 |
| Conclusion : .....  | 24 |
| Chapitre 2 : présentation de la notion du transport routier de marchandise..... | 25 |
| Section 1 : généralité sur le transport.....                                    | 25 |
| 1-définition du transport : .....   | 25 |
| 2-les différents modes de transport : .....                                     | 26 |
| 2-1-le transport maritime : .....   | 26 |
| 2-3-le transport aérien : .....   | 26 |
| 2-4-le transport routier : .....  | 27 |
| -le transport ferroviaire : .....   | 27 |
| -le transport fluvial : .....   | 27 |
| 3-les avantages et les inconvénients des différents mode de transport :.....    | 28 |
| 4-La tarification dans le transport routier de marchandise :.....               | 30 |
| Section 2 : notion et gestion du transport routier.....                         | 30 |
| 1-présentation de la notion du transport routier de la marchandise :.....       | 31 |

|  |    |
|--|----|
| 1-1-Définition du transport routier de la marchandise :.....                           | 31 |
| 1-2-les facteurs influençant le transport routier de marchandises :.....               | 31 |
| 1-2-Les types de transport routier .....   | 32 |
| 1-2-1-le transport pour compte propre : .....  | 32 |
| 1-2-2-le transport pour compte autrui : .....  | 33 |
| 2-Les Opérateurs du transport routier.....   | 33 |
| 3-La segmentation du l'offre transport routier de marchandise :.....                   | 35 |
| 4-Le contrat de transport routier.....   | 36 |
| 6-Transport management system.....   | 39 |
| 7-le rôle du transport routier de marchandise : .....                                  | 40 |
| -du point de vue social : .....  | 42 |
| 8-la réception, le traitement et le suivi des commandes dans le transport routier..... | 43 |
| Chapitre 3 : présentation de l'organisme d'accueil et cadre méthodologique.....        | 46 |
| Section 1 : présentation de l'organisme d'accueil.....                                 | 47 |
| 1-présentation de l'entreprise : .....   | 47 |
| 1-1-Présentation du groupe logitrans.....  | 47 |
| 1-2-organisation du groupe LOGITRANS : .....   | 47 |
| 1-2-3-SNTR ACGS : .....  | 49 |
| -les principales missions de la société mère logitrans : .....                         | 49 |
| 1-2-3-SNTR transport : .....   | 51 |
| Direction d'exploitation : .....   | 54 |
| Section 2 : le cadre méthodologique.....   | 60 |
| 1-l'approche de la recherche : .....   | 61 |
| 2-motivation du cas : .....  | 61 |
| Présentation de l'étude qualitative.....   | 61 |
| -les entretiens :.....   | 62 |
| L'analyse de l'étude qualitative : .....   | 64 |
| Présentation de l'étude quantitative : .....   | 65 |
| Chapitre 4 : présentation des résultats de l'étude qualitative et quantitative.....    | 67 |
| Section 1 : présentation des résultats de l'étude qualitative :.....                   | 67 |
| Section 2 : présentation des résultats de l'étude quantitative :.....                  | 75 |

|  |    |
|--|----|
| Discussion de l'étude quantitative : ..... | 84 |
| Suggestions : .....                        | 85 |
| Conclusion générale : .....                | 89 |
| Les Annexes.....                           | 91 |
| Bibliographies: .....                      | 92 |