

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT ENSM

Pôle Universitaire de KOLÉA



MÉMOIRE DE FIN D'ETUDES

En vue de l'obtention d'un diplôme de Master académique en

« Management de La Chaîne Logistique »

**Evaluation de la performance logistique de distribution à
travers le tableau de bord, cas : Centre de distribution de
carburants de Chiffa, NAFTAL**

Présenté par :

ABDELMOUMENE Ayoub

Encadré par :

Pr : MEDDAHI Atmane

Année universitaire : 2024/2025

RÉSUMÉ

La logistique de distribution, un domaine essentiel pour des entreprises comme le centre de distribution Chiffa de NAFTAL, qui est chargé de livraison des carburants au territoire de Wilaya de Blida et Tipaza. L'objectif principal de notre recherche, c'était d'analyser leur performance logistique basée sur un audit logistique et de proposer des pistes d'amélioration, notamment en concevant un tableau de bord pour permettre un pilotage plus précis et pour faire ça, nous avons utilisé une méthode mixte : qualitativement, nous avons réalisé un audit avec le guide ASLOG adapté, des entretiens, des observations et des brainstormings ; quantitativement, nous avons analysé les données du stage et les réponses à un questionnaire client, avec des outils comme SPSS et Excel. Les résultats principaux ont montré que le centre de distribution de carburants Chiffa avait un niveau de maturité logistique modéré, avec un score ASLOG de 60,9%. La principale faiblesse identifiée réside dans le manque d'indicateurs de performance bien structurés, surtout pour les ventes, et des processus de soutien non formalisés. Par conséquent, nous avons conçu un tableau de bord en utilisant la méthode GIMSI, en définissant des axes de progrès et 10 KPI pertinents, pour que ce soit simple à utiliser pour les responsables et les aider à s'améliorer.

Mots clés : Logistique de distribution, Performance, Tableau de bord, Audit logistique, ASLOG, GIMSI.

Abstract

Distribution logistics, an essential field for companies like NAFTAL's Chiffa fuel distribution center, which is responsible for delivering fuel to the territory of the Wilayas of Blida and Tipaza. The main objective of our research was to analyze their logistics performance based on a logistics audit and to propose avenues for improvement, notably by designing a dashboard to enable more precise management control. To achieve this, we used a mixed-methods approach: qualitatively, we conducted an audit with an adapted ASLOG guide, interviews, observations, and brainstorming sessions ; quantitatively, we analyzed internship data and responses to a client questionnaire, using tools like SPSS and Excel. The main findings revealed that the Chiffa fuel distribution center had a moderate level of logistics maturity, with an ASLOG score of 60.9%. The major issue is the lack of well-structured performance indicators, especially for sales, and support processes that are not always formalized. Consequently, we designed a dashboard using the GIMSI method, defining areas for progress and 10 relevant KPIs, to ensure it is user-friendly for managers and aids them in their improvement efforts.

Keywords : Distribution Logistics, Performance, Dashboard, Logistics Audit, ASLOG, GIMSI.

ملخص

تُعد لوجستيات التوزيع مجالاً أساسياً للشركات مثل ما هو عليه الحال بالنسبة لمركز توزيع الوقود الشفة التابع لشركة نفضال والمسؤول عن توصيل الوقود إلى إقليم ولايتي البليدة وتيبازة. الهدف الرئيسي لبحثنا هو تحليل أدائه اللوجستي بناءً على تدقيق لوجستي واقتراح حلول للتحسين، لا سيما من خلال تصميم لوحة مؤشرات تسهل عملية القيادة وتجعلها أكثر دقة. لتحقيق ذلك، استخدمنا منهجيتين للبحث: ففي الجانب النوعي، أجرينا تدقيقاً باستخدام دليل ASLOG الذي تم تكييفه حسب حالة الدراسة، بالإضافة لمقابلات، وجمع الملاحظات، وجلسات عصف ذهني؛ وفي الجانب الكمي، قمنا بتحليل بيانات تم جمعها خلال فترة التربص بالإضافة لاستبيان العملاء، واستخدام أدوات مثل SPSS وExcel. وقد أظهرت النتائج الرئيسية أن مركز توزيع الوقود لشفة يتمتع بمستوى لوجستي متوسط حسب سلم ASLOG اي حوالي 60.9%. المشكلة الرئيسية التي قمنا بتحديدتها تكمن في نقص مؤشرات الأداء الخاصة بالمبيعات، وخدمة العملاء. وبناءً على ذلك، قمنا بتصميم لوحة قيادة اعتماداً على منهجية GIMSI، التي مكنتنا من تحديد محاور التقدم و10 مؤشرات أداء رئيسية لعرضها على لوحة الأداء، لتكون سهلة الاستخدام للمسؤولين ومساعدتهم على التحسين المستمر.

الكلمات المفتاحية: لوجستيات التوزيع، الأداء، لوحة القيادة، لوحة الأداء، التدقيق اللوجستي، ASLOG، GIMSI.

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à exprimer ma gratitude à Dieu, Tout-Puissant et Miséricordieux, qui m'a donné la force et la patience nécessaires pour accomplir ce modeste travail.

Mes remerciements les plus sincères s'adressent ensuite à mon encadrant, Monsieur MEDDAHI Atmane, pour sa disponibilité constante, ses conseils avisés et son accompagnement rigoureux tout au long de ce mémoire et de mon parcours académique. Son expertise et son soutien ont été des piliers essentiels pour l'orientation et la qualité de cette étude.

Je souhaite également exprimer ma vive reconnaissance envers toute l'équipe du Centre de Distribution (CDD) Chiffa de NAFTAL, pour leur accueil, la confiance qu'ils m'ont témoignée, et pour avoir facilité l'accès aux informations et au terrain nécessaires à ma recherche. Leur collaboration a été grandement appréciée.

Une gratitude toute particulière va à ma famille. À mon cher père, pour son soutien indéfectible et ses encouragements. À ma chère mère, pour son affection, sa patience et ses prières qui m'ont toujours accompagné. À mes frères et sœurs, pour leur compréhension et leur présence encourageante durant cette période. Votre soutien à tous a été ma source de motivation.

Enfin, je remercie toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué d'une manière ou d'une autre à l'aboutissement de ce travail. Que chacun trouve ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

TABLE DES MATIERES

RÉSUMÉ	III
REMERCIEMENTS	VI
TABLE DES MATIERES	VII
LISTE DES TABLEAUX	XI
LISTE DES FIGURES	XII
LISTE DES ABREVIATIONS	XIII
INTRODUCTION GENERALE	1
L'intérêt de l'étude et l'annonce de problématique	2
Objectifs de recherche	4
Méthodologie	4
Annonce du plan	4
CHAPITRE 1 : REVUE DE LITTERATURE ET CADRE CONCEPTUEL	6
Introduction	7
Section 1: Revue de littérature	7
1.1 Les Fondements théoriques de l'évaluation de la performance logistique	7
1.2 Les outils de pilotage : modèles et applications en contexte Algérien.....	10
1.3 GIMSI : une approche pour la conception de tableaux de bord.....	14
Section 2: Cadre conceptuel de la logistique de distribution	15
2.1 La logistique de distribution.....	15
2.1.1 Définition générale de la logistique de distribution	15
2.1.2 La logistique de distribution dans la perspective du Supply Chain Management ..	17
2.1.3 Les domaines d'activité de la logistique de distribution.....	18
2.1.4 Objectifs opérationnels de la logistique de distribution	18
2.1.5 Contraintes de la logistique de distribution.....	19
2.2 Centres de distribution	19
2.2.1 Définition et évolution des centres de distribution.....	20
2.2.2 Rôles des centres de distribution dans la chaîne d'approvisionnement	20
Section 3: La performance logistique de distribution	21
3.1 La performance logistique.....	21
3.1.1 Définition de la performance logistique de distribution.....	21
3.1.2 Dimension de l'évaluation de la performance de la logistique	22
3.1.3 Classification des approches de mesure de la performance	23

3.1.4 Limites de l'évaluation.....	24
3.2 Les indicateurs de performance.....	25
3.2.1 Définition du concept d'indicateur de performance.....	25
3.2.2 Formes des indicateurs de performance	25
3.2.3 Rôles de l'indicateurs :.....	26
3.2.4 Les indicateurs clé de la performance logistique	26
3.2.5 Critère de choix des indicateurs de performance logistique	27
Section 4: Les outils d'évaluation : Tableau de bord & Audit.....	28
4.1 Tableau de bord.....	28
4.1.1 Définition du tableau de bord.....	28
4.1.2 Différents types de tableau de bord.....	29
4.1.3 Rôles et objectifs du tableau de bord.....	29
4.1.4 Fonctions des tableaux de bord en logistique de distribution	30
4.1.5 Méthodologie de construction du tableau de bord	30
4.2 Audit logistique	31
4.2.1 Référentiels de l'audit et ces catégories	32
4.2.2 Le référentiel ASLOG	33
Conclusion.....	34
CHAPITRE 2 : CADRE METHODOLOGIQUE ET ORGANISATIONNEL	35
Introduction	36
Section 1: Présentation de la démarche méthodologique	36
1.1 La méthodologie de la recherche	36
1.1.1 Techniques de recueil d'informations	37
1.2 Outils d'analyse des données	39
Section 2: Présentation du terrain de stage	40
2.1 L'entreprise NAFTAL.....	40
2.1.1 Organisation de NAFTAL.....	41
2.2 Présentation Centre de distribution carburants, Chiffa	42
2.2.1 Structure organisationnelle.....	42
2.2.2 Produits Commercialisés.....	45
2.2.3 Les clients du centre distribution carburants de Chiffa.....	45

Conclusion.....	46
CHAPITRE 03 : RESULTATS, ANALYSE ET DISCUSSION.....	47
Introduction	48
Section 1: Présentation et analyse des résultats de l’audit préliminaire.....	48
1.1 Présentation et analyse des résultats.....	48
1.1.1 Analyse globale	48
1.1.2 Management, Stratégie, Organisation	49
1.1.3 Déplacer	50
1.1.4 Stocker.....	53
1.1.5 Vendre	54
1.1.6 Logistique Soutien, Retour.....	57
1.1.7 Indicateurs de Pilotage	57
1.1.8 Conclusion de l’audit	59
Section 2: Conception et implémentation du tableau de bord	59
2.1 Le choix de la méthode pour la conception du tableau de bord.....	59
2.2 La démarche de la conception du tableau de bord	60
2.2.1 Étape 1 : Sélectionner les axes de progrès	60
A . Identification les clients les plus rentables	60
B . Évaluation les attentes des clients	65
C . Analyse SWOT	69
D . Synthèse de l’analyses interne et externe	75
E . Le choix des axes de progrès	76
2.2.2 Étape 2 : Déterminer les points d’intervention.....	77
A . Définition les enchaînements des activités.....	78
B . Identification des points d’intervention critiques par axe de progrès.....	78
2.2.3 Étape 3 : Sélectionner les objectifs	79
A . Définitions des objectifs	79
B . Identification des risques	82
C . Priorisation des risques	82

D . Traitement des Risques	83
2.2.4 Étape 4 Sélectionner les indicateurs.....	84
A . L'évaluation des indicateurs.....	84
B . Présentation des indicateurs.....	85
2.2.5 Étape 5 : Structurer le tableau de bord	87
A . Structuration du tableau de bord	87
B . Période de tâtonnement	88
C . Maintenance du tableau de bord.....	88
2.3 Suggestions.....	89
Conclusion.....	90
CONCLUSION GENERALE	91
BIBLIOGRAPHIE	94
ANNEXES.....	100
Annexe 1 - Guide d'entretien (Référentiel ASLOG version 2008 adapté).....	101
Annexe 2 - Le questionnaire utiliser dans l'enquête	105
Annexe 3 - Guide de la séance de brainstorming	108
Annexe 4 - Résultat d'analyse descriptive de questionnaire sur SPSS.....	110
Annexe 5 - Tableau récapitulatif des idées (Brainstorming CDD Chiffa)	115
Annexe 6 - Les objectifs transformés (CDD Chiffa)	117
Annexe 7 - Tableau des scores des objectifs - CDD Chiffa.....	119
Annexe 8 - Tableau d'identification des risques.....	121
Annexe 9 - Tableau de priorisation des risques.....	126
Annexe 10 - indicateurs proposés	128
Annexe 11 - La présentation graphique des indicateur	130

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Recense les indicateurs de la logistique	27
Tableau 2: L'échelle des niveaux de maturité logistique.....	38
Tableau 3 : Les nombre de moyens de transport NAFTAL	53
Tableau 4 : Les moyens de transport privé.....	54
Tableau 5 : Les prix de vente des produits	55
Tableau 6 : les quantités anticipées dans 3 mois (2025)	55
Tableau 7 : Les coûts de transport via la comptabilité générale	58
Tableau 8 : Nombre de clients et le total des ventes en 3 mois.....	61
Tableau 9 : Quantité livrée sur une période de 3 mois.....	61
Tableau 10 : les ventes totales par produits en 3 mois	62
Tableau 11 : Calcule de rentabilité par produits dans 3 mois	63
Tableau 12 : Marge brute et rentabilité relative par produit.....	63
Tableau 13 : Marge brute et rentabilité relative par segment client.....	64
Tableau 14 : Diagramme Pareto classe les segments clients par marge brute cumulée.....	64
Tableau 15 : Grille d'évaluation les des 05 forces de Porter pour CDD Chiffa.....	74
Tableau 16 : Analyse VRIO des ressources et compétences de CDD Chiffa	75
Tableau 17 : La matrice SWOT de CDD Chiffa	76
Tableau 18 : grille d'évaluation des axes de progrès	77
Tableau 19 : Identification des déclencheurs extérieurs CDD Chiffa.....	78
Tableau 20 : enchainements des activités, CDD Chiffa.....	78
Tableau 21 : Échelle de mesure de la criticité des risques	82
Tableau 22 : Cotation	83
Tableau 23 : Évaluation des indicateurs via la grille des 6 facettes	85
Tableau 24 : Les formules de calcule des KPI's.....	86
Tableau 25 : Les Période de rafraîchissement des KPI's.....	87
Tableau 26: structurer la vue de signalisation en trois secteurs	88

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Position du CDD Chiffa dans l'organigramme NAFTAL.....	42
Figure 2 : L'organigramme du centre de distribution Chiffa (2025)	44
Figure 3 : Présentation des résultats générales de l'audit logistique	48
Figure 4 : Scores obtenus par axes de la section management, stratégie et organisation	49
Figure 5 : Scores obtenus par axe de la section déplacer	51
Figure 6 : Scores obtenus par axe de la section stocker	53
Figure 7 : Scores obtenus par axe de la section vendre.....	54
Figure 8 : Scores obtenus par axe de la section Logistique Soutien, Retour	57
Figure 9 : Scores obtenus par axe de la section indicateurs de pilotage	58
Figure 10 : Diagramme circulaire (Essence sans plomb vs Gasoil).....	62
Figure 11 : Radar de porter de CDD Chiffa	73
Figure 12 : déroulement générale de séance brainstorming.....	80

LISTE DES ABREVIATIONS

5M : Matière, Milieu, Méthodes, Matériel ; Main d'œuvre

ABC : Activity Based Costing

ADV : Administration Des Ventés

AFNOR : Association française de normalisation

BE : Bons d'enlèvement

BLF : Bon livraison finale

BPR : Business Process Reengineering

BSC : Balanced Scorecard

CD : Centre distribution

CDD : Centre de distrubution

CLM : Council of Logistics Management

CSCMP : Council of Supply Chain Management Professionals

EFQM : European Foundation for Quality Management

EPE : Entreprise publique économique

ERP : Enterprise Resource Planning

EVALOG : Evaluation of Logistics Performance

G. D : Gestion Directe

G.L : Gestion Libre

GIMSI : Gestion Intégrée des Moyens de Soutien de l'Information

GPL : Gaz de Pétrole Liquéfié

GPL/c : carburant écologique

ISO : Organisation Internationale de Normalisation

KPI : Key Performance Indicators

NCPDM : National Council of Physical Distribution Management

OVARI : Outil de Valorisation des Actions et des Résultats Indicateurs

P.V. A : Points de Vente Agréés

PME : Petite ou moyenne entreprise

R. O : Revendeurs Ordinaires

RD : Revendeur Distributeur

SCALE : Supply Chain And Logistics Excellence

SCM : Supply Chain Masters / Supply Chain Management

INTRODUCTION GENERALE

L'intérêt de l'étude et l'annonce de problématique

En Algérie, le secteur pétrolier occupe une place stratégique et fondamentale car il contribue de manière majeure à l'économie nationale et assure l'approvisionnement essentiel en carburants et lubrifiants.

NAFTAL, entreprise publique prédominante sur ce marché, est chargée de la commercialisation et de la distribution des produits pétroliers et dérivés. De ce fait, elle dispose infrastructures importantes à travers l'ensemble du territoire national, parmi lesquelles on trouve le centre de distribution carburants CDD de Chiffa, situé dans la wilaya de Blida, qui constitue un maillon clé de la chaîne logistique, desservant une région centrale et stratégique.

Toutefois, il est important de noter que les entreprises publiques algériennes, de manière générale, rencontrent certains défis opérationnels, des retards dans les livraisons, des ruptures de stock occasionnelles, ou encore une coordination perfectible entre les fonctions logistiques essentielles de stockage, transport et distribution, ce qui peut limiter la performance. Lorsque de telles difficultés affectent un maillon stratégique dans une région stratégique et important tel que la région Blida et Tipaza, tel que le CDD de Chiffa, sa performance globale peut s'en trouver impactée.

Ces enjeux soulignent l'importance de la modernisation des outils de management logistique au sein des entreprises publiques algériennes, il s'agit de répondre aux attentes accrues des clients tout en optimisant l'utilisation des ressources. Dans ce contexte, les tableaux de bord se présentent comme des outils particulièrement pertinents, ils permettent de mesurer la performance et signaler les dysfonctionnements et, par conséquent, d'améliorer le processus de prise de décision.

Toutes ces raisons nous avons choisi le thème de notre recherche : « **Évaluation de la performance logistique de distribution à travers le tableau de bord, cas : Centre de distribution de carburants de Chiffa, NAFTAL** »

De ce fait, nous intégrerons plusieurs approches pour analyser la performance logistique et l'utilisation des tableaux de bord. (Chow et al., 1994) définissent la performance logistique comme un concept multidimensionnel, englobant l'efficacité, la qualité du service et la rentabilité, mesurées par des indicateurs financiers et non financiers, de plus (Fernandez, 2013) développe une méthode en cinq étapes pour concevoir des tableaux de bord opérationnels, réduisant l'incertitude et améliorant la réactivité, illustrée par le cas du laboratoire Nivelma. Et pour bien mener notre étude nous focaliser sur les travaux algériens et qui reflète bien la réalité

des entreprises nationales, en outre (Mellah, 2019) met en évidence le rôle des tableaux de bord comme outils de pilotage de la performance dans les entreprises publiques algériennes, en intégrant des indicateurs variés pour faciliter la prise de décision, comme illustré par le cas de SONELGAZ. (Makhloufi et al., 2021) soulignent l'efficacité de la démarche OVAR, qui décline les objectifs stratégiques en actions opérationnelles via des variables d'action, favorisant une gestion transversale et l'optimisation des coûts, pour (Sadaoui & Chiha, 2013) explorent le Balanced Scorecard, qui aligne la stratégie sur les opérations à travers quatre perspectives financière, clients, processus internes, apprentissage et croissance, renforçant la compétitivité, comme démontré dans le cas d'ENIEM. Enfin, et pour l'audit (Hadid & Laghouag, 2013) proposent le référentiel ASLOG pour évaluer les processus logistiques sur trois axes, méthode, performance, risque, et recommandant des tableaux de bord pour piloter les améliorations, comme appliqué à une PME algérienne. Ces recherches permettent d'étudier la performance de la logistique du centre Chiffa et concevoir un tableau de bord adapté au contexte algérien.

C'est dans cette optique que s'inscrit ce mémoire, qui vise à concevoir un tableau de bord d'indicateurs pertinents pour le suivi des activités logistiques de distribution au sein du Centre de distribution de carburant de Chiffa et pour mieux cerner ce thème nous proposons la problématique suivante :

Comment les entreprises peuvent-elles évaluer efficacement leur performance logistique de distribution grâce aux tableaux de bord ?

Afin d'apporter une meilleure réponse à notre problématique quelques questions secondaires sont jugées utiles à les formuler à savoir :

1. Quels indicateurs logistiques de distribution, issus de cadres comme OVAR, le Balanced Scorecard, le et la méthode de Fernandez, sont les plus adaptés pour évaluer la performance logistique du CDD Chiffa dans le marché interne algérien ?
2. Quels sont les points forts et les faiblesses des processus logistiques de distribution du CDD Chiffa, identifiés à travers un audit logistique utilisant référentiel ASLOG ?
3. Quelles recommandations, basées sur les résultats d'audit et de conception du tableau de bord, peuvent être formulées pour optimiser la performance logistique et répondre aux besoins des clients du CDD Chiffa ?

Objectifs de recherche

L'objectif principale de notre étude consiste à concevoir et à appliquer un tableau de bord pour évaluer efficacement la performance logistique de distribution en s'appuyant sur un audit logistique, afin de permettre un pilotage précis, une évaluation continue et une prise de décision éclairée dans le marché interne algérien.

Toutefois, nous avons décelé des objectifs secondaires, parmi lesquels nous citons :

- Explorer la littérature relative à la performance logistique de distribution ;
- Approfondir les connaissances de l'approche processuelle et les activités des processus auprès des collaborateurs et des professionnels ;
- Acquérir une expérience dans l'audit logistique et l'amélioration de la performance logistique.

Méthodologie

Pour notre projet, nous avons utilisé une méthode mixte : qualitative et quantitative. C'était pour bien comprendre les besoins sur le terrain tout en s'appuyant sur des chiffres pour notre tableau de bord. En qualitative, nous avons observé, analysé des documents, et fait des entretiens utilisant le guide ASLOG pour un premier audit et des brainstormings tandis que nous avons analysé les données chiffrées du stage comme les ventes et livraisons et fait un questionnaire pour les clients, tout ça nous a aidés à choisir les bons indicateurs (KPI).

Pour l'analyse, nous avons utilisé SPSS pour les questionnaires et Excel pour les grosses quantités de données numériques, l'analyse thématique a servi pour les données qualitatives.

Annonce du plan

Notre étude s'organise en introduction générale et trois chapitres et une conclusion générale à la fin de recherche.

L'introduction générale présente un aperçu général sur le contexte et l'intérêt du thème, l'objectif de la recherche, la problématique et la méthodologie utilisée pour traiter cette problématique, en suite le premier chapitre qui représente le cadre théorique, englobant quatre sections abordent respectivement : une revue de la littérature, le cadre conceptuel de la chaîne logistique de distribution et sa performance puis les outils d'évaluation de la performance le tableau de bord ainsi que l'audit logistique. Par la suite, le deuxième chapitre a consacré la méthodologie de recherche, sa première section détaille l'approche méthodologique suivie dans notre étude, tandis que la seconde présente notre organisme d'accueil.

Passant au troisième chapitre relatif à notre cadre pratique, il se divise également en deux sections, le premier présentant et discutant les résultats de notre audit logistique, la deuxième section a exposé la démarche de conception du tableau de bord comme une solution concrète pour répondre à la faiblesse déterminante suite à l'audit.

En dernier lieu, la conclusion générale synthétise les principaux résultats obtenus au cours de notre étude et souligne les limites rencontrées

CHAPITRE 1 : REVUE DE LITTERATURE ET CADRE CONCEPTUEL

Introduction

Ce premier chapitre est essentiel pour notre projet. Tout d'abord, nous allons réaliser une revue de la littérature. Cela implique d'analyser ce que d'autres chercheurs ont déjà affirmé concernant l'évaluation des performances des entreprises, surtout en ce qui concerne la performance logistique. Nous avons aussi présenté des études sur des outils comme le tableau de bord. Ensuite, nous allons expliquer le cadre conceptuel ou nous allons expliquer les idées et les mots importants de notre sujet, comme la logistique de distribution, son évolution, ses objectifs, ainsi que la performance logistique et les indicateurs associés. On parlera aussi des outils comme le tableau de bord et l'audit logistique, avec des exemples de référentiels comme ASLOG. Tout cela va nous aider à bien comprendre le sujet avant de commencer notre propre étude.

Section 1: Revue de littérature

Cette revue de littérature pose le cadre théorique de notre étude en explorant les concepts fondamentaux de la performance logistique et de son évaluation. Nous y analysons ensuite les principaux outils de pilotage, notamment le tableau de bord et l'audit, qui sont au cœur de notre démarche méthodologique.

1.1 Les Fondements théoriques de l'évaluation de la performance logistique

L'analyse de la performance des entreprises est un sujet central de réflexion pour de nombreux chercheurs en management.

Nous retrouvons l'étude conduite par (Chow et al., 1994) étudie les difficultés liées à la définition et à l'évaluation de la performance logistique, notamment dans un environnement où les entreprises cherchent à atteindre des objectifs multiples et parfois en conflit tels que la satisfaction client, la réduction des coûts et la maximisation des profits.

L'étude repose sur une méthodologie qualitative qui combine une revue systématique de la littérature avec une analyse conceptuelle. Les chercheurs ont examiné cinq revues spécialisées en logistique parues entre 1982 et 1992, en plus d'études supplémentaires. Les travaux sont classés en six catégories : conceptuels, définition de la performance, mesure de la performance, littérature de pointe, performance comme variable de résultat, et analyses mathématiques et économiques.

L'analyse montre que la performance logistique a plusieurs aspects, comme l'efficacité, la satisfaction des clients et la rentabilité, qui peuvent parfois être en désaccord. Les chiffres clairs,

comme les coûts de transport ou les délais de livraison, sont précis, mais ils ne montrent pas ce que pensent les clients. Pour cela, il faut utiliser des mesures subjectives, comme des enquêtes. Les auteurs montrent que des méthodes comme l'analyse des enveloppes de données peuvent aider à évaluer l'efficacité, mais leur utilisation est limitée par le manque de données. Au lieu de ce que l'on pense souvent, il n'y a pas de solution unique qui marche pour tous les cas. L'étude souligne qu'il est important de combiner des mesures objectives et subjectives qui correspondent aux buts de l'entreprise. Les auteurs insistent sur le fait qu'il est important de prendre en compte la performance dans le cadre de la chaîne logistique mondiale, car les rôles des différents acteurs affectent les indicateurs sélectionnés, cette analyse révèle une tendance claire : la performance logistique nécessite une approche personnalisée, combinant des indicateurs variés pour refléter les priorités de l'entreprise.

L'étude de (Gopal & Thakkar, 2012) auprès des articles publiés entre 2000 et 2011 dans les bases de données Scopus et ISI Web of Knowledge, en utilisant des mots-clés tels que « supply chain performance » et « supply chain metrics ». Parmi 323 articles, 270 ont été gardés après avoir enlevé les doublons, et 28 ont été choisis pour une analyse plus détaillée selon leur pertinence pour les performances. Les articles ont été organisés selon deux points de vue : les mesures de la chaîne logistique et l'amélioration des performances. L'étude a porté sur trois étapes : la conception, la mise en œuvre et le suivi des indicateurs, sans utiliser données empiriques directes.

L'analyse montre que la performance des chaînes logistiques dépend de plusieurs aspects. Il faut trouver un équilibre entre des critères financiers, comme les coûts et la rentabilité, et des critères non financiers, comme la qualité, la flexibilité et la durabilité. Les auteurs mentionnent plusieurs problèmes, comme l'absence de normes pour les mesures, le peu d'études réelles sur l'utilisation des systèmes de mesure, et le faible intérêt pour les aspects sociaux et environnementaux. Les outils comme le Balanced Scorecard et le modèle SCOR sont connus pour rassembler différentes mesures, mais leur utilisation est compliquée à cause des nombreux objectifs des organisations. L'étude souligne également l'importance de la collaboration et de l'intégration entre partenaires pour améliorer la performance, tout en proposant des questions de recherche futures, telles que l'adaptation des mesures aux chaînes durables et le benchmarking international. Les auteurs concluent que « les organisations doivent aligner leurs mesures sur leurs compétences et les dynamiques du marché pour rester compétitives » (p. 534).

Dans l'article de (Estampe et al., 2013) parle des difficultés à évaluer la performance des chaînes logistiques, car elles impliquent de nombreux acteurs différents et ont une structure

complexe. Dans cette étude nous constatons que les auteurs veulent trouver les meilleurs modèles d'évaluation en fonction du niveau de développement des entreprises.

L'étude examine 16 modèles pour évaluer la performance logistique, comme SCOR, Balanced Scorecard et ABC, en les comparant et en analysant leurs avantages. Les auteurs suggèrent un outil d'analyse basé sur huit points : le niveau de décision, les types de flux soit physiques, d'informations, financiers, la maturité de la chaîne, le type de benchmarking (interne ou externe), le secteur d'activité, les aspects de qualité, le personnel et la durabilité.

L'analyse révèle une distinction claire entre deux grandes catégories de modèles, en trouve, les modèles axés sur une optimisation interne, comme ABC ou ASLOG, conviennent aux entreprises en début de transformation logistique, où la priorité est donnée à l'amélioration des processus internes ou le stade de maturité 1 et 2. Dans la deuxième catégorie on trouve les modèles à vision globale, tels que SCOR ou EFQM, s'adressent aux organisations plus avancées, capables d'intégrer des partenaires externes dans une démarche collaborative avec maturité entre 3 à 5. Les auteurs concluent que le choix d'un modèle dépend du niveau de maturité de l'entreprise et de ses objectifs stratégiques. A la fin ils suggèrent également des pistes de recherche futures, comme l'impact des choix de modèles sur la création de valeur globale.

Par ailleurs, (Beamon, 1999) dans son article, étudie les défis liés à la sélection de mesures de performance appropriées pour les chaînes logistiques, en raison de leur complexité inhérente, marquée par de multiples échelons et installations. Dans cet article, Beamon dit que les méthodes traditionnelles, qui se concentrent souvent sur les coûts ou la réaction des clients, ne sont pas assez inclusives et ne reflètent pas bien les objectifs des entreprises ni leur capacité à faire face à l'incertitude. Il pense qu'il est important de créer un système pour mesurer les performances qui prenne en compte différents aspects, comme l'efficacité, la satisfaction des clients et la flexibilité, afin de montrer comment fonctionnent les chaînes logistiques, pour refléter la dynamique des chaînes logistiques. L'auteur note que « l'utilisation d'une seule mesure de performance est généralement inadéquate, car elle ignore les interactions entre les caractéristiques essentielles de la chaîne » (p. 280).

Beamon dans cette étude utilise une méthode théorique et analytique, en examinant des livres et articles et en créant un cadre de référence. Beamon commence par examiner les mesures de performance des modèles de chaînes logistiques déjà existants, en se basant sur des études précédentes comme celles de (Neely et al., 1995 ; Camp, 1989). Elle évalue les forces et faiblesses des mesures individuelles selon des critères tels que l'inclusivité, l'universalité, la

mesurabilité et la cohérence avec les objectifs organisationnels. Elle suggère un cadre simple avec trois types de mesures : les ressources, les résultats et la flexibilité. Pour la flexibilité, l'auteur propose des mesures précises comme le volume, la livraison, la variété de produits et les nouveaux produits, en se basant sur les idées sur la flexibilité des systèmes de production (Slack, 1991). Aucune donnée réelle n'est recueillie, l'analyse s'appuyant sur des théories et des exemples.

L'étude dit que pour évaluer les chaînes logistiques, il faut prendre en compte trois types de mesures : les ressources comme les coûts et les stocks, et les résultats comme la satisfaction des clients et la qualité et la flexibilité en parle de capacité à s'adapter aux imprévus. Beamon dit que se fier seulement à une mesure comme le coût est une erreur, car cela oublie des points importants comme la satisfaction des clients ou la capacité à s'adapter aux changements de demande. Elle propose un cadre qui rassemble ces trois éléments, où chaque action doit correspondre aux objectifs de l'organisation. Pour la flexibilité, l'auteur introduit des formules quantitatives, comme la flexibilité de volume, calculée à partir des écarts de demande, et la flexibilité de livraison, basée sur les marges de temps pour les commandes. Ce cadre permet d'analyser mieux les performances et d'aider à changer les chaînes logistiques. Beamon souligne que « la flexibilité est essentielle dans un environnement incertain, car elle permet à la chaîne de s'adapter aux changements imprévus » (p. 284).

La revue de ces trois articles met en évidence sur :

1. La nécessité d'une approche intégrée et adaptable pour mesurer la performance logistique, en tenant compte des contextes stratégiques et environnementaux.
2. Soulignant l'importance d'une approche personnalisée.
3. L'importance d'un système de mesure multidimensionnel pour évaluer la performance logistique, en intégrant des indicateurs variés et alignés sur les priorités stratégiques, comme le décrit Beamon.

1.2 Les outils de pilotage : modèles et applications en contexte Algérien

Pour approfondir cette revue, nous consulterons quatre autres articles qui rendent bien la réalité de l'environnement économique algérien. Quatre articles mènent quatre études de cas, une PME et trois entreprises publiques économiques EPE algériennes à savoir : l'ENIEM, SONELGAZ et SONATRACH.

L'article de (Hadid & LAGHOUAG, 2013) parle des difficultés que rencontrent les petites et moyennes entreprises PME en Algérie pour améliorer leurs pratiques logistiques et met l'accent

sur l'importance d'évaluer les performances des chaînes logistiques afin d'être plus compétitif. Cette étude vise à comprendre comment un audit basé le référentiel l'ASLOG peut identifier les points forts et les points faibles d'une chaîne logistique. L'objectif est de proposer des améliorations, particulièrement pour une petite entreprise comme FADLAIT, qui travaille dans le secteur alimentaire. Pour ce faire, les auteurs utilisent une méthode empirique en se concentrant sur l'audit logistique de FADLAIT, une PME algérienne spécialisée dans les produits laitiers. Les auteurs utilisent l'ASLOG (5e version, 2008), un outil qui mesure la performance logistique avec 124 questions réparties en 10 domaines, comme la gestion, l'approvisionnement, la production et le stockage. L'audit se fait grâce à des entretiens avec les responsables des principales fonctions d'achat, production, vente, etc. et à des observations sur place pour mieux comprendre les réponses ou trouver les raisons des anomalies. La performance est évaluée de 0 à 3 selon trois critères : la méthode : existence et optimisation des processus, la performance et la gestion des risques. On examine les résultats pour obtenir un taux de performance général et par domaine, puis on élabore un plan d'actions pour corriger les anomalies.

Les auteurs proposent un plan d'actions incluant la mise en place d'un tableau de bord pour piloter les coûts et les performances. Ainsi l'étude reconnaît des limites méthodologiques, comme l'échelle d'évaluation (0 à 3), et suggère des recherches futures pour concevoir et tester un tableau de bord logistique.

Dans une démarche d'amélioration, l'article (Sadaoui & Chiha, 2013) étudie comment le tableau de bord prospectif, créé par Kaplan et Norton, peut aider à mettre en œuvre la stratégie d'une entreprise publique, l'ENIEM. Ils utilisent une méthode qualitative qui combine une revue théorique des concepts de tableau de bord et de Balanced Scorecard avec des observations et des entretiens menés à l'ENIEM, qui fabrique des équipements électroménagers. L'analyse repose sur les études de Kaplan et Norton et d'autres chercheurs (Bouquin, 2001 ; Fernandez, 2001) pour expliquer les éléments du tableau de bord et ses aspects stratégiques. Les données utilisées comprennent des indicateurs financiers de l'ENIEM pour 2009 et 2010, comme le chiffre d'affaires, le résultat et les dettes fournisseurs. Il a aussi été noté qu'il n'y a pas de tableaux de bord stratégiques dans l'entreprise. L'étude examine les bases d'une organisation axée sur la stratégie comme : la cohésion, l'unité et la communication de haut en bas, et suggère comment utiliser le Balanced Scorecard pour l'ENIEM, sans l'appliquer réellement, tout en visant à étudier les défis majeurs de l'entreprise, comme la concurrence et le nécessité d'innover, en utilisant une approche descriptive et exploratoire.

Les auteurs concluent que l'ENIEM doit adopter le tableau de bord prospectif pour dépasser les pratiques de gestion classiques et répondre aux exigences d'un marché concurrentiel et soulignent les limites des approches traditionnelles de gestion, centrées sur des indicateurs financiers, qui ne répondent plus aux exigences d'un environnement en mutation et négligent le capital immatériel.

En outre, l'article (Tahar et al., 2021) traite l'utilisation de la méthode OVAR (Objectifs, Variables d'Action, Responsabilité) pour créer des tableaux de bord de gestion dans SONATRACH, une grande entreprise pétrolière d'Algérie.

Pour ce fait, l'étude utilise une méthode de gestion qui combine une analyse théorique du processus OVAR et une étude empirique basée sur les pratiques de SONATRACH, tout s'appuyant sur des données des rapports financiers et d'activité de l'entreprise pour 2017 et 2018, ainsi que des informations recueillies auprès de la direction. L'étude suit deux tableaux : un sur la production d'hydrocarbures et un autre sur les finances, pour ce fait on utilise des tableaux et des graphiques pour comparer les prévisions et les résultats sur des données comme la production, les coûts, le chiffre d'affaires et les revenus. Cette approche décrit comment on planifie à moyen terme et comment on fait le budget annuel et le suivi mensuel des performances via des systèmes de *reporting*.

Les auteurs soulignent que les approches traditionnelles de mesure de la performance, centrées sur la réduction des coûts, sont insuffisantes dans un contexte de marché pétrolier volatile, ainsi soulignent la flexibilité des tableaux de bord, adaptés à chaque niveau hiérarchique, et l'importance d'une organisation transversale pour intégrer le couple coût-valeur, et concluent que l'adoption de la démarche OVAR renforce la performance organisationnelle en assurant une cohérence entre les objectifs stratégiques et les actions opérationnelles. Toutefois, des défis persistent, notamment la gestion des contraintes techniques et la volatilité des prix du pétrole.

Autre article pour une autre méthode de conception du tableau de bord mené dans l'article (Mellah & Merhoum, 2019) qui s'intéresse à l'utilisation des tableaux de bord comme outils de contrôle et de pilotage de la performance dans les entreprises, confrontées à un environnement instable et à des exigences accrues de rentabilité à savoir d'une EPE comme SONELGAZ, et si la diversité de leur contenu influence l'efficacité des indicateurs dans le pilotage. Mellah (2019) dit que « le tableau de bord, en tant que système de *reporting*, permet de synthétiser les informations pour faciliter la prise de décision rapide et efficace » (p. 57).

pour affirmer ce résultat l'auteur adopte une approche hypothético-déductive, combinant une revue théorique et une analyse empirique au sein de la direction de division de SONELGAZ à

Mostaganem, une entreprise publique spécialisée dans la production et la distribution d'électricité et de gaz.

L'analyse est basée sur les données extraites des tableaux de bord du service de *reporting*, qui ont été recueillies auprès des sept agences commerciales de la division. Les variables étudiées comprennent le solde des créances par agence, le taux d'encaissement, le ratio solde/abonné et le poids des créances. Les données relatives à la période 2013-2017 sont examinées en utilisant des tableaux et des graphiques produits par Excel afin de mettre en évidence les tendances et les déficits. L'auteur utilise des sources théoriques (Kaplan & Norton, 1992 ; Bouquin, 1994 ; Lorino, 2003) pour expliquer la performance et les indicateurs, et il emploie la méthode GIMSI pour organiser les tableaux de bord. L'étude examine deux hypothèses : l'intégration des tableaux de bord en tant qu'innovation dans le domaine du contrôle de gestion, et l'impact de la diversité de leur contenu sur l'efficacité des indicateurs.

L'étude infirme l'hypothèse d'une adoption innovante des tableaux de bord, mais confirme que leur contenu varié, intégrant des indicateurs comme le taux d'encaissement, améliore le pilotage de la performance. Un plan d'action est proposé, incluant un suivi hebdomadaire des créances, des programmes de coupure ciblés et le recours au paiement électronique. Ainsi, l'auteur conclut que les tableaux de bord, en tant qu'interface entre le système d'information et la prise de décision, sont essentiels pour renforcer la performance des EPE Algérien.

Après avoir bien lu les quatre derniers articles, nous avons remarqué que :

1. Le référentiel ASLOG est utile car il soutient à repérer les problèmes logistiques d'une PME et propose des solutions concrètes ;
2. Les classiques modèles de performance, qui focalisent surtout les chiffres financiers, ne sont pas suffisants pour comprendre la complexité des organisations et de leurs objectifs ;
3. Le *Balanced Scorecard* est important pour aligner les opérations à la stratégie, surtout dans un environnement concurrentiel ;
4. L'approche OVAR aide à créer des tableaux de bord qui correspondent à la stratégie, surtout dans un domaine difficile comme l'industrie pétrolière ;
5. L'importance des tableaux de bord basés sur la méthode GIMSI réside dans leur capacité à repérer les dysfonctionnements et à orienter les actions correctives au sein d'une entreprise publique. Montrant par laquelle des indicateurs spécifiques peuvent être ajoutés dans un tableau de bord logistique pour rendre les opérations plus efficaces.

1.3 GIMSI : une approche pour la conception de tableaux de bord

L'ouvrage (Fernandez, 2018) a été utilisé pour étendre et approfondir notre revue de littérature. Il fournit une méthode claire et simple et accessible permettant la création des tableaux de bord performant, étant donné en particulier utilisés dans les PME ou les unités ou départements spécialisées de grande organisation comme les entreprises publiques économiques (EPE) algériennes.

Dans son ouvrage, Fernandez propose une démarche en cinq étapes et quinze outils particuliers permettant de construire d'un tableau de bord selon les besoins réel des organisations. En effet, la première étape est de définir les axes progrès stratégiques, pour quoi il est nécessaire d'analyser approfondie le marché, la demande client et les principaux leviers de l'entreprise. L'auteur souligne que cette étape est essentielle pour orienter les efforts futurs vers les domaines prioritaires (Fernandez, 2018, p. 4-30).

La deuxième étape consiste à déterminer les points d'intervention critiques au sein des processus clés de l'entreprise. Fernandez (2018, p. 34-42) explique que ces processus doivent être cartographiés pour mieux comprendre leur rôle et leurs interactions. Cette étape pour aligner les actions avec les objectifs stratégiques de l'entreprise en tant que tel. La troisième étape demeure le choix de l'ensemble des objectifs réalisables et mesurables. Fernandez (2018, p. 49-64) dit que les indicateurs doivent être pertinents et de planifier les actions nécessaires pour atteindre ces objectifs. Cela comprend également l'évaluation des risques de chaque décision.

Pour la quatrième étape, il s'agit le choix des indicateurs de performance. Fernandez (2018 : 69-86) insiste que doit pas former un nombre conséquent d'indicateurs, mais plutôt ceux qui offrent immédiatement et soudainement la situation. Il nous donne également des exemples de trois types que l'indicateur peut être, comme les jauges, les thermomètres ou les graphiques dynamiques pour la mise en page. Enfin, la cinquième étape concerne la structuration finale du tableau de bord. L'auteur recommande une interface simple, idéale et souvent mise à jour. Fernandez (2018, p. 89-119) souligne que la qualité d'un tableau de bord réside non seulement dans ses données, la qualité est souvent liée moins à ses données, mais à sa capacité à informer de la décision en temps réel.

Dans la deuxième partie de son livre, (Fernandez, 2018) parle des pratiques avec Microsoft Excel. Il montre comment on peut utiliser cet outil pour construire des tableaux de bord avec des paramètres comme des formules conditionnelles, des graphiques interactifs et des tableaux

croisés dynamiques (Fernandez, 2018, p. 127-235). Cela rend le livre très utile pour les lecteurs qui veulent utiliser les idées théoriques présentées.

Fernandez montre son idée en parlant de l'entreprise Nivelma, un laboratoire qui veut être plus présent dans le secteur des cosmétiques. Avec un tableau de bord créé selon la méthode GIMSI, l'entreprise a pu réagir plus rapidement, mieux gérer les urgences et avoir une meilleure vue de sa zone géographique (Fernandez, 2018). Les avis du personnel montrent une meilleure concentration, une communication plus facile et moins de stress lié aux incertitudes (Fernandez, 2018).

En résumé, L'essentiel du tableau de bord propose une méthode simple et efficace pour les petites structures. Même si le livre ne parle pas de performance logistique, il donne de bonnes bases pour concevoir un tableau de bord qui peut être utilisé dans ce domaine. Les méthodes d'analyse des processus, de définition des indicateurs et de gestion peuvent s'appliquer à tous les secteurs, y compris la logistique.

Section 2: Cadre conceptuel de la logistique de distribution

La logistique de distribution est très importante pour les entreprises aujourd'hui, surtout avec les nouvelles technologies, la concurrence et les clients de plus en plus exigeants. Pour comprendre l'évolution de cette notion, il est important de connaître son histoire, qui est évoluée d'une idée simple à une perspective, plus large, le Supply Chain Management (SCM), ensuite nous continuerons avec la définition du centre de distribution.

2.1 La logistique de distribution

La logistique trouve son origine dans le terme grec *logistikos*, qui désigne l'art du calcul et du raisonnement, utilisé à l'époque dans un cadre militaire pour organiser les flux de ressources. Selon (Sohier, 2002), ce concept s'est progressivement étendu au domaine industriel, où il a pris une dimension clé à partir des années 1970.

2.1.1 Définition générale de la logistique de distribution

Dans le monde de l'entreprise, la logistique était fortement associée au mouvement physique des marchandises. Une des premières définitions formelles vient de l'American Marketing Association en 1948, qui décrivait la logistique comme le mouvement et manutention de marchandises du point de production au point de consommation ou d'utilisation (Tixier et al., 1999, p. 30) , il est clair que cette définition mettait l'accent sur l'aspect aval de la chaîne, c'est-à-dire le transport et la manutention des produits finis vers le client.

Ensuite, le terme distribution physique est devenu central. En 1963, le NCPDM (National Council of Physical Distribution Management) a donné une définition complète de la gestion de la distribution physique (Médan & Gratacap, 2007, p. 10) : Terme employé dans l'industrie et le commerce pour décrire le vaste spectre d'activités nécessaires pour obtenir un mouvement efficace de produits finis depuis la sortie des chaînes de fabrication jusqu'au consommateur, et qui dans quelques cas inclut le mouvement des matières premières depuis leur fournisseur jusqu'au début des chaînes de fabrication. Ces activités incluent le transport des marchandises, l'entreposage, la manutention, l'emballage de protection, le contrôle des stocks, le choix des emplacements d'usines et d'entrepôts, le traitement des commandes, les prévisions de marché et le service offert aux clients.

Ici, dans cette définition la distribution physique est clairement le cœur de la logistique, elle englobe un large d'activités visant à acheminer efficacement les produits finis aux consommateurs, donc l'orientation principale reste la distribution des produits finis.

Progressivement, la vision de la logistique s'est élargie. Les définitions ont commencé à intégrer plus d'éléments de la chaîne. Par exemple, en 1972, le NCPDM a donné une définition suivante (Tixier et al., 1999, p. 29) : Terme décrivant l'intégration de deux ou plus de deux activités dans le but de planifier, mettre en œuvre et contrôler un flux efficace de matières premières, produits semi-finis et produits finis, de leur point d'origine au point de consommation. Ces activités peuvent inclure, sans que la liste ne soit limitative, le type de service offert aux clients, la prévision de la demande, les communications liées à la distribution, le contrôle des stocks, la manutention des matériaux, le traitement des commandes, le service après-vente et des pièces détachées, le choix des emplacements d'usines et d'entrepôts, les achats, l'emballage, le traitement des marchandises retournées, la négociation ou la réutilisation d'éléments récupérables ou mis à la ferraille, l'organisation des transports et le transport effectif des marchandises ainsi que l'entreposage et le stockage. .

L'étape suivante, marquée par le Council of Logistics Management (CLM, qui a succédé au NCPDM), a vu l'intégration des flux d'information. En 1986, le CLM définissait la logistique comme : *the process of planning, implementing, and controlling the efficient, cost-effective flow and storage of raw materials, in-process inventory, finished goods, and related information flow from point-of-origin to point-of-consumption for the purpose of conforming to customer requirements* (Médan & Gratacap, 2007, p. 12).

Cette définition ne se limite plus aux flux physiques de matières premières, produits en cours, produits finis, mais intègre explicitement les flux d'informations associés, dans ce stade la

logistique devient un processus de planification, de mise en œuvre et de contrôle visant la satisfaction du client de manière efficiente et rentable, couvrant un périmètre plus large que la simple distribution.

2.1.2 La logistique de distribution dans la perspective du Supply Chain Management

Le SCM est défini par le CSCMP (*Council of Supply Chain Management Professionals, anciennement CLM*) comme (Médan & Gratacap, 2007, p. 31) : Le SCM englobe la planification et la gestion de toutes les activités relevant de la recherche de fournisseurs, de l'approvisionnement et de la transformation, ainsi que toutes les activités logistiques. Cela inclut notamment une coordination et une collaboration entre les partenaires de la chaîne, qui peuvent être des fournisseurs, des intermédiaires, des prestataires de service et des clients. Fondamentalement, le SCM intègre donc la gestion de l'offre et la gestion de la demande dans l'entreprise et entre les entreprises. , vu cette définition, le SCM est une approche managériale qui va au-delà de la logistique interne d'une seule entreprise. Il s'agit d'intégrer et de coordonner les activités clés tout au long de la chaîne d'approvisionnement, impliquant une collaboration étroite entre les différents partenaires pour gérer l'offre et la demande de manière globale.

Maintenant, la logistique est vue comme une composante du SCM. La définition actuelle du management logistique par le CSCMP est la suivante « *Logistics management is that part of supply chain management that plans, implements, and controls the efficient, effective forward and reverse flow and storage of goods, services and related information between the point of origin and the point of consumption in order to meet customers requirements* ». (Médan & Gratacap, 2007, p. 13)

Le management logistique est cette partie du *supply chain* management qui planifie, met en place et maîtrise de façon efficiente les flux directs et retours et les stocks de marchandises, ainsi que les services et les informations associées, de leur point d'origine à leur point de consommation, de façon à satisfaire les exigences des clients. Ainsi, la logistique de distribution qui s'occupe du flux des produits finis vers le client est une fonction clé au sein des activités logistiques plus larges, et ces activités logistiques sont elles-mêmes une partie intégrante du SCM.

Cette vision est celle qui domine aujourd'hui, comme le montre l'enquête de Larson, Halldorsson et Poist en 2007 (cité dans Médan & Gratacap, 2007, p. 45), où la perspective unioniste ce qui soutiennent l'avis de la logistique est un élément du management de la supply chain est la plus partagée (47%).

2.1.3 Les domaines d'activité de la logistique de distribution

Claude Chriqui a éclaté la logistique de distribution en ses composantes et distingué six éléments (Tixier et al., 1999, p. 40):

- a. Activités liées au transport : consiste la gestion de la flotte de transport, personnel et programmes de livraisons.
- b. Manutention : déchargement des marchandises reçues, consolidation des commandes et le chargement.
- c. Entreposage : port la localisation des entrepôts et localisation des produits dans les entrepôts.
- d. Stocks : consiste la politique de commandes, intérêts, taxes, assurances.
- e. Traitement de l'information : statut des commandes, des livraisons, mesures de rendement de la distribution physique.
- f. Gestion de la distribution physique : application des stratégies de l'entreprise et les activités tactiques et de contrôle de la distribution physique.

De plus, il suggère une analyse des coûts de chaque composante pour établir un tableau de bord permettant d'en contrôler la performance économique.

2.1.4 Objectifs opérationnels de la logistique de distribution

Plusieurs objectifs déterminent la performance logistique (Médan & Gratacap, 2007, p. 15) :

- **La réponse optimale au client** : il s'agit de la capacité de l'entreprise à répondre dans les meilleurs délais aux exigences des clients.
- **La variabilité minimale** : les retards de livraison, les problèmes lors de la fabrication, les livraisons vers un mauvais entrepôt... peuvent conduire à une forte variabilité dans les processus logistiques, à l'origine de coûts élevés et de clients insatisfaits. Les coopérations logistiques et les TIC permettent de réduire la variabilité ;
- **Le stock minimum** : il est nécessaire de fournir des efforts pour réduire les stocks, afin de maîtriser les coûts logistiques, sans pour autant sacrifier le niveau de service client. Comme l'a montré Ishikawa, réduire les stocks conduit à mettre en lumière des problèmes que les stocks masquaient auparavant.
- **La consolidation des transports** : ce poste représente un des coûts logistiques le plus fort. Or on sait que le coût de transport est directement lié à la nature du produit, à la taille de la cargaison et à la distance. Comme il est difficile de jouer sur le produit et sur la distance, il faudra être attentif au volume transporté. Ce dernier doit être le plus important possible pour

que le coût par unité soit le plus faible. La massification des flux est recherchée, tant par les industriels que par les distributeurs ;

- **La qualité** : il faut appliquer à la logistique les principes du Total Quality Management, appliqué en production de façon plus classique et quasi-systématique. Les techniques de brainstorming (graphique d'Ishikawa, méthode des 5M) ou les méthodes statistiques (*Statistical Process Control*) peuvent permettre d'étudier et d'améliorer certains processus logistiques peu efficaces ;
- **Analyse en termes de cycle de vie du produit** : les garanties offertes au client et le recyclage de plus en plus fréquent des matières obligent les entreprises à se préoccuper des questions logistiques sur l'ensemble de la vie d'un produit. Les spécialistes AFNOR de la logistique affirment qu'il est fondamental d'étudier la logistique en fonction du cycle de vie du produit.

2.1.5 Contraintes de la logistique de distribution

Les contraintes de la logistique de distribution communément connues sont les suivantes (Souki, s. d., p. 35) :

- **Contraintes liées aux marchandises** : Selon la nature des produits, denrées alimentaires, marchandises périssables, marchandises dangereuses, il convient de prendre des dispositions et mesures appropriées afin d'éviter toute forme d'avarie pouvant découler des propriétés même des marchandises (recommandations réglementaires, respect des conditions de transport...).
- **Contraintes réglementaires** : Obligations documentaires liées à la nature des produits à distribuer (licences, certificats d'origine, certificats de circulation...) ; obligations documentaires liés au type d'expédition (documents à produire suivant le mode de transport) ; réglementation applicable en cas de litiges.
- **Contraintes géographiques** : Le climat, l'environnement socioculturel, et tout simplement la météo peuvent amener à reconsidérer certains choix du logisticien.
- **Contraintes techniques** : Le manque d'infrastructures, l'absence des moyens de manutention adéquats dans les points de transbordement et au lieu de déchargement final peuvent modifier les choix des itinéraires et des moyens logistiques.

2.2 Centres de distribution

Les centres de distribution sont des maillants essentiels des chaînes d'approvisionnement, évoluant vers des fonctions diversifiées et dynamiques.

2.2.1 Définition et évolution des centres de distribution

Il est important de distinguer un centre de distribution d'un entrepôt traditionnel, selon Coyle cite dans (Higginson & Bookbinder, 2005, p. 44), un CD est un entrepôt post-production pour les produits finis détenus en vue de leur distribution .

Dans même référence précédent l'auteur adopte une définition plus spécifique : un CD est un type d'entrepôt où le stockage des marchandises est limité ou inexistant. Nous constaté que dans la première définition met l'accent sur la position du CD dans la chaîne qu'après la production et sa finalité de la distribution. Tandis que, dans la deuxième définition l'auteurs souligne la différence fondamentale avec l'entrepôt classique, alors que l'entrepôt se concentre sur le stockage à plus long terme, le CD est axé sur le flux et la vitesse de transit des marchandises Les activités prédominantes d'un CD sont la réception, la consolidation de commandes, la préparation de commandes et l'expédition, plutôt que l'entreposage prolongé.

2.2.2 Rôles des centres de distribution dans la chaîne d'approvisionnement

Higginson et Bookbinder dans son chapitre identifient sept rôles principaux des CD, souvent combinés dans la pratique, nous les résumer comme suit (Higginson & Bookbinder, 2005, p. 47-56):

- a. **Centre de consolidation *make-bulk/break-bulk*** : Ces CD regroupent ou divisent les chargements pour optimiser les expéditions.
- b. ***Cross-docking*** : Le cross-docking minimise le stockage en transférant rapidement les produits entrants vers les sorties, avec un séjour maximal de 48 heures.
- c. **Centre de transbordement** : Le transbordement désigne le processus consistant à sortir un item ou une expédition d'un véhicule et à le charger sur un autre.
- d. **Centre d'assemblage** : Il s'agit de retarder la différenciation finale du produit comme l'emballage, l'étiquetage, ou l'assemblage léger de composants, jusqu'à ce qu'il atteigne le CD, plus proche du marché final afin de réduisant les coûts d'inventaire.
- e. **Centre de fulfillment** : ou centre d'exécution des commandes, ces CD répondent directement aux commandes des consommateurs final, souvent via le commerce en ligne, exigeant un service client accru.
- f. **Dépôt pour retours** : Ce rôle concerne la gestion de la logistique inverse, c'est-à-dire le flux des produits depuis le client vers le vendeur ou le fabricant, souvent externalisée à des tiers.

- g. **Autres rôles divers** : Les CD peuvent servir de dépôts pour camions, offrir un support client (installation, réparation), ou fonctionner comme magasins d'usine.

Section 3: La performance logistique de distribution

La performance logistique est un concept clé dans la gestion des chaînes d'approvisionnement, particulièrement dans des environnements industriels comme un centre de distribution de carburant. Elle reflète la capacité d'une organisation à optimiser ses processus logistiques pour répondre aux attentes des parties prenantes tout en maîtrisant les coûts.

3.1 La performance logistique

Selon Burlat et al (cité dans Humez, s. d., p. 50) L'évaluation enrichit l'information donnée par une simple mesure, et délivre une interprétation par rapport à une vision globale ou cadre de référence. Ainsi, contrairement à la mesure, qui conserve un rôle important mais s'en tient aux effets, l'évaluation est de portée plus générale : on tente de remonter aux causes et on se prononce également sur les objectifs et leur mise en œuvre. Et plus précisément, évaluer c'est assigner une valeur, bonne ou mauvaise, meilleure ou pire, à une entité ou à un événement. Ce n'est pas simplement mesurer la valeur intrinsèque des objets, c'est établir un ordre de préférence

3.1.1 Définition de la performance logistique de distribution

La performance logistique peut être définie comme la capacité d'une entreprise à répondre à la demande des clients avec un niveau de service déterminé, tout en minimisant les coûts. Selon (Heskett ,1977), cité par Supply Chain Masters, la finalité de la logistique est de répondre à la demande du client à un niveau de service fixé au moindre coût (*Qu'est-ce que la performance ? - Supply Chain Masters, s. d.*), cette définition est importante, car elle met en avant trois éléments essentiels : la satisfaction du client, le niveau de service et la réduction des coûts.

Une autre définition importante est celle de Chow (cité dans Kabore, 2020, p. 5) , qui perçoivent la performance logistique comme la mesure dans laquelle sont atteints les objectifs tels que la rentabilité, le respect des promesses, la croissance des ventes, la profitabilité, les faibles pertes et dommages, des prix raisonnables des inputs, la flexibilité, le respect des délais de livraison, la responsabilité sociale, la disponibilité du produit, la satisfaction du client, et la sécurité du travail , cette définition montre la complexité de la performance logistique, car elle inclut des objectifs variés, allant des aspects financiers aux aspects qualitatifs comme la satisfaction client.

La performance logistique doit être envisagée de manière globale, car les flux logistiques dépassent les frontières de l'entreprise. Supply Chain Masters explique que la performance logistique est un concept multiple qui doit être appréhendé de façon globale et transversale (*Qu'est-ce que la performance ? - Supply Chain Masters, s. d.*) ,cette idée signifie que la logistique implique plusieurs départements, l'achats, production, distribution et partenaires externes comme les fournisseurs et transporteurs.

Ces définitions montrent que la performance logistique est un concept large, qui ne se limite pas à la gestion des flux physiques, mais inclut des aspects stratégiques comme la compétitivité et la satisfaction client.

Enfin, et pour focaliser la logistique de distribution, on peut conclure que la performance de la logistique de distribution se mesure par la capacité à livrer les produits aux clients dans les délais promis, avec un conditionnement adapté et à un coût compétitif.

3.1.2 Dimension de l'évaluation de la performance de la logistique

La performance logistique peut être mesurée selon plusieurs dimensions, mais les deux plus fréquemment citées dans la littérature sont l'efficacité et l'efficience. D'autres dimensions, comme la différenciation, la flexibilité ou la qualité, sont également mentionnées, selon Supply Chain Masters (*Qu'est-ce que la performance ? - Supply Chain Masters, s. d.*) nous les résumons comme suit :

- **La fiabilité logistique :** Bien que non explicitement précédemment, la fiabilité est mentionnée comme un levier clé de la performance logistique. Elle peut être comprise comme la capacité à livrer les produits dans les délais promis et en bon état, la fiabilité est essentielle pour gagner la confiance des clients et éviter les ruptures de stock ou les retards.
- **L'efficience logistique :** L'efficience logistique se concentre sur la réduction des coûts tout en maintenant la qualité du service. Supply Chain Masters indique que les mesures d'efficience font appel à différents indicateurs de performance principalement basés sur les coûts, comme le taux de possession de stock, le coût total d'acquisition (TCO) ou la productivité.
- **La réactivité logistique :** La réactivité est la capacité d'une entreprise à s'adapter rapidement aux changements du marché. Selon Supply Chain Masters, la réactivité est la capacité d'adapter rapidement les volumes de production et la variété des produits aux fluctuations du marché.

- **La performance socio-éco-logistique** : La performance logistique inclut aussi des aspects sociaux et environnementaux. *Supply Chain Masters* précise que la mesure de la performance socio-éco-logistique utilise des indicateurs tels que la consommation d'énergie, le nombre de tonnes de CO₂ émis ou le taux d'absentéisme, Cette dimension reflète l'importance du développement durable.

3.1.3 Classification des approches de mesure de la performance

(Naji & Mounir, s. d., p. 1192) classifient les approches de mesure de la performance selon deux axes principaux : l'orientation de la mesure et l'objectif de la mesure.

A. Classification selon l'Orientation

Il y a trois grandes orientations pour les systèmes de mesure de performance (SMP) :

- Approches orientées processus** : Cette approche analyse la chaîne logistique comme un système, dans la logistique de distribution, cela pourrait être l'analyse du processus de préparation de commandes, du processus de livraison au client, ou du processus de gestion des retours.
- Approches basées sur les indicateurs clés de performance** : Cette approche transforme les objectifs stratégiques en processus opérationnels mesurables avec des indicateurs internes, souvent en utilisant des modèles comme SCOR (*Supply Chain Operations Reference*) ou BSC (*Balanced Scorecard*), Pour la distribution, des KPI importants pourraient être le taux de service client, le coût de livraison par colis, ou le délai moyen de livraison.
- Approches orientées fonctionnement de la chaîne logistique** : Ces approches considèrent la chaîne logistique comme un ensemble de relations et cherchent à aligner les processus entre les entreprises. Elles intègrent des mesures spécifiques à la Supply Chain comme le partage des bénéfices, le niveau d'intégration et de collaboration, dans la distribution, cela signifie par exemple améliorer la collaboration avec les transporteurs ou les points de vente, ou utiliser l'IoT pour suivre les colis en temps réel.

B. Classification selon l'Objectif de Mesure : Identifiantes trois niveaux d'objectifs pour la mesure :

- **Niveau 1 : Benchmarking et mesure des écarts** : Ces outils comme ASLOG ou EVALOG, communiquent des informations qualitatives sur l'état de la chaîne et permettent de se comparer à d'autres. Les approches basées sur les KPI entrent aussi dans cette catégorie. Elles permettent de comparer des résultats dans le temps mais ne

conduisent pas à la détection des anomalies, Pour la distribution, on pourrait comparer nos coûts de transport au kilomètre avec la moyenne du secteur.

- **Niveau 2 : Détection des anomalies :** Les approches de modélisation et de simulation mathématique ou informatique sont idéales ici. Les ERP sont aussi des outils privilégiés pour détecter des anomalies en analysant les données, les techniques du *lean* management sont aussi utilisées pour résoudre des problèmes de production ou de logistique, on pourrait utiliser la simulation pour voir l'impact d'une grève des transports sur nos livraisons, ou un ERP pour identifier les commandes en retard.
- **Niveau 3 : Outils décisionnels :** Ces outils aident les dirigeants à prendre des décisions. Les systèmes d'information modernes, avec le *Big-Data*, l'intelligence artificielle et les blockchains, peuvent assister la prise de décision. Le modèle SCOR, s'il est bien aligné avec la stratégie, peut devenir un puissant outil décisionnel et pour la distribution, l'intelligence artificielle pourrait aider à optimiser les tournées de livraison ou à prévoir la demande dans différents points de vente.

3.1.4 Limites de l'évaluation

Selon (Naji & Mounir, s. d., p. 1200) soulignent que beaucoup de problèmes de mesure de la performance ne sont pas encore résolus. Parmi les limites, on trouve :

- **Manque de transversalité :** les KPI ne couvrent pas toujours tous les aspects de la chaîne, les mesures se concentrent souvent sur une seule partie de la chaîne, par exemple, un KPI peut mesurer la rapidité des livraisons mais ignorer la satisfaction des clients.
- **Simplification :** les modèles analytiques simplifient parfois la réalité, les modèles peuvent ignorer des détails, comme des retards imprévus dans les livraisons, Même les approches orientées chaîne logistique se limitent souvent aux relations directes client-fournisseur et n'incluent pas les autres acteurs du réseau.
- **La difficulté de choisir les bons indicateurs** parmi les milliers que proposent les progiciels, il est difficile s'assurer que ces indicateurs sont représentatifs et que leur amélioration mène vraiment à une meilleure performance globale.
- **Effet *Bullwhip* :** l'effet *Bullwhip*, où les variations de la demande sont amplifiées dans la chaîne, si les clients commandent plus de carburant soudainement, le centre peut commander trop, ce qui crée des stocks inutiles. Cet effet est difficile à prévoir.

3.2 Les indicateurs de performance

Les indicateurs jouent un rôle clé pour évaluer la performance logistique, en particulier dans la logistique de distribution.

3.2.1 Définition du concept d'indicateur de performance

Un indicateur de performance est défini comme une information devant aider un acteur, individuel ou plus généralement collectif, à conduire le cours d'une action vers l'atteinte d'un objectif ou devant lui permettre d'en évaluer le résultat Lorino (cité dans Aboubakar & Bia, 2021, p. 492).

Dans son ouvrage (Voyer, 1999, p. 61) intitulé Tableaux de bord de gestion et indicateurs de performance explique qu'un indicateur est un élément ou un ensemble d'éléments d'information significative, un indice représentatif, une statistique ciblée et contextualisée selon une préoccupation de mesure, résultant de la collecte de données sur un état, sur la manifestation observable d'un phénomène ou sur un élément lié au fonctionnement d'une organisation .

Ces définitions soulignent que l'indicateur n'est pas une simple donnée, mais un outil de gestion qui regroupe des informations pour guider ou évaluer une action et dans le contexte de la logistique de distribution, un indicateur de performance pourrait être, par exemple, le taux de livraison à temps, qui mesure si les produits sont livrés aux clients dans les délais prévus. Cet indicateur aide les gestionnaires à ajuster les processus logistiques, comme l'optimisation des itinéraires ou la gestion des stocks, pour atteindre les objectifs de satisfaction client.

3.2.2 Formes des indicateurs de performance

(Voyer, 1999, p. 62) continue en disant que dans la gestion quotidienne, les indicateurs peuvent représenter des mesures en cite des exemples dans la logistique de distribution pour les explique :

- **Quantité** : comme le nombre de..., le volume de..., le taux de... : le nombre de colis expédiés par jour, le volume de marchandises transportées par camion, ou le taux de remplissage des véhicules.
- **Qualité** : c'est la valeur perçue ou un jugement : la satisfaction des clients concernant la livraison (mesurée par un sondage, par exemple élevé, moyen, bas), ou le pourcentage de commandes livrées sans erreur ou sans dommage.
- **Montant** : l'aspect financier, comme le coût en dollars : le coût total de transport par mois, le coût moyen par livraison, ou le coût des retours de marchandises.

- **Temps (délais et fréquence)** : comme le temps de production, d'attente : le délai moyen de préparation d'une commande, le temps de transit moyen entre l'entrepôt et le client, la fréquence des livraisons dans une zone géographique.
- **Toute combinaison** : par exemple, le coût unitaire : le coût par kilomètre parcouru, ou le nombre de livraisons par chauffeur par jour (rendement).
- **Signe de confirmation** : comme un *check* ou *OK*, cela pourrait être un statut Commande expédiée : Oui/Non.

3.2.3 Rôles de l'indicateurs :

Un indicateur, selon sa nature et les attentes de l'utilisateur, peut jouer différents rôles (Fernandez, 2018, p. 71):

- **Alerte** : l'indicateur signale un état anormal du système placé sous contrôle.
- **Équilibrage** : l'indicateur informe sur le cap suivi ; l'objectif sera-t-il atteint ?
- **Anticipation** : pour voir plus loin que le bout de son tableau de bord et envisager, le cas échéant, de reconsidérer la situation, voire la stratégie choisie.

3.2.4 Les indicateurs clé de la performance logistique

Les KPIs logistiques permettent de mesurer la performance d'un large éventail de processus : réception des marchandises, stockage, préparation des commandes, gestion des stocks, expéditions, livraisons, transport et gestion des retours, entre autres. Utiliser pour but d'améliorer la productivité, d'optimiser les coûts, tout en maintenant ou en augmentant la qualité du service.

Le tableau suivant recense les indicateurs de la logistique proposés par Gunasekaran et Kobu et Griffis (cité dans Morana & Gonzalez-Feliu, p. 9) :

Tableau 1 : Recense les indicateurs de la logistique

INDICATEURS ECONOMIQUES (coût / qualité / délai) (nombre = 33)	
Précision de l'ordonnancement ; Temps moyen de remplissage des commandes en souffrance ; Taux moyen de remplissage par ligne de commande ; Temps moyen de cycle de commande ; Temps de cycle de gestion de l'offre ; Utilisation des capacités ; Taux de remplissage de la commande complète ; Jours de retard sur la commande ; Fiabilité de la livraison ; Précision des prévisions ; Coût des inventaires ; Taux de rotation des inventaires ; Délai d'approvisionnement ; Délai de production ; Ratio coûts logistiques sur ventes ; Coûts logistiques par unité ;	Coûts d'obsolescence ; Pourcentage de livraison dans les délais ; Variabilité du temps de cycle de la commande ; Temps de cycle du process ; Temps de développement du produit ; Variété des produits/services ; Flexibilité de la production ; Retour sur investissement ; Pertes de ventes dues aux ruptures de stock ; Prix de vente ; Coût de rupture ; Temps de réponse de la chaîne logistique ; Coût du transport ; Valeur ajoutée ; Semaines d'approvisionnement ; Coût de garantie ; Frais généraux.
INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX	
Non énumérés	
INDICATEURS SOCIAUX / SOCIETAUX (nombre = 7)	
Conformité aux spécifications ; Conformité aux réglementations ; Articles prélevés par personne et par heure ; Efficacité du travail.	Qualité perçue ; Valeur perçue du produit ; Pourcentage d'erreur de prélèvement.

Légende : en foncé, les indicateurs économiques de nature quantitative, issus des documents comptables.

Source : (Morana & Gonzalez-Feliu, p. 9) , Reproduit par nous.

3.2.5 Critère de choix des indicateurs de performance logistique

Selon Caplice et Sheffi (cité dans Morana & Gonzalez-Feliu, p. 8) la métrique ainsi choisie pour l'évaluation de la performance logistique doit être constituée de huit critères qui présentent un caractère :

- a) **De validité**, reflet et contrôle précis des événements et des activités,
- b) **De robustesse**, correctement interprétée par tous les acteurs et répétée à travers le temps, le lieu et les organisations,
- c) **D'utilité**, apte à faire comprendre et à fournir un guide pour toutes les actions et décisions entreprises,

- d) **D'intégration** de tous les composants et aspects des processus dans et hors de la firme,
- e) **D'économie** à retracer aisément et fidèlement les coûts représentatifs,
- f) **De compatibilité** avec les systèmes comptables et d'informations détenus par la firme,
- g) **De niveau** de détail suffisamment clair et explicite à l'utilisateur, et
- h) **De neutralité** comportementale en vue de minimiser les actes ou jeux individuels et improductifs.

Section 4: Les outils d'évaluation : Tableau de bord & Audit

Les entreprises utilisent des outils pour mesurer la performance logistique notamment le Tableau de bord pour suivre les performances. Par exemple, il mesure les coûts ou les délais de livraison, ainsi l'audit de performance pour vérifier si les processus logistiques respectent les normes. Il identifie les problèmes et propose des solutions, en plus il y a le benchmarking pour comparer ses pratiques avec celles des meilleures entreprises pour s'améliorer, dans cette section nous allons voir les deux premiers outils.

4.1 Tableau de bord

Pour bien gérer les activités logistiques, surtout dans la distribution, il est important d'avoir des outils qui aident à prendre des bonnes décisions pour doivent donc être performantes, pour cela, le tableau de bord est un de ces outils.

4.1.1 Définition du tableau de bord

Selon Alazard et Separi (cités dans SADDIKI et al., 2017, p. 667) un tableau de bord est un ensemble d'indicateurs organisés en système suivis par la même équipe ou le même responsable pour aider à décider, à coordonner, à contrôler les actions d'un service .

Selon (Mellah & Merhoum, 2019, p. 6) , Le tableau de bord peut être considéré comme un outil de pilotage à la disposition d'un responsable ou de son équipe, pour prendre des décisions et agir en vue de l'atteinte d'un but qui concourt à la réalisation d'objectifs stratégiques. ,

Cela veut dire que c'est comme un guide qui aide le responsable à savoir où il en est et ce qu'il doit faire pour atteindre ses objectifs.

Bouquin (cité dans Mellah & Merhoum, 2019, p. 44) donne une définition plus précise : c'est un ensemble d'indicateurs peu nombreux (cinq à dix) conçus pour permettre aux gestionnaires

de prendre connaissance de l'état de l'évolution des systèmes qu'ils pilotent et d'identifier les tendances qui les influenceront sur un horizon cohérent avec la nature de leurs fonctions. , l'idée ci est d'avoir quelques indicateurs clés, pas trop, pour voir vite comment les choses se passent.

Selon (Fernandez, 2018) , Un tableau de bord est avant tout un instrument d'aide à la décision facilitant le pilotage pro-actif. Il mesure la performance afin de mieux évaluer le chemin parcouru et le chemin restant à parcourir pour accéder aux objectifs de performance et présente les éléments d'appréciation pour juger de la situation.

4.1.2 Différents types de tableau de bord

Selon J. SAULOU (cité dans Mellah & Merhoum, 2019, p. 46) , existe trois types de tableaux de bord : Tableau de bord d'activité, Tableau de bord de pilotage , Tableau de bord de projet .

- a. **Tableau de bord d'activité** : Il est fait pour chercher les indicateurs importants pour réaliser une activité, ainsi il peut avoir beaucoup d'informations, ce qui peut rendre la décision compliquée, cela pourrait être un rapport quotidien avec toutes les livraisons effectuées, les kilomètres parcourus par chaque camion, etc.
- b. **Tableau de bord de pilotage** : Ce type est fait pour les décideurs. Son but est de clarifier, convaincre, diffuser et partager l'essence même de son métier, il aide à préparer et structurer comment agir. Pour un responsable de la distribution, ce tableau de bord de pilotage serait le plus utile. Il contiendrait des indicateurs clés comme le taux de service client comme la livraisons complètes et à temps, les coûts de transport par unité, ou l'utilisation de la flotte de véhicules, il aide à piloter les opérations de distribution.
- c. **Tableau de bord de projet** : Il est utilisé pour suivre un projet avec une date de début, une date de fin, et des étapes importantes, en logistique de distribution, on pourrait l'utiliser pour un projet spécifique, comme l'ouverture d'un nouveau centre de distribution ou la mise en place d'un nouveau système de gestion des transports.

Pour notre étude sur la logistique de distribution, le **tableau de bord de pilotage** semble le plus pertinent car il est directement lié à la gestion quotidienne et stratégique des opérations de distribution.

4.1.3 Rôles et objectifs du tableau de bord

Le tableau de bord a deux grands rôles selon k .fontaine-Gavino & A. Zambeaux (cité dans Mellah & Merhoum, 2019, p. 46) :

- a. **Côté reporting (une vision verticale des résultats)** : Il permet de rendre des comptes sur les résultats obtenus, et de dialoguer entre les différentes fonctions et les niveaux hiérarchiques de l'entreprise.
- b. **Côté action (pilotage) (une vision multidimensionnelle)** : Les données qu'il contient permettent de prendre rapidement et efficacement des décisions, de mettre en place de nouvelles actions, ou de corriger des actions déjà entreprises.

4.1.4 Fonctions des tableaux de bord en logistique de distribution

Selon Leroy et Bouraib (cité dans Rherib, p. 437-438), le tableau de bord a plusieurs dimensions ou fonctions importantes.

- **Un outil de dialogue et de communication** : Le tableau de bord aide à la communication entre les responsables à différents niveaux.
- **Un outil d'aide à la décision et à la prévision** : souligne que le tableau de bord est le pivot de la gestion prévisionnelle et contrôlée. Il aide à faire des prévisions et à mettre en place des actions correctives.
- **Un instrument de mesure des performances** : Le tableau de bord montre les résultats financiers ou non par rapport aux objectifs fixés. La différence entre les deux montre la performance.
- **Un outil de pilotage et de management** : Il permet de définir les actions et décisions pour atteindre les objectifs. Il aide aussi à suivre ces actions et à informer l'équipe.

4.1.5 Méthodologie de construction du tableau de bord

Quelque méthode d'élaboration des tableaux de bord :

A. GIMSI (Gestion Intégrée des Moyens de Soutien de l'Information) :

La méthode GIMSI se base sur une approche processus et utilise des indicateurs de performance liés à la disponibilité, à la fiabilité, à la sécurité et à la pertinence des systèmes d'information.

La Méthode GIMSI a été formalisée et présentée publiquement pour la première fois en 1998 à travers la publication de l'ouvrage Les nouveaux tableaux de bord pour piloter l'entreprise, écrit par Alain Fernandez et publié par les Éditions d'Organisation (Groupe Eyrolles). Ce travail initial a acquis une reconnaissance significative, servant de référence pour la norme française AFNOR FD X 50-171, qui traite des systèmes de management de la qualité, en particulier des indicateurs et des tableaux de bord. (Fernandez, 2021)

Par la suite, la méthode a connu des évolutions à travers des révisions successives de l'ouvrage fondateur. Le livre a d'abord été remanié et rebaptisé Les nouveaux tableaux de bord des décideurs. Puis, la version définitive, intitulée Les nouveaux tableaux de bord des managers, a été publiée en 2003 et a fait l'objet de plusieurs rééditions en 2005, 2008 et 2011. L'édition de 2011 est particulièrement notable car elle représente une révision majeure intégrant une décennie d'expérience pratique dans divers secteurs d'activité. Il est important de noter que GIMSI est une marque déposée appartenant à Alain Fernandez, soulignant son caractère propriétaire (Fernandez, 2021).

(Fernandez, 2018) propose une méthode en 5 étapes et 15 outils pour construire un tableau de bord. Il note que cette méthode est adaptée aux structures légères en environnement concurrentiel et qu'elle peut être mise en pratique avec Microsoft Excel ce qui la rend accessible à beaucoup d'entreprises, y compris dans le secteur de la logistique.

B. OVARI (Outil de Valorisation des Actions et des Résultats Indicateurs) :

OVARI pour Objectifs, Variables d'Action et Responsabilités, a été mise au point au sein de l'école HEC dans les années 80. L'idée est de centrer la démarche sur l'association entre les objectifs, les variables d'actions et les responsabilités. Il s'agit de tenter de résoudre l'éternelle difficulté du passage de la stratégie aux objectifs opérationnels et, par conséquent, de concevoir des tableaux de bord adéquats.

C. Balanced Scorecard (BSC)

Le BSC est décrit comme un système de planification stratégique et de gestion et pour aligner les activités commerciales sur la vision et la stratégie de l'organisation, améliorer les communications internes et externes, et surveiller la performance de l'organisation par rapport aux objectifs stratégiques. (Aitouche et al., 2012, p. 2)

4.2 Audit logistique

Selon Lauras (cité dans Hadid & LAGHOUAG, 2013, p. 13) l'audit sert à évaluer l'exécution et le respect d'engagements et de bonnes pratiques établies en amont (Normes de qualité) , cette définition met l'accent sur le contrôle et la conformité , tandis que Eric Mamy (Noufeyle & Abderrazak, 2013, p. 13) le définit comme un examen critique des points forts et des points faibles du système logistique conduisant nécessairement à déterminer un plan d'actions , un audit selon Mamy ne se limite pas à vérifier la conformité, mais cherche à identifier ce qui fonctionne bien et ce qui doit être amélioré , l'élément clé ici est le plan d'actions .

L'audit logistique est défini selon la norme ISO 10011-18 (cité dans MEDDAHI, 2024, p. 5) comme un examen méthodologique et indépendant, en vue de déterminer si les activités et résultats relatifs à la logistique, satisfont aux dispositions préétablies (cahier des charges, normes, ..) et si ces dispositions sont mises en œuvre de façon efficace et si elles sont aptes à atteindre les objectifs.

Son but est de vérifier, au-delà des performances mesurées :

- Si le fonctionnement d'un site ou d'un système logistique est tel qu'il garantit une performance déterminée pour le coût le plus bas ;
- Quels sont les points à améliorer, en termes de performances de service et de coût ;
- Quels sont le plan et l'échéance des améliorations nécessaires.

L'audit logistique est considéré comme un outil de mesure incontournable de la performance logistique (2024, p. 5).

4.2.1 Référentiels de l'audit et ces catégories

L'audit se base sur des référentiels. Le référentiel constitue une base de comparaison indispensable à la formulation du jugement. Celui-ci peut être interne, il s'agira alors de s'assurer que l'entreprise atteint bien ses objectifs, respecte bien ses propres procédures. Comme il est possible d'utiliser des référentiels édités par des associations ou des cabinets de conseil. On peut aussi comparer ses propres performances avec les performances de son secteur (MEDDAHI, 2024, p. 6).

(Estampe, 2014, p. 79) et après l'analyse comparative détaillée des modèles selon les neuf critères ne vise pas à définir quel modèle d'évaluation est le plus pertinent, mais plutôt à trouver, en fonction des critères importants et de la maturité de la chaîne d'approvisionnement étudiée, le modèle qui fournirait la meilleure analyse par rapport à la recherche des niveaux de performance souhaités, il identifie deux grandes catégories de modèles :

- **Catégorie 1 - modèles orientés vers l'analyse interne de l'entreprise** : Ces modèles incluent principalement des mesures de la performance organisationnelle tel, ASLOG, ABC et SCM/PME, ils s'adressent aux entreprises aux niveaux de maturité 1 et 2 qui souhaitent mettre en place des procédures logistiques internes pour améliorer la performance au sein de leur propre organisation. Ils fournissent une évaluation intra-organisationnelle qui signifie mesurer la performance des relations existantes entre la logistique et les autres fonctions de l'entreprise (2014, p. 79).

- **Catégorie 2 - modèles ayant une vision plus large de la chaîne d'approvisionnement :**

Ces modèles vont du fournisseur du fournisseur au client du client, prenant en compte les aspects financiers, organisationnels et sociétaux de la performance comme SCOR, WCL, SPM et Global EVALOG.

4.2.2 Le référentiel ASLOG

Parmi les référentiels existants SCOR, SCALE, OLIVER WEIGHT, Global EVALOG, Hadid et Laghouag (2013, p. 10) ont choisi le référentiel ASLOG.

A. Mission et Structure :

Le référentiel ASLOG a pour mission de dynamiser les réseaux d'entreprises, de permettre aux entreprises de favoriser et de s'approprier des connaissances et des techniques ainsi que de développer des outils d'évaluation de la performance logistique , Il est conçu pour évaluer la Supply Chain globale et permet une évaluation par rapport à une grille de référence qui s'échelonne des pratiques de base à l'excellence opérationnelle (Hadid & LAGHOUAG, 2013) Le modèle ASLOG, conçu suivant une structure processuelle, présente plusieurs axes de processus en silos. Les thèmes clés abordés incluent le : Management, Strategie ET Planification, Conception & Projets, Approvisionner, Produire, Deplacer, Stocker, Vendre, Retour ET Apres-Vente, Progrès Permanent, et les Indicateurs de Pilotage et Performance.

Selon Zouaghi (cité dans Hadid & LAGHOUAG, 2013) , le référentiel ASLOG se présente sous forme de questions ouvertes (140 questions), élaborées et expérimentées par des logisticiens de l'ASLOG, et constitue une véritable check-list en matière de performance logistique. Ces questions permettent d'identifier la situation actuelle des pratiques logistiques dans l'entreprise, et d'élaborer les points d'amélioration possibles. C'est un catalogue de mesures et d'actions de progrès. Il a pour vocation d'aider les entreprises à améliorer leurs performances logistiques (MEDDAHI, 2024, p. 9).

L'audit mené à travers le référentiel ASLOG permet à chaque entreprise de s'évaluer sur une grille d'excellence, une note sur 100 est donnée à l'entreprise, la note n'est pas la finalité de l'audit ASLOG, l'important c'est la démarche de progrès mise en place par la suite. Le référentiel ASLOG fournit à l'entreprise auditée un catalogue d'outil dont elle aura fort besoin pour formaliser sa démarche de progrès (2014, p. 9).

Ce référentiel s'est basé sur un modèle de VOLVO des années 1990. Sa première version date de 1997, et le concept de Supply Chain y a été introduit en 2002.

B. Méthode d'Évaluation ASLOG

Évaluer la performance logistique n'est pas du tout facile, et nécessite des compétences spécifiques. Le modèle ASLOG base ses évaluations sur le niveau de performance ou le niveau de maîtrise des pratiques, des activités ou des processus.

La notation utilise une échelle de 4 niveaux (0, 1, 2, 3) axée sur trois points : soit une méthode à développer, une performance à améliorer ou un risque à maîtriser.

Par exemple, pour l'axe Méthode, si une méthode de gestion existe, on donne 1 point; si elle est maîtrisée et optimisée, 2 points; si sa pertinence est revue régulièrement dans un cadre de progrès permanent, 3 points. Pour l'axe Risque, si les risques sont mesurés, 1 point ; s'ils sont contenus, 2 points ; s'ils sont maîtrisés avec des mesures préventives, 3 points. Pour l'axe Performance, si elle est suffisante (même non chiffrée), 1 point ; si elle est en progrès occasionnel, 2 points ; si elle est maîtrisée dans un cadre de progrès permanent avec implication du personnel, 3 points.

Conclusion

Pour conclure ce chapitre, nous avons exploré plusieurs aspects importants. A travers la revue de littérature, nous avons vu que l'évaluation de la performance logistique est un sujet complexe mais a été largement étudié. Plusieurs auteurs ont montré qu'il est nécessaire de combiner différentes mesures et approches. De plus, des outils comme les tableaux de bord s'avèrent utiles, à condition qu'il s'adapte bien au contexte spécifique de chaque entreprise. Nous avons également examiné des exemples concrets avec des modèles tels que ASLOG, OVAR ou GIMSI. Concernant la partie sur le cadre conceptuel, nous avons bien défini ce qu'est la logistique de distribution, en partant de son origine jusqu'à son rôle actuel dans le Supply Chain Management, sans oublier ses objectifs et ses contraintes. Nous avons aussi cherché à clarifier ce que nous entendons par "performance logistique", comment on peut l'évaluer grâce à différents types d'indicateurs, et souligné l'importance des tableaux de bord et de l'audit logistique pour l'évaluer efficacement.

Avec l'ensemble de ces informations, nous disposons maintenant d'une base théorique, que je pense solide, pour appréhender les défis et les solutions possibles. Cela nous prépare convenablement pour la suite de notre recherche.

**CHAPITRE 2 : CADRE
METHODOLOGIQUE ET
ORGANISATIONNEL**

Introduction

À la suite de l'analyse détaillée de la revue de littérature et des termes liés à l'évaluation de la performance logistique et à la conception du tableau de bord logistique, ce deuxième chapitre se divise en deux parties différentes. La première partie montre le cadre méthodologique que nous avons choisi pour notre recherche, tandis que la deuxième partie explique le cadre organisationnel du centre de distribution de carburants de NAFTAL (CDD Chiffa) dans lequel notre étude a été faite.

Section 1: Présentation de la démarche méthodologique

Cette section met en lumière la méthodologie de recherche utilisée pour réaliser cette étude, ainsi que les outils de collecte de données et les instruments d'analyse de données adoptés pour atteindre les objectifs de notre recherche.

1.1 La méthodologie de la recherche

Tout d'abord, nous définissons le cadre spatial et temporel de notre étude. Notre étude se déroule au centre de distribution de carburants de Chiffa, à Blida. Ce centre appartient à la société algérienne NAFTAL. La durée du stage était de deux mois, allant du 1^{ER} février au fin de mars 2025.

L'objectif principal de notre étude est de concevoir un tableau de bord de pilotage de la performance logistique pour ce centre, afin de permettre aux responsables de piloter la performance logistique. Plus précisément, nous visons à :

- Identifier les besoins en pilotage à travers une analyse des faiblesses logistiques du centre, en s'appuyant sur le référentiel ASLOG pour justifier la nécessité du tableau de bord ;
- Recueillir les attentes des clients pour orienter la sélection des indicateurs clés de performance (KPI) ;
- Développer un tableau de bord ergonomique, intégrant des KPI mesurables et alignés sur les objectifs stratégiques du centre.

Pour atteindre ces objectifs, nous avons adopté une approche mixte, combinant des méthodes qualitatives et quantitatives. Cette approche est jugée appropriée, car elle permet d'explorer les

besoins opérationnels tout en s'appuyant sur des données chiffrées pour garantir la pertinence du tableau de bord.

L'approche qualitative a permis d'analyser les processus logistiques du centre et d'identifier les lacunes justifiant un outil de pilotage. Et, cette approche nous offre un retour plus riche en termes d'expérience et de connaissances de l'univers de l'entreprise et de son fonctionnement.

L'approche quantitative a été mobilisée pour analyser les données numériques collectées durant le stage, comme les ventes et les quantités livrées, et d'autres opérations commerciales. De plus, pour évaluer les attentes des clients, nous devons utiliser un questionnaire. Cette méthode nous a permis de sélectionner des KPI précis et mesurables.

Cette combinaison garantit une conception du tableau de bord ancrée dans les réalités du terrain et les besoins des parties prenantes.

1.1.1 Techniques de recueil d'informations

L'utilisation d'une approche quantitative et qualitative nous oblige à utiliser plusieurs techniques pour collecter des informations, qui sont les suivantes :

- A. Observation sur le terrain :** Dans la durée de notre stage et vu la nature de notre thématique, nous avons consacré une partie de notre temps dans l'entreprise à observer et appréhender son fonctionnement opérationnel. Nous avons assisté à la réception des commandes, à la programmation de tournées de distribution (dispatching) jusqu'au chargement des camions et aux contrôles de sécurité avant livraison. En parallèle, notre tuteur de stage nous a expliqué le fonctionnement du centre et nous a présenté les différents processus logistiques du centre.
- B. Analyse documentaire :** Pour mener à bien notre étude, nous avons consulté les ressources disponibles sur notre sujet de recherche : des livres, des articles et thèses, des sites web, des rapports nationaux et étrangers sur le marché des hydrocarbures et de l'énergie, ainsi que le Journal officiel. En outre, et en collaboration avec les responsables, nous avons consulté des données internes du centre, des statistiques sur les livraisons, le nombre de commandes et plusieurs données disponibles à partir du logiciel propre NAFTAL SDCOM.
- C. L'entretien :** Nous avons mené des entretiens semi-directifs durant la période de notre stage avec le chef du centre, chef du service de transport, les dispatcheurs, les facturiers et les chauffeurs. Les intervenants ont été choisis sur la base des sections sélectionnées à auditer selon le référentiel ASLOG E5/2008 pour mener notre étude.

Le référentiel logistique ASLOG E5/2008 a été utilisé pour réaliser une analyse préliminaire des performances logistiques du CDD Chiffa. Adapté au contexte du centre avec 6 sections : Management-Stratégie-Organisation, Déplacer, Stocker, Vendre, Logistique Soutien, Retour, Indicateurs de Pilotage, et 29 questions retenues (**annexe 1**), il a permis de démontrer les faiblesses justifiant la nécessité d'un tableau de bord.

Pour la cotation, chaque question est notée sur une échelle de 0 à 3, reflétant le niveau de maturité des pratiques logistiques :

- **0** : Absence du minimum requis pour atteindre la note 1, aucun processus ou pratique logistique structurée n'est en place.
- **1** : Processus basiques ou émergents, mais non structurés, les exigences minimales sont partiellement satisfaites.
- **2** : Processus informels, fonctionnels mais perfectibles, les exigences du la note 1 sont satisfaites, avec des pratiques opérationnelles.
- **3** : Processus structurés, proches de l'excellence, les exigences du note 1 et 2 sont satisfaites, avec une optimisation avancée.

Pour niveaux de maturité, le référentiel ASLOG utilise 4 niveaux de maturité, convertis en pourcentages pour évaluer la performance globale, par domaine ou par axe, utilisant la formule suivante :

$$\text{Moyenne (axe, section, global)} = \frac{\sum \text{Scores des questions}}{\text{Nombre de questions} \times 3} \times 100$$

Voici comment diviser l'échelle de 0 à 100 % en 4 niveaux, en s'appuyant sur la logique des scores par question dans le tableau suivant :

Tableau 2: L'échelle des niveaux de maturité logistique

Niveau	Intervalle %	Explication
Niveau 0	0-25 %	Absence de processus logistiques structurés et aucune exigence n'est satisfaite. Le score moyen par question proche de 0.
Niveau 1	26-50 %	Processus basiques ou émergents ou les exigences minimales sont partiellement remplies, mais les pratiques restent non structurées. Score moyen par question entre 0 et 1,5.
Niveau 2	51-75 %	Processus informels mais fonctionnels, les exigences du niveau 1 sont satisfaites, mais des lacunes subsistent. Score moyen par question entre 1,5 et 2,5.
Niveau 3	76-100 %	Processus structurés et optimisés et les exigences des niveaux 1 et 2 sont pleinement satisfaites, avec des pratiques avancées. Score moyen par question supérieur à 2,5.

Source : élaboré par nous-mêmes sur la base de guide ASLOG (2008)

Par la suite, nous allons choisir la méthode de conception du tableau de bord décrite par Alain Fernandez dans son livre : *L'essentiel du tableau de bord* (Fernandez, 2018a) , cette méthode de 5 étapes et 15 outils met l'accent sur la participation et la collaboration avec les parties prenantes, soit des responsables et des clients. De ce fait, nous avons l'obligation de mener d'autres techniques de recueil des informations suivantes :

D. Questionnaire : Un questionnaire (**annexe 2**) a été administré à 45 clients pour évaluer leurs attentes en matière de délais, de précision et de communication. La taille de l'échantillon a été calculée avec la formule pour les proportions suivante :

$$n_1 = t_x^2 \times \frac{p(1-p)}{e^2}$$

La taille de l'échantillon ajustée (n) est calculée avec la formule suivante :

$$n = \frac{n_1}{1 + \frac{(n_1 - 1)}{N}}$$

E. Séances de brainstorming : Durant la période de conception du tableau de bord et selon les besoins de notre étude, une séance (**annexe 3**) réunissant cinq participants : chef de centre, chef du service transport, dispatcher, facturier, chauffeur : ont été organisées pour définir les objectifs du tableau de bord pour sélectionner les KPIs. La séance d'une durée de 30 à 45 min, a favorisé la créativité à l'aide de post-its.

1.2 Outils d'analyse des données

Pour traiter et analyser les données recueillies durant le stage, nous utilisons les outils suivants :

A. SPSS (IBM SPSS Statistics v26) : Les réponses au questionnaire ont été analysées avec SPSS pour des mesures de tendance centrale et de dispersion : calculer des moyennes, des écarts-types et des pourcentages. Cet outil a permis d'identifier les priorités des clients pour guider le choix des axes de progrès durant l'étape 1 de la démarche de conception du tableau de bord.

B. Microsoft Excel (Version 2505) : C'est l'outil le plus utilisé dans notre étude, conçu pour traiter les données numériques du stage, telles que les volumes livrés, les marges brutes et les ventes par segment client. Plus de 15 000 lignes et 45 colonnes de données ont été recueillies concernant la période du 1er janvier au 31 mars 2025. Ce volume a été traité à l'aide des outils puissants fournis par Excel tels que Power *Query* et des tableaux croisés qui ont facilité l'analyse de ces données. De plus, des visualisations : diagramme de Pareto,

graphe circulaire et radar ont facilité notre étude. Cette approche a également été utilisée pour la cotation et la priorisation des risques.

C. Analyse thématique : les données qualitatives des entretiens, observations ou brainstorming ont été analysées manuellement en regroupant les informations par thèmes ou par objectif de recherche. Ces résultats ont nourri la phase d'audit ou la phase de conception de tableau de bord.

D. Outils stratégiques : Les modèles PESTEL, les 5 forces de Porter et l'analyse VRIO ont été appliqués pour un diagnostic stratégique conclu par une matrice. SWOT a synthétisé les forces, faiblesses, opportunités et menaces, permettant d'aligner le tableau de bord sur les priorités stratégiques du centre.

Section 2: Présentation du terrain de stage

Dans cette section, nous allons présenter le centre de distributions carburants CDD Chiffa, son domaine d'activité en passant par un aperçu sur l'entreprise NAFTAL.

2.1 L'entreprise NAFTAL

Créée en 1982, NAFTAL est une filiale à 100 % du Groupe SONATRACH. Son objectif est la commercialisation et la distribution de produits pétroliers et dérivés sur le marché intérieur. De plus, l'entreprise est impliquée dans diverses opérations, notamment la mise en fûts de GPL, la formulation de bitume, la distribution et le stockage de carburants, de GPL, de lubrifiants, de bitume, de pneus, ainsi que le transport de produits pétroliers.

NAFTAL utilise diverses méthodes de transport pour garantir la large disponibilité des produits à travers le pays. Cela inclut le recours au cabotage et aux pipelines pour acheminer les marchandises des raffineries aux entrepôts, ainsi que le recours au transport ferroviaire pour approvisionner les dépôts à partir de ces entrepôts. Le transport des livraisons des clients et le ravitaillement des dépôts non accessibles par rail se font via les réseaux routiers.

Actuellement, NAFTAL distribue environ 13,3 millions de tonnes de produits pétroliers par an, un chiffre qui devrait augmenter en réponse à une demande toujours croissante (*Naftal* » *A propos de Naftal*, s. d.).

L'appellation de NAFTAL provient de la première syllabe de deux mots :

- NAFT : le pétrole en langue arabe.
- AL : début du mot Algérie.

2.1.1 Organisation de NAFTAL

Selon les informations transmises par le chef du service transport (communication personnelle, février 2025), la nouvelle organisation de NAFTAL est datée du 1 janvier 2006. Dans un contexte de marché marqué par de profonds bouleversements, NAFTAL, pour assurer sa pérennité à l'ambition de se hisser au niveau des meilleures entreprises pétrolières.

La dernière organisation de la société NAFTAL, issue de la séparation des activités « commercialisation » et « carburants », est structurée comme suit :

Une direction générale, soutenue par des organes tels que le Comité Exécutif et des conseillers, qui supervise deux types de structures :

Structures fonctionnelles, subdivisées en deux types de directions :

- Directions exécutives : stratégie, finances, ressources humaines.
- Directions centrales de soutien : systèmes d'Information (IT), sécurité, communication.

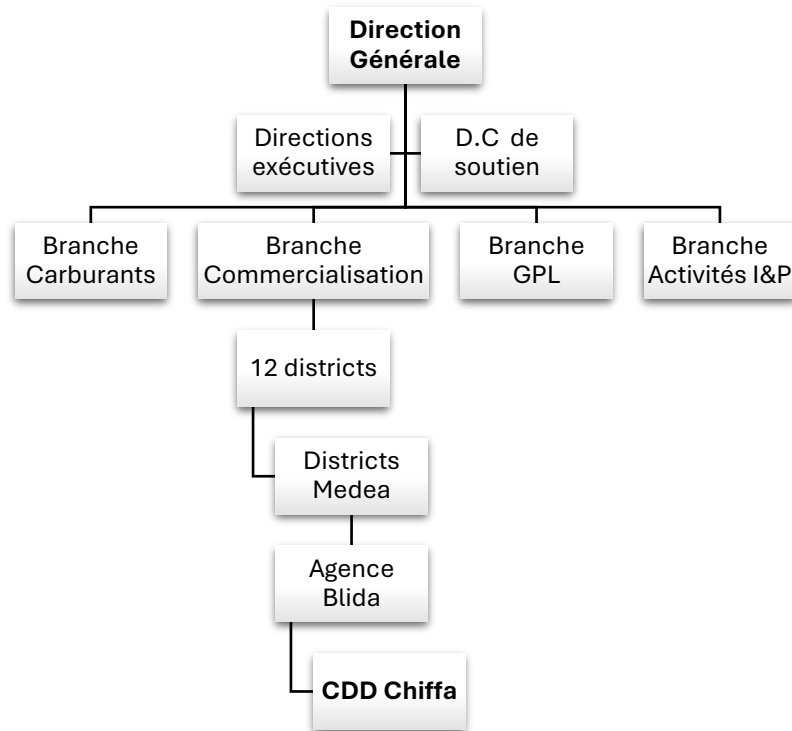
Structures opérationnelles, composées de quatre branches :

- Branche Carburants : gère les fuels, avec 10 districts et des dépôts spécialisés.
- Branche Commercialisation : s'occupe de la vente, avec 12 districts et des centres de distribution.
- Branche GPL : focus sur le gaz, avec 19 districts et des centres de remplissage.
- Branche Activités Internationales & Partenariats : gère les opérations globales, détails limités.

Dans le cadre de notre projet de fin d'étude, nous avons effectué notre stage au sein de la branche dédiée aux commercialisations.

Ci-dessus on trouve la figure qui illustre la position du Centre de distribution Chiffa dans l'organigramme NAFTAL :

Figure 1: Position du CDD Chiffa dans l'organigramme NAFTAL



Source : élaboré par nous-mêmes en collaboration avec les responsables du service transport - CDD Chiffa, 2025.

2.2 Présentation Centre de distribution carburants, Chiffa

Selon les informations recueillies auprès du chef du service transport (communication personnelle, février 2025), le centre de distribution de Chiffa est une composante du complexe NAFTAL, situé à Chiffa-Blida. Sa mission principale est de gérer la distribution des carburants, couvrant les wilayas de Blida et Tipaza. Cette localisation stratégique lui permet de desservir efficacement une région densément peuplée et économiquement active, avec des infrastructures adaptées aux besoins logistiques.

2.2.1 Structure organisationnelle

Le centre est organisé en deux services distincts, chacun avec des responsabilités spécifiques, assurant une coordination efficace entre la logistique et la gestion administrative (Chef du service transport, communication personnelle, février 2025) :

Service de Transport : Ce service est chargé de l'exécution opérationnelle de la distribution. Ses missions incluent :

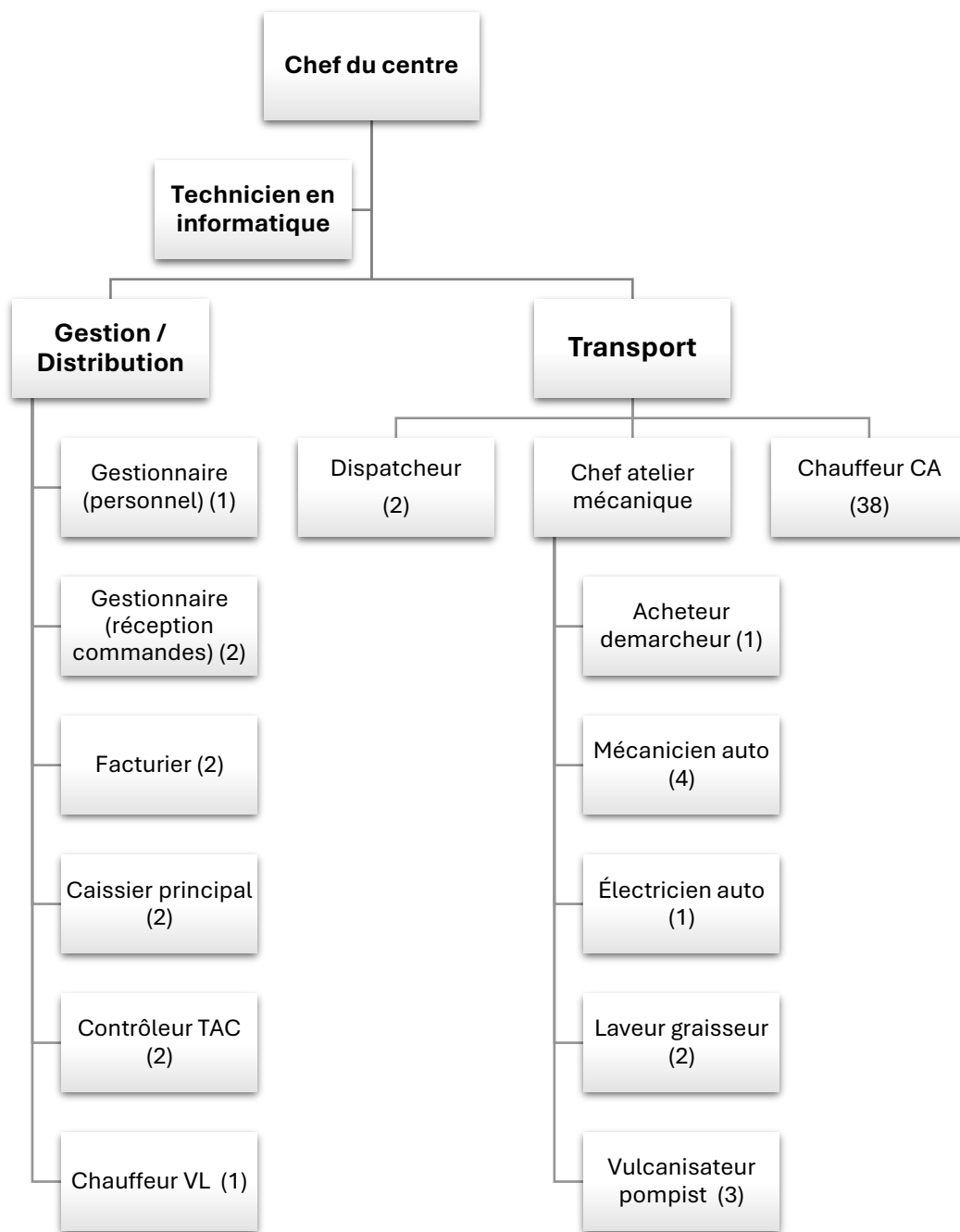
- L'organisation, la coordination et l'exécution des programmes de distribution des carburants, garantissant des livraisons ponctuelles et conformes aux besoins des clients.
- L'exploitation des moyens de transport, notamment les camions et semi-remorques citernes, ainsi que la maintenance régulière du parc automobile pour assurer sa fiabilité et sa sécurité.

Service de Gestion et Distribution : Ce service joue un rôle central dans la gestion administrative et financière. Ses principales tâches sont :

- La gestion du personnel, incluant la planification des équipes et la supervision des activités.
- La réception des commandes, un processus clé pour aligner l'offre avec la demande.
- La facturation, incluant le recouvrement des chèques, des paiements au comptant, et le versement des espèces et chèques au compte recettes, assurant une gestion financière rigoureuse.
- Le calcul de la journée comptable, suivi de la rédaction d'un rapport détaillé pour le chef de service, permettant un suivi précis des opérations.
- La gestion des TAC, probablement des tickets d'abonnement ou de crédit carburant, un outil important pour faciliter les transactions avec certains clients.
- La gestion des relations avec la clientèle carburant terre, incluant la communication et la résolution des éventuels litiges ou demandes spécifiques.

L'organisation du centre de distribution de Chiffa dans la figure suivante :

Figure 2 : L'organigramme du centre de distribution Chiffa (2025)



Source : élaboré par nous-mêmes en collaboration avec les responsables - CDD Chiffa, 2025.

2.2.2 Produits Commercialisés

Le centre se concentre sur la distribution de deux produits essentiels, chacun répondant à des besoins spécifiques :

- **Essence sans plomb** : Il s'agit d'un liquide inflammable dérivé de la distillation du pétrole, destiné aux moteurs à combustion interne à allumage commandé, tels que ceux des véhicules légers. Ses spécifications sont définies par des réglementations de plus en plus strictes pour protéger l'environnement, ainsi que par les constructeurs automobiles, garantissant une compatibilité avec les normes et les règlements en vigueur.
- **Gasoil** : Utilisé comme carburant pour les moteurs à combustion interne à auto-allumage, comme les diesels, et comme combustible pour divers secteurs, incluant le domestique (chauffage), l'industriel (machines) et l'artisanal (petites entreprises). Ce produit est vital pour les transports lourds et les activités économiques locales.

2.2.3 Les clients du centre distribution carburants de Chiffa

Le centre dessert un portefeuille diversifié de 250 clients, répartis en 150 stations-service et 100 établissements, classés en deux grandes catégories pour une gestion ciblée :

a. Clientèle Réseau :

Cette catégorie inclut les stations-service, divisées en deux sous-groupes :

- **Stations-services de NAFTAL** :
 - **G.D. (Gestion Directe)** : Ces stations sont gérées directement par NAFTAL, assurant un contrôle total sur les opérations et la qualité du service.
 - **G.L. (Gestion Libre)** : Ces stations sont confiées à des gérants indépendants, offrant une flexibilité dans la gestion locale tout en restant sous la supervision de NAFTAL.
- **Stations-services appartenant à des tiers** :
 - **P.V.A. (Points de Vente Agréés)** : Stations de capacité moyenne, avec un stockage de 100 m³, conçues pour des volumes de distribution intermédiaires.
 - **R.O. (Revendeurs Ordinaires)** : Stations de faible capacité (10 à 40 m³), gérées par des revendeurs ordinaires, souvent situées dans des zones rurales ou moins urbanisées.

- **RD (Revendeur Distributeur) :** liés à NAFTAL par un contrat commercial.

b. **Gros Consommateurs :**

Cette catégorie regroupe des entités avec de grandes capacités de stockage, incluant : Les entreprises publiques et privées, telles que des industries ou des sociétés de transport, les administrations et collectivités locales, comme les mairies ou services publics. Les hôpitaux, nécessitant un approvisionnement régulier pour leurs générateurs ou flottes. La défense nationale, avec des besoins stratégiques en carburants.

Conclusion

Ce chapitre a présenté la méthodologie adoptée pour conduire notre étude au sein de l'entreprise où le stage a été réalisé. Cette approche nous a permis d'acquérir une compréhension approfondie des processus, des comportements et des motivations des individus impliqués, en utilisant divers outils de collecte de données et en tenant compte du contexte organisationnel spécifique. Nous avons également présenté l'entreprise d'accueil centre de distribution de carburants de NAFTAL (CDD Chiffa) afin de mieux comprendre son fonctionnement.

CHAPITRE 03 : RESULTATS, ANALYSE ET DISCUSSION

Introduction

Ce chapitre tend à de résumer les résultats tirés de l'évaluation de la maturité de la chaîne logistique à travers un audit conforme au référentiel ASLOG 2008, spécifiquement adaptées au contexte du centre. Ainsi, examine la démarche d'amélioration continue en mettant l'accent sur la création d'un tableau de bord en tant qu'outil opérationnel pour piloter la performance logistique du centre, harmoniser les pratiques avec les objectifs de NAFTAL et faire progresser la chaîne logistique vers un niveau d'excellence.

Section 1: Présentation et analyse des résultats de l'audit préliminaire

Cette section présente les résultats et l'analyse de l'audit réalisé, basé sur le modèle de référence ASLOG version 2008. L'objectif de cet audit a été d'évaluer la performance logistique actuelle du CDD Chiffa et de déterminer la qualité du système de pilotage mis en œuvre au sein du centre.

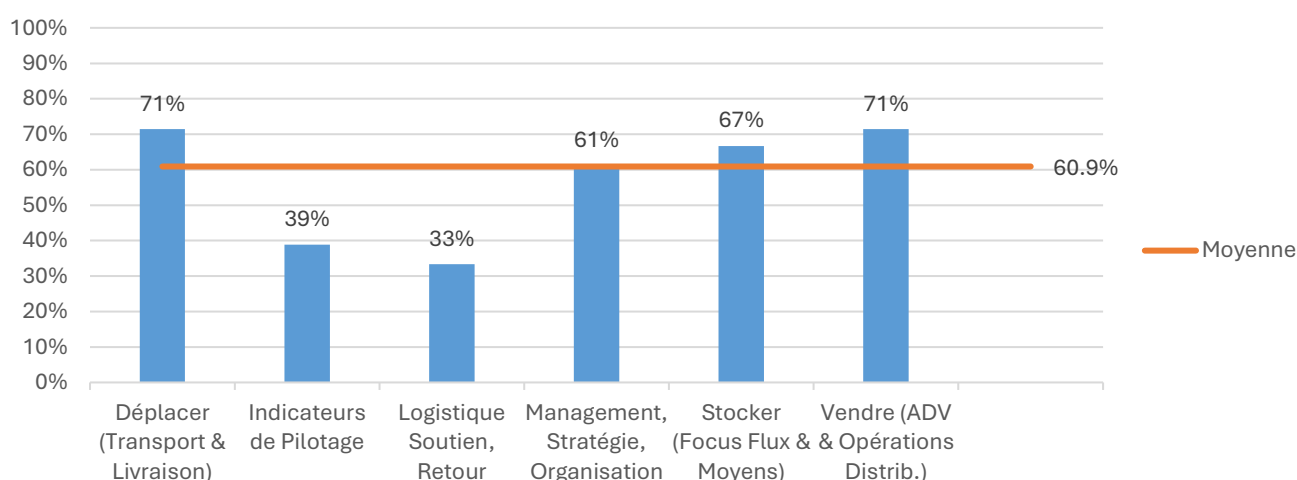
1.1 Présentation et analyse des résultats

Cette partie vise à la présentation du résultat globale puis aux détails des sections du référentiel.

1.1.1 Analyse globale

La première donnée importante déduite de notre étude est le score global obtenu par le Centre de distribution Chiffa sur l'ensemble des questions, le Score obtenue est de 60,9%.

Figure 3 : Présentation des résultats générales de l'audit logistique



Source : élaboré par nous-mêmes (Excel).

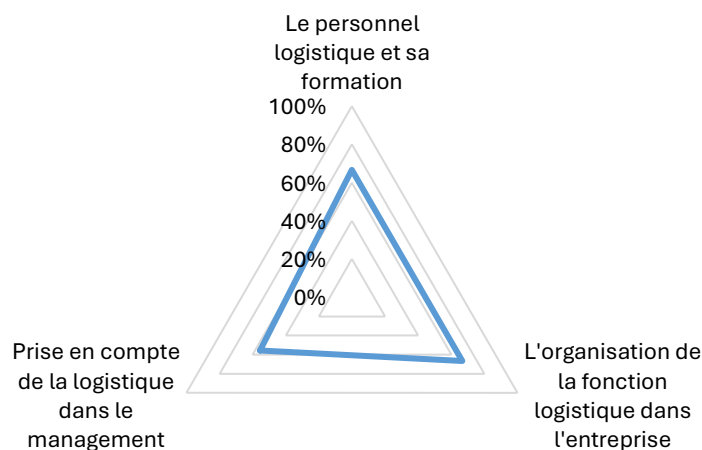
Le score global de 60,9 % reflète une organisation modérée qui correspond au niveau 2 selon l'échelle de l'ASLOG, montre une chaîne logistique fonctionnelle, avec des pratiques logistiques existantes, mais elles manquent de formalisation et d'optimisation. Par la suite, nous examinons les 6 sections sélectionnées du référentiel. Pour chaque section, des axes sont définis afin d'apporter les pratiques de la chaîne logistique mises en place par le centre et pour mettre en évidence la répartition des notes.

1.1.2 Management, Stratégie, Organisation

La figure ci-dessous présente la répartition de la note obtenue pour la première section.

Le premier axe « Prise en compte de la logistique dans le management par la direction générale », a obtenu une note de 55,6%, ce qui indique une maturité modérée, la logistique est partiellement intégrée aux objectifs stratégiques de NAFTAL, mais les processus restent informels. Ensuite, Nous retrouvons l'axe « personnel logistique et sa formation » et l'axe « L'organisation de la fonction logistique dans l'entreprise » ils ont une notation assez élevée de 66,7%, reflétant ainsi une maturité modérée pour les deux axes. Une analyse plus profonde de chaque axe est à venir.

Figure 4 : Scores obtenus par axes de la section management, stratégie et organisation



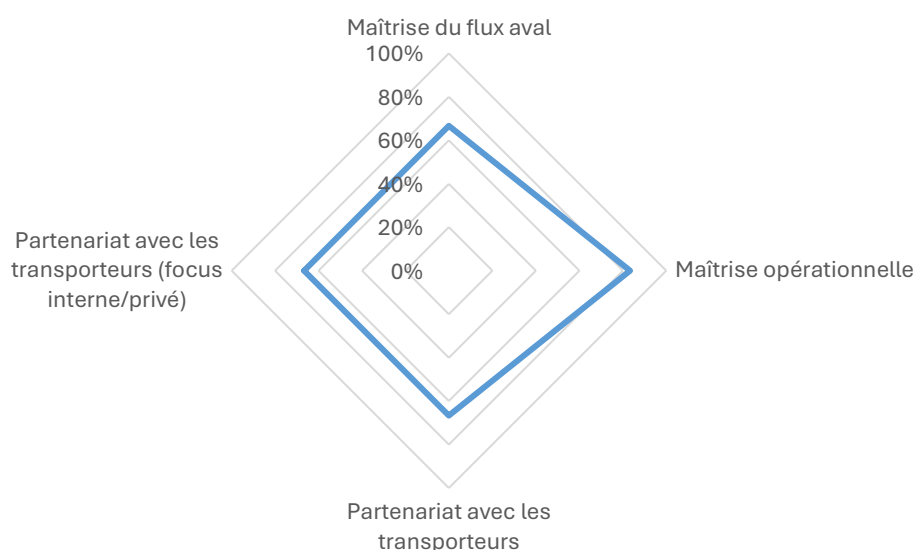
Source : élaboré par nous-mêmes (Excel).

- a. Prise en compte de la logistique dans le management :** NAFTAL définit pour chaque centre de distribution une certaine quantité objective à livrer chaque jour. Cette définition repose sur des données historiques et des prévisions. Si le centre ne parvient pas à atteindre cet objectif dans la journée, il est dans l'obligation de justifier cet écart. Les instructions et mesures de sécurité hygiène et industrielle sont définies par NAFTAL et appliquées au CDD Chiffa. La livraison à temps et la satisfaction client sont intégrées dans la gestion quotidienne, mais reposent sur des directives informelles, sans processus spécifique au centre. Il n'existe pas de créneaux horaires spécifiques pour les clients dans la planification ; la planification se fait selon l'ordre des commandes reçues via MyNAFTAL. Pour les coûts, ils sont suivis via des rapports comptables généraux, mais aucune analyse logistique spécifique (comme les coûts par livraison) est réalisée. L'axe montre une intégration informelle de la logistique, limitée par l'absence de processus formalisés et d'analyses spécifiques.
- b. L'organisation de la fonction logistique dans l'entreprise :** Les services Transport et Gestion/Distribution ont des rôles définis. Cependant, la coordination entre dispatch et facturation repose sur des ajustements manuels : le dispatcheur transfère les BLF main à main au facturier, réduisant l'efficacité. La communication interne se fait de manière des bureaux ouverts, les employés se déplacent entre les bureaux. Le SDCOM et des fichiers Excel partagés entre les bureaux facilitent la communication, mais leur intégration est limitée, entraînant des retards dans les mises à jour. L'organisation est fonctionnelle, mais entravée par des processus manuels et une coordination perfectible.
- c. Le personnel logistique et sa formation :** Les chauffeurs sont formés à la sécurité de transport de carburants, mais la formation sur les outils numériques (SDCOM, dispatching) est basique, limitant leur maîtrise. La gestion du personnel répond aux besoins opérationnels, mais la formation est insuffisante pour optimiser les outils et processus.

1.1.3 Déplacer

La section déplacer, relative aux opérations de transport pour les flux amont et aval, se constitue en quatre axes. Le premier axe « Partenariat avec les transporteurs » a obtenu une note de 66,7 % et démontre une maturité modérée ; concernant le second axe « Maîtrise du flux aval » et le troisième axe « Partenariat avec les transporteurs (focus interne privé) », le centre a également obtenu une notation de 66,7 % qui démontre une maturité modérée. Pour le dernier axe « Maîtrise opérationnelle », l'entreprise a accordé une note élevée de 83,3 % qui montre une maturité élevée. Une analyse plus ample de chaque axe se trouve ci-dessous.

Figure 5 : Scores obtenus par axe de la section déplacer



Source : élaboré par nous-mêmes (Excel).

- a. Partenariat avec les transporteurs :** Les rapports d'incidents, de pannes sont utilisés pour évaluer les transporteurs propres de NAFTAL, mais sans indicateurs formalisés comme le coût par livraison ou le taux de conformité. Le suivi de flotte privée se fait en termes de mesure de sécurité et d'hygiène appliquée dans le centre, avec une vérification menée par l'agent avant l'entrée au centre. Le suivi annuel concernant le cahier des charges se fait par l'agence commerciale et pas par le centre de distribution. L'évaluation des transporteurs est partielle, limitant l'optimisation des partenariats.
- b. Maîtrise du flux aval :** La planification repose sur les commandes clients, l'allocation des camions se fait à travers logiciel de dispatching qui signale l'état des camions : occupé, disponible, en panne. La programmation de tournées se déroule au service dispatch, chargé d'établir le programme de distribution. Deux équipes se relaient : l'équipe du soir prépare le programme du lendemain matin, tandis que l'équipe du matin élabore celui du soir.

La programmation s'effectue en plusieurs étapes :

1. **Importation des commandes :** Le dispatcheur importe les commandes enregistrées dans SDCOM vers le logiciel de dispatching pour concevoir un plan de distribution optimal.
2. **Préparation de la flotte :** À cette étape, le dispatcheur vérifie la disponibilité des chauffeurs et du matériel. Il priorise la flotte de Naftal avant de solliciter le privé. Il enregistre les informations essentielles, notamment :

- Les chauffeurs, tracteurs et citernes ;
- Les clients, la date de livraison et la quantité à livrer ;
- Le terminal de chargement du carburant (centre carburant de Chiffa ou Caroubier, Alger).

3. **Lancement du calcul du programme de distribution** : Le dispatcheur lance une simulation pour déterminer le programme optimal, en considérant :

- La distance entre le centre et les clients ;
- La capacité du centre par rapport à la quantité demandée ;
- Les ressources humaines et matérielles disponibles.

Cette opération dure quelques minutes, après quoi le système sélectionne le programme de distribution le plus efficace. Le dispatcheur peut ajuster ce programme ou modifier la quantité commandée, avec l'accord du client, en cas de perturbation dans le stock du centre carburant ou sur les trajets de livraison.

4. **Validation du programme de livraison** : Une fois le programme finalisé, le dispatcheur l'édite et le transmet au chef du centre pour analyse et validation. Après approbation, les bons d'enlèvement (BE) et les feuilles de route sont préparés et envoyés au service facturation, ce dernier ce fait main à main. Le logiciel de dispatching planifie les tournées mais nécessite des ajustements manuels en raison d'une absence d'outils prédictifs, le suivi de l'exécution repose sur des rapports papier, limitant la réactivité face aux écarts.

La planification des flux est structurée, mais entravée par des outils et un suivi perfectible.

c. **Partenariat avec les transporteurs** : Les tournées visent à respecter les créneaux horaires, mais des retards surviennent en raison d'aléas non anticipés comme les embouteillages et les pannes. Les chauffeurs signalent les incidents par téléphone, mais la gestion est réactive, sans procédure proactive pour informer les clients, ceux-ci étant dans l'obligation de contacter le centre pour communiquer le retard de livraison par téléphone. Les livraisons sont planifiées, mais les retards et la gestion réactive des incidents réduisent la fiabilité.

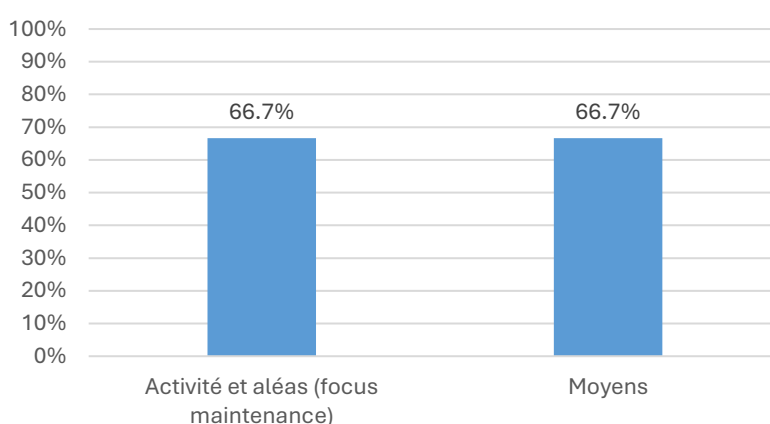
d. **Maîtrise opérationnelle** : La sécurité des produits carburants est assurée par des contrôles stricts : les camions sont vérifiés avant l'entrée au centre et avant le départ, et le respect des réglementations internes assure la sécurité des carburants. Les quantités et BLF sont vérifiés manuellement dans la terminale de chargement, avec des écarts occasionnels en raison de

l'absence de suivi automatisé. La sécurité est bien gérée, mais la qualité des livraisons est perfectible.

1.1.4 Stocker

Cette section est constituée en deux axes (figure). Le premier axe, « Activité et aléas » a obtenu une notation de 66,7%. Cette notation indique la une maturité modérée. Le deuxième axe « Moyens » à une note de 66,7%, soulignant aussi une maturité modérée. Les axes sont détaillés dans l'analyse suivante.

Figure 6 : Scores obtenus par axe de la section stocker



Source : élaboré par nous-mêmes (Excel).

- a. Activité et aléas :** La maintenance est planifiée par l'atelier, mais des pannes imprévues réduisent la disponibilité des camions, en raison d'un manque de maintenance prédictive. La maintenance est fonctionnelle, mais limitée par une approche réactive.
- b. Moyens :** Le centre dispose d'une flotte variée, essentielle pour assurer la distribution finale et l'approvisionnement. Ces moyens de transport offrent une grande souplesse d'utilisation, grâce à l'infrastructure routière locale et à la diversité des capacités unitaires, permettant de s'adapter aux besoins variés des clients, notamment pour desservir des petits entrepôts enclavés ou effectuer des livraisons directes.

La flotte propre du centre est détaillée comme suit :

Tableau 3 : Les nombre de moyens de transport NAFTAL

	Semi-remorques Citerne			Camion- Citerne	
Capacité (m 3)	30	27	25	15	12
Nombre	7	5	5	3	1

Source : Réalisé d'après les données de CDD Chiffa (mars 2025)

En complément, des moyens de transport privés sont mobilisés :

Tableau 4 : Les moyens de transport privé

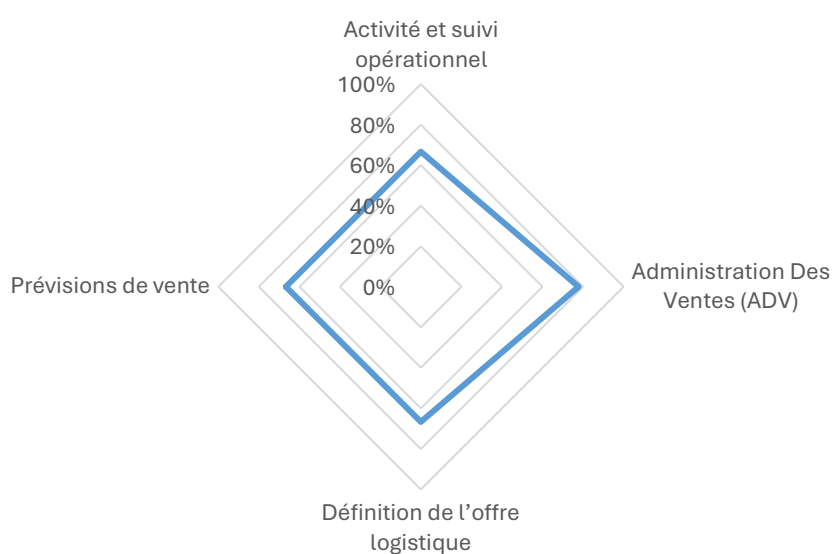
Semi-remorques Citerne		
Capacité (m 3)	27	31
Nombre	7	3

Source : Réalisé d'après les données de CDD Chiffa (mars 2025).

1.1.5 Vendre

La section vende est subdivisée en quatre axes distincts. Le premier axe « Définition de l'offre logistique » a obtenu une notation de 66,7%, indiquant une maturité modérée. Le second axe « Prévisions des ventes », présente une notation de 66,7%, ce qui suscite une maturité modérée. Par la suite, nous retrouvons l'axe « administration de vente » qui affiche une notation de la moyenne de 77,8%, indiquant une maturité élevée. Enfin, le dernier axe, « Activité et suivi opérationnel » obtient une notation de 66,7%, témoignant d'une maturité modérée. La description de chaque des axes est à suivre.

Figure 7 : Scores obtenus par axe de la section vendre



Source : élaboré par nous-mêmes (Excel).

- a. **Définition de l'offre logistique :** L'offre de service logistique du CDD en termes de prix est différenciée et adaptée aux différentes catégories de clients. Les prix de vente appliqués diffèrent selon la raison sociale du client et la distance. Mais l'offre en termes de délais de livraison manque de personnalisation.

Voici la liste des prix applique dans la période :

Tableau 5 : Les prix de vente des produits

Produit	ESSENCE SANS PLOMB	GAS OIL
Différents prix Pour 100L / DZD	1865.359985	1301.030029
	2066.51001	1459.810059
	2133.610107	1512.609985

Source : Élaboré à partir des données de CDD Chiffa (mars 2025).

- b. Prévisions de vente :** Les prévisions se font par la direction commerciale pour chaque centre de distribution et reposent sur les commandes historiques. Dans les 48 H avant l'entrée du mois (ex : 29 janvier pour le mois de février), la direction va définir la quantité du mois prochain, la quantité mesurée par camions de 27 mille litres. Pour les mois : janvier, février, mars 2025, les quantités anticipées sont les suivantes :

Tableau 6 : les quantités anticipées dans 3 mois (2025)

Janvier	62 camions
Février	65 camions
Mars	68 camions

Source : Élaboré à partir des données de CDD Chiffa (mars 2025).

L'approvisionnement du centre est assuré par deux dépôts pétroliers stratégiques, garantissant une continuité dans la chaîne d'approvisionnement :

- Dépôt carburant de Chiffa : Situé dans le même complexe de NAFTAL à Chiffa, il fait partie intégrante du réseau national de stockage et de distribution de carburants et autres produits pétroliers, a une capacité de stockage de 33 720 m³ est approvisionné par pipe à partir de la raffinerie d'Alger, le dépôt dispose 6 bacs dédiés au stockage de l'essence sans plomb et 4 bacs pour le gasoil.
 - Dépôt Pétrolier de Caroubier, Alger : Complète l'approvisionnement du centre, offrant une ressource supplémentaire pour pallier d'éventuels besoins accrus ou fluctuations dans la demande.
- c. Administration Des Ventes (ADV) :** NAFTAL met à disposition un site web et une application, "MyNaftal", pour faciliter le processus de commande des clients. Chaque client dispose d'un compte qui lui permet de passer ses commandes à tout moment sur le site en renseignant :

- **Code client** ;
- **Produit** : désigne le produit commandé (essence sans plomb, gasoil, etc.) ;
- **Quantité** : indique la quantité souhaitée par le client.
- **La date de la commande** : est précisée généralement pour le lendemain, avec un choix de livraison le matin (6h-14h) ou le soir (14h-20h). Le client peut modifier sa commande dans la même période de lancement, avant la clôture des commandes.

Il existe d'autre forme pour reçoit et enregistre les commandes ou le client passe sa commande par téléphone ou en se présentant (Forme orale), lui ou son représentant, au bureau des commandes. Aussi la commande peu transmise via un bon de commande remis par un porteur ou envoyé par fax (Forme écrite, une méthode souvent utilisée par les administrations et institutions).

La distribution est l'activité principale de ce centre. Elle s'effectue à l'aide de deux logiciels propres à l'entreprise :

- Naftal « SDCom », qui permet la réception et le traitement automatique des commandes des clients et gérer la facturation.
- Logiciel de dispatching, qui sert à programmer la distribution.

Autrement, il n'existe pas un système de visibilité sur l'état d'avancement des commandes chargées ou livraisons, pour informer le client, mais celui-ci reçoit une notification via My NAFTAL pour l'informer que sa demande est programmée.

d. Activité et suivi opérationnel

Processus de facturation est réalisé au service facturation à l'aide du logiciel SDCom, qui sert à préparer les bordereaux BLF remis aux chauffeurs. Le BLF se divise en deux parties :

- Partie facturation : Regroupe les informations relatives au client tel que le nom, code, etc. et au produit : nature, TVA, taxes, etc..
- Partie encaissement : Recueille les données sur le montant à payer, y compris, le cas échéant, par Ticket Débit Crédit (TAC).

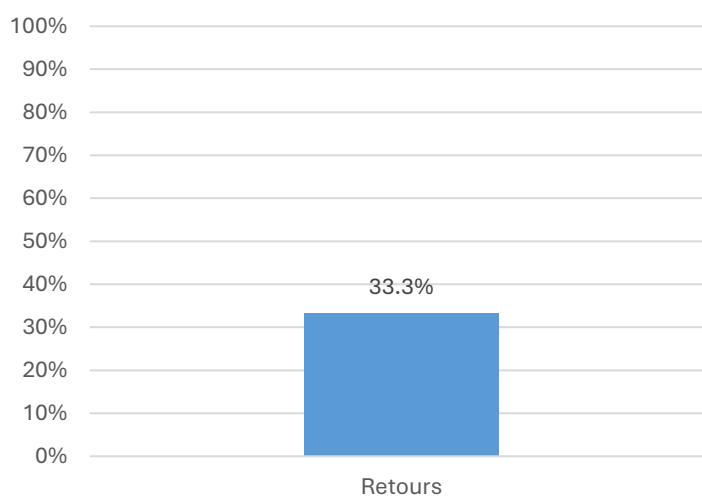
Le conducteur récupère le BLF, les feuilles de route et le bon d'enlèvement (BE), puis se dirige avec son camion vers le terminal de chargement au stock carburant du centre pour charger la marchandise. Après le chargement, et avant de quitter le centre, le camion est contrôlé au poste de surveillance. Ce contrôle vérifie le respect des conditions et règlements de transportes des

matériaux dangereux. Une fois la citerne scellée par l'agent du control, le camion est autorisé à prendre la route. Le suivi opérationnel est fonctionnel, et le chargement est contrôlé manuellement pour vérifier les quantités, mais sans outils automatisés, ce qui entraîne des écarts occasionnels.

1.1.6 Logistique Soutien, Retour

Cette section de composants par une seule axe « Retours », obtient une note de 33,3 indiquant une maturité faible.

Figure 8 : Scores obtenus par axe de la section Logistique Soutien, Retour



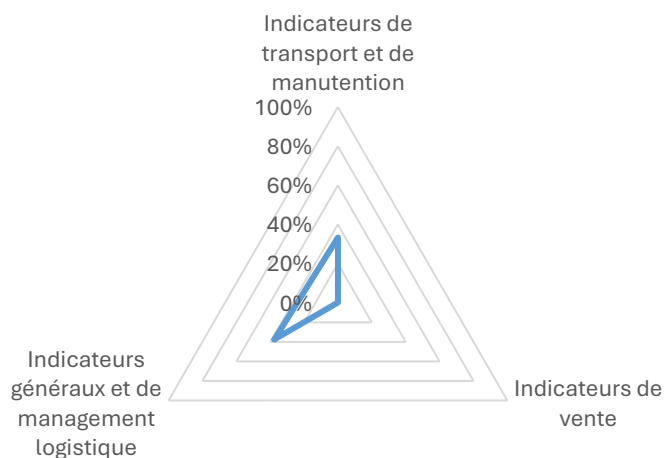
Source : élaboré par nous-mêmes (Excel).

a. Retours : Les réclamations sont traitées de manière informelle par le service Gestion/Distribution, sans procédure formalisée ni suivi structuré des retours. L'absence de processus structuré pour les réclamations est une lacune majeure.

1.1.7 Indicateurs de Pilotage

Les résultats obtenus pour cette section divisée en 3 axes confirment la faiblesse au niveau de pilotage de la performance du centre. Pour l'axe « indicateurs généraux et de management logistique » obtenu score de 37,5% ce qui signifie une maturité faible. Pour l'axe « Indicateurs de transport et de manutention » a un faible score de 33,3% démontre une maturité faible. Enfin pour les axes « Indicateurs de vente » le score de 0% est attribué ce qui signifie qu'aucun indicateur de performance est mis en place pour les ce processus.

Figure 9 : Scores obtenus par axe de la section indicateurs de pilotage



Source : élaboré par nous-mêmes (Excel).

- a. Indicateurs généraux et de management logistique :** La performance logistique du centre se mesure par le taux de vente globale par jour, qui se compare à l’objectif prédéfini par la direction commerciale. L’écart doit être justifié par des rapports journaliers si besoin (écart important). La mesure se fait par les données de vente extraites depuis SDCOM. Sauf le taux de vente global, aucune mesure systématique de la performance globale n’est réalisée et aucun tableau de bord n’existe pour centraliser les indicateurs logistiques, limitant le pilotage.
- b. Indicateurs de transport et de manutention :** Les coûts de transport sont suivis via la comptabilité générale, sans analyse spécifique pour optimiser la logistique, l’absence d’outils de pilotage est une lacune critique. Les coûts de transport sont suivis via la comptabilité générale présenté dans le tableau suivant :

Tableau 7 : Les coûts de transport via la comptabilité générale

Camions	Coûts en m3 /km
Propre NAFTAL	3 DZD
Privé	5,70 DZD

Source : Élaboré à partir des données de CDD Chiffa (mars 2025).

- c. Indicateurs de vente :** N’existe pas des processus pour mesure formelle de la satisfaction ni analyse systématique de réclamations clients, l’absence de suivi de la satisfaction client limite l’amélioration du service.

1.1.8 Conclusion de l'audit

Avec une moyenne de 60,09 %, la chaîne logistique du CDD Chiffa a un niveau de maturité modéré (niveau 2). Cela signifie qu'il y a des processus informels mais qui fonctionnent bien dans la plupart des domaines comme la gestion, le transport, le stockage et la vente. Les sections Logistique soutien (33,3 %) et Indicateurs de pilotage (38,9 %) montrent de faibles résultats, surtout pour l'axe Indicateurs de vente qui est à 0 %, ce qui montre qu'il n'y a pas de suivi dans ce domaine important. Ces résultats confirment la nécessité urgente de mettre en place un tableau de bord au centre pour :

- Structurer le suivi des performances, notamment dans les indicateurs de vente, de transport et de gestion globale.
- Formaliser les processus dans la logistique de soutien et renforcer les outils analytiques.
- Capitaliser sur les points forts comme la maîtrise opérationnelle à 83,3 %, l'administration des ventes à 77,8 % pour propulser la maturité vers le niveau 3 (excellence interne), avec un objectif de 75-80 %.

Un tableau de bord intégrant des KPI permettra de passer d'une logistique fragmentée à une logistique intégrée, alignée sur les objectifs stratégiques de NAFTAL.

Section 2: Conception et implémentation du tableau de bord

Cette section s'appuie sur les résultats de l'audit logistique présenté dans la section précédente, qui soulignent l'absence d'un suivi structuré des performances. Cette section se concentre sur la conception d'un tableau de bord, en définissant des indicateurs clés de performance (KPI) adaptés aux besoins du centre.

2.1 Le choix de la méthode pour la conception du tableau de bord

La méthode GIMSI a été retenue pour concevoir le tableau de bord d'évaluation de la performance logistique du Centre de Distribution de Chiffa, car elle s'adapte parfaitement aux objectifs et au contexte de NAFTAL pour les raisons suivantes :

- a) **Un système d'aide à la décision adapté à la logistique** : La méthode GIMSI est avant tout un système d'aide à la décision, ce qui est essentiel pour le CDD Chiffa. Elle permet de structurer les décisions liées à la distribution des carburants en fournissant des indicateurs clés pour les responsables, dispatcheur, chef de centre...etc.

- b) **Une approche centrée sur les processus critiques** : GIMSI elle s'adapte aussi à des unités locales comme le CDD Chiffa. La méthode préconise d'identifier les processus critiques et leurs points d'intervention, cela permet de concevoir des tableaux de bord personnalisés pour les décideurs locaux,
- c) **Compatibilité avec les technologies existantes** : Le centre dispose de logiciels comme SDCom pour la gestion des commandes, facturation et le logiciel de dispatching pour la programmation des livraisons. Ces outils génèrent automatiquement des données et offrant une vision claire des opérations et permet de prendre des décisions éclairées et de construire des indicateurs pertinents pour le tableau de bord.
- d) **Prise de décision en groupe et responsabilité partagée** : Au CDD Chiffa, la responsabilité est partagée entre les services transport et gestion et les équipes dispatch matin/soir. GIMSI favorise la prise de décision efficace en groupe, avec des outils pour définir collectivement les objectifs et construire des indicateurs.
- e) **Une orientation vers l'amélioration de l'existant** : La démarche GIMSI se concentre sur le présent, en visant à améliorer les processus existants pour atteindre les objectifs stratégiques.

2.2 La démarche de la conception du tableau de bord

Pour adapter la méthode GIMSI au contexte spécifique du Centre de Distribution de Chiffa , nous allons contextualiser chaque étape aux spécificités de ce type d'organisation : un environnement opérationnel, centré sur la gestion des flux : entrées, sorties, délais, L'objectif est d'évaluer la performance logistique, en tenant compte des processus décrits : réception des commandes, programmation, facturation, chargement et livraison, et des logiciels : SDCom et dispatching, et des contraintes opérationnelles.

2.2.1 Étape 1 : Sélectionner les axes de progrès

Les axes de progrès sont des orientations stratégiques générales ou des domaines prioritaires identifiés pour l'évaluation de la performance logistique distribution afin d'améliorer la performance globale du centre. Ils répondent à la question : « Sur quoi devons-nous concentrer nos efforts pour progresser ? ». Ce sont des lignes directrices larges, la sélection basée sur les outils suivants :

A . Identification les clients les plus rentables

Cette étape est pour identifier les clients prioritaires et les produits à forte demande et plus rentables.

Le tableau ci-après représente le nombre de clients et le montant global des ventes pour chaque groupe de clients du centre durant la période allant du 1er janvier au 31 mars (soit trois mois) :

Tableau 8 : Nombre de clients et le total des ventes en 3 mois

Segment client	Nombres de clients	Vente totale de 3 mois (TTC /DZD)
GD	11	1,482,296,165.89
GL	30	1,800,578,522.52
Gros	36	162,829,611.89
PVA	44	6,983,408,885.29
RD	10	250,180,029.18
RO	3	95,298,142.69
Grand Total	134	10,774,591,357.46

Source : Conçu en se basant sur les informations de CDD Chiffa (mars 2025).

Ce tableau montre la répartition des ventes sur 3 mois (janvier à mars 2025) pour les 134 clients actifs du CDD Chiffa. Les PVA dominent largement avec 6,98 milliards DZD, suivis des GL avec 1,80 milliard et des GD avec 1,48 milliard. Les gros consommateurs, malgré leur nombre (36), génèrent un CA faible de 162 millions DZD, tout comme les RO avec 95 millions DZD. Cela indique une forte disparité entre les segments, les PVA étant de loin les plus contributifs au CA.

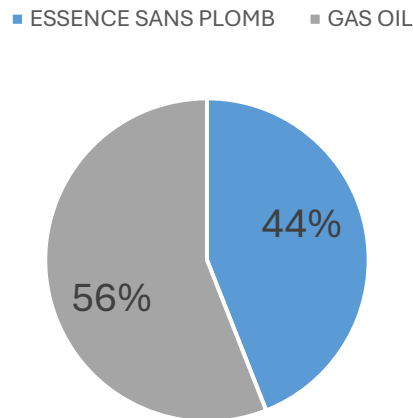
Sur 3 mois, le centre a distribué 1 854 millions de litres, dont 1 038 millions de litre de gasoil et 816 millions de litres d'essence sans plomb. Le gasoil est le produit le plus distribué en volume, ce qui reflète une demande élevée, comme l'illustre le tableau ci-dessous :

Tableau 9 : Quantité livrée sur une période de 3 mois

Produites ID	Qte total (mille/L)
ESSENCE SANS PLOMB	816180
GAS OIL	1038165
Grand Total	1854345

Source : Élaboré à partir des données de CDD Chiffa (mars 2025).

Figure 10 : Diagramme circulaire (Essence sans plomb vs Gasoil)



Élaboré sur la base des données de CDD Chiffa (mars 2025).

Le diagramme circulaire montre visuellement la répartition des volumes livrés : 56 % pour le gasoil et 44 % pour l'essence sans plomb. Cela confirme la prédominance du gasoil en termes de quantité, probablement due à son usage intensif dans les secteurs industriels, agricoles, et de transport lourd desservis par le centre. Le tableau suivant représente les ventes totales du centre par produits durant les 3 mois par produits :

Tableau 10 : les ventes totales par produits en 3 mois

Produites ID	Totale Qte	Prix De Cession	Totale HT	Totale TTC
ESSENCE SANS PLOMB	816180	1,565.36	2,354,790,879.97	5,153,551,324.38
GAS OIL	1038165	1,037.16	2,618,342,797.86	5,621,040,033.07
Grand Totale	1854345		4,973,133,677.83	10,774,591,357.46

Source : Élaboré à partir des données de CDD Chiffa (mars 2025).

A partir de ce tableau en va déterminer la marge brut¹ généré par produite, soit que :

$$\text{Marge brute} = \text{CA HT} - (\text{Prix de cession} \times \text{Qte totale})$$

- **CA HT** : chiffre d'affaires hors taxes
- **Prix de cession** : Coût d'acquisition du produit par le CDD Chiffa.
- **Qte totale** : Quantité totale livrée (en mille litres)

Les résultats se présentés dans le tableau suivant :

¹ Marge brute : Mesure le bénéfice brut avant les coûts opérationnels, utile pour évaluer la contribution des ventes.

Tableau 11 : Calcule de rentabilité par produits dans 3 mois

Produits ID	Prix de cession * Qte totale	Marge Brutte
ESSENCE SANS PLOMB	1,277,615,512.84	1,077,175,367.12
GAS OIL	1,076,743,246.88	1,541,599,550.97
Grand Total	2,354,358,759.73	2,618,774,918.10

Source : élaboré par nous-mêmes.

La marge brute totale est de 2,62 milliards DZD. Le gasoil génère une marge brute plus élevée avec 1,54 milliard que l'essence sans plomb : 1,08 milliard DZD, en raison de son volume plus important.

Pour mieux refléter la rentabilité et faciliter les décisions, nous avons :

- 1- Calculer la marge brute par unité : (par litre ou par client) pour comparer l'efficacité relative des produits et segments.
- 2- Estimer une rentabilité relative² : (en pourcentage) basée sur les données disponibles.

Soit que la rentabilité relative³ par produit :

$$\text{Rentabilité' relative (\%)} = \left(\frac{\text{Marge brute}}{\text{Prix de cession} \times \text{Qte totale}} \right) \times 100$$

Et

$$\text{Marge brute par litre} = \frac{\text{Marge brute}}{\text{Qte totale}}$$

Les résultats du calcul se présentent dans le tableau suivant :

Tableau 12 : Marge brute et rentabilité relative par produit

Produites ID	Qte	Marge Brute	Marge brute par litre (DZD)	Rentabilité relative (%)
ESSENCE SANS PLOMB	816180	1077175367	1,320	84.3 %
GAS OIL	1038165	1541599551	1,490	143.7 %
Grand Total	1854345	2618774918		

Source : élaboré par nous-mêmes.

² La rentabilité relative : est un indicateur comparatif qui mesure la marge (souvent brute) par rapport à une base, exprimée en pourcentage ou par unité. Elle permet de comparer l'efficacité entre produits ou segments sans nécessairement inclure tous les coûts.

Le gasoil est plus rentable que l'essence sans plomb, tant en rentabilité relative qui est 143.1 % pour gasoil et 84.3 % pour l'essence sans plomb, qu'en marge par litre : 1,485 vs 1,320 DZD. Cela reflète une meilleure efficacité économique du gasoil. Pour la rentabilité relative par segment client :

$$\text{Marge brute par client} = \frac{\text{Marge brute}}{\text{Qte totale}}$$

Les résultats du calcul se présentent dans le tableau suivant :

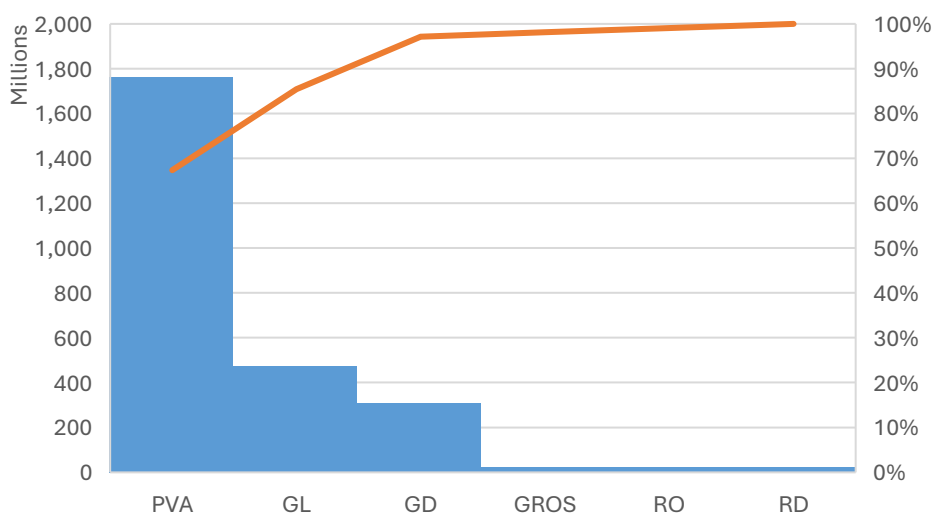
Tableau 13 : Marge brute et rentabilité relative par segment client

Segment client	Nombres de clients	Marge Brute	Marge brute par client (DZD)	Rentabilité relative (%)
GD	11	307006618.9	28,108,900.45	82.5 %
GL	30	471940993.4	15,935,993.30	135.4 %
GROS	36	25636638.68	513,622.57	32.6 %
PVA	44	1763847111	40,205,638.43	121.7 %
RD	10	24918558.34	1,751,387.57	17.9 %
RO	3	25424997.33	8,636,676.26	143.3 %
Grand Total		2618774918		

Source : élaboré par nous-mêmes.

Les PVA dominent avec 1,77 milliard DZD et 67,6 % de la marge brute totale, suivis des GL 478 millions DZD, 18,3 % et GD 309 millions DZD, 11,8 %. Par client, les PVA avec 40,2 millions DZD et GD avec 28,1 millions DZD sont les plus contributifs. Les RO ont une rentabilité relative élevée (143.3 %), malgré une marge brute faible, indiquant un potentiel de croissance.

Tableau 14 : Diagramme Pareto classe les segments clients par marge brute cumulée



Source : Construit en se basant sur les données de CDD Chiffa (mars 2025) sous Excel.

Les PVA, GL, et GD génèrent 97.7 % de la marge brute et notant que 80 % atteints dès les PVA et GL, cela confirme leur rôle clé. Les segments restants RO, Gros consommateurs, RD contribuent peu 2.3 %, mais les RO ont un potentiel de croissance ça veut dire une rentabilité relative élevée.

En somme, Les PVA, GL, et GD sont les clients les plus rentables, avec une marge par client élevée. Ils achètent principalement du gazoil et de l'essence sans plomb. Les PVA, GL, GD doivent être fidélisés via des délais réduits et un service amélioré, tandis que les RO et les gros consommateurs méritent une attention accrue pour augmenter le CA. Le diagramme de Pareto confirme la concentration de la marge brute sur les stations-service, orientant les efforts stratégiques vers leur fidélisation et le développement des segments secondaires.

B . Évaluation les attentes des clients

Après avoir déterminé les clients les plus rentable : PVA, GL, et GD, on passe à l'évaluation les attentes de ces clients, pour cela nous avons utilisé un questionnaire (**Annexe 2**) pour reculer les points vue clients.

a) Calcul de la taille d'échantillon

Pour obtenir un échantillon représentatif pour évaluer les attentes des clients avec une précision acceptable. En utilisant la formule pour les proportions suivante :

$$n_1 = t_x^2 \times \frac{p(1-p)}{e^2}$$

Avec :

- n_1 = nombre de personnes à interroger ;
- t = valeur définie par la loi normale en fonction du seuil de confiance souhaité (valeur type associée au niveau de confiance requis (95% → 1,96)) ;
- p = proportion identifiée lors de l'étude (0,5) ;
- e = précision souhaitée ou marge d'erreur (10%).

Calculs :

$$n_1 = (1,96)^2 \times \frac{0,5 \times (1 - 0,5)}{(0,10)^2}$$

$$n_1 = \frac{0,9604}{0,01} \approx 96,04$$

Pour une population finie, la taille de l'échantillon ajustée (n) est calculée avec la formule suivante :

$$n = \frac{n_1}{1 + \frac{(n_1 - 1)}{N}}$$

- $n_1 = 96,04$ (taille de l'échantillon pour population infinie).
- $N = 85$ (taille de la population).

$$n = \frac{96,04}{1 + \frac{(96,04 - 1)}{85}}$$

$$n = \frac{96,04}{1 + 1,118} \approx 45,32 \rightarrow 45$$

Puisque les 85 clients sont répartis en trois segments (PVA, GL, GD), nous allons répartir l'échantillon de 45 clients proportionnellement à la taille de chaque segment.

- PVA : 44 clients \rightarrow Proportion = $44 \div 85 \approx 0,5176$ (51,76 %).
- GL : 30 clients \rightarrow Proportion = $30 \div 85 \approx 0,3529$ (35,29 %).
- GD : 11 clients \rightarrow Proportion = $11 \div 85 \approx 0,1294$ (12,94 %).

- **Répartition de l'échantillon :**

- PVA : $45 \times 0,5176 \approx 23$ clients.
- GL : $45 \times 0,3529 \approx 16$ clients.
- GD : $45 \times 0,1294 \approx 6$ clients.

b) Analyse de résultats obtenu après l'analyse descriptive à travers SPSS

Les résultats d'analyse par SPSS dans (**annexe 6**), en commençant par :

i. Informations générales

- Fréquence moyenne des commandes par mois :

Le nombre moyen de commandes par mois est élevé (32,07), surtout pour les PVA (39,30). Cependant, la variabilité entre 4 et 100 témoigne de disparités significatives en termes de besoins logistiques entre les clients. Cela montre qu'il est important d'adapter la gestion des livraisons, surtout pour les PVA

- Produits commandés principalement :

Tous les clients commandent à la fois du gasoil et de l'essence sans plomb, confirmant leur rôle clé dans les revenus du CDD Chiffa (gasoil : 56 % du volume, 1,54 milliard DZD de marge

brute ; essence : 1,08 milliard DZD). Cela souligne la nécessité de garantir leur disponibilité continue, surtout pour le gasoil, produit dominant.

ii. Évaluation de la qualité de service :

▪ Délais de livraison

La majorité des clients sont neutres sur les délais mais le respect des délais annoncés est un point faible (3,18). L'importance des délais est très élevée (4,4), soulignant un écart entre attentes et performance, nécessitant une réduction des délais.

▪ Précision des livraisons

Ce tableau indique une satisfaction moyenne sur la précision des quantités livrées de 3,40 et une importance élevée sur la précision avec une moyenne de 4,62.

▪ Rencontre d'erreurs sur les livraisons

Ce tableau indique que 77,8 % des clients (35 sur 45) n'ont pas signalé d'erreurs de livraison, tandis que 22,2 % (10 sur 45) en ont rapporté. Cela souligne que la plupart des clients ne rencontrent pas de problèmes. Toutefois, un taux d'erreur moyen de 22% reste notable et nécessite une gestion appropriée.

▪ Fréquence des erreurs par mois :

Ce tableau révèle que 77,8 % des clients (35 sur 45) ne rencontrent aucune erreur par mois, 13,3 % (6 sur 45) font face à une erreur, tandis que 6,7 % (3 sur 45) en ont deux, et finalement, 2,2 % (1 sur 45) en rencontrent trois. Cela confirme le tableau précédent.

▪ Fréquence des erreurs par mois et segment client :

Ce tableau montre que la fréquence moyenne des erreurs est de 0,43 par mois pour les PVA, 0,25 par mois pour les GL, 0,17 par mois pour les GD, et 0,33 par mois globalement. Les PVA sont les plus affectés par les erreurs.

▪ Communication et réactivité

Ce tableau montre une satisfaction moyenne en matière de communication (2,93) et de réactivité (2,82), mettant ainsi en avant l'importance que les clients accordent à la communication et à la réactivité, avec un score moyen de 4,11.

▪ L'utilisation MyNaftal

Ce tableau indique que tous les clients (45 sur 45) utilisent MyNaftal, démontrant ainsi une adoption complète de la plateforme.

- Satisfaction MyNaftal

Ce tableau indique que 42,2 % des clients (19/45) sont neutres sur My Naftal, 26,7 % (12/45) sont satisfaits, 15,6 % (7/45) sont non satisfaits, et 15,6 % (7/45) sont très satisfaits. Représentant une perception majoritairement neutre.

- Gestion des imprévus et pics de demande

Ce tableau indique une satisfaction moyenne de 3,16 concernant la gestion des pics saisonniers et une importance élevée accordée à la performance de gestion des imprévus pour les clients, avec une note moyenne de 4,22.

- Manque de stock à cause d'un retard de livraison

Ce tableau indique que 62,2 % des clients n'ont pas manqué de stock à cause de retards, contre 37,8 % (17/45) qui ont été affectés., montrant que la majorité n'ont pas subi de ruptures. Notant que le taux de rupture 37,8 élevé et nécessite des actions correctives.

- Manque de stock à cause d'un retard de livraison par segment clients

- Fréquence des ruptures par mois

Ce tableau révèle que 64,4 % des clients ne rencontrent aucune rupture de stock mensuelle, 22,2 % en connaissent une seule, 8,9 % en subissent deux et 4,4 % en ont trois. Cela indique qu'une majorité ne fait pas face à des ruptures. Cependant, le nombre de ruptures est significatif et requiert des mesures correctives.

- Fréquence des ruptures par segment client

Ce tableau indique que la fréquence moyenne des ruptures est de 0,69 par mois pour les GL, 0,50 par mois pour les GD, 0,43 par mois pour les PVA, et 0,53 par mois globalement. Les GL sont les plus affectés par les ruptures de stock.

iii. Suggestions et commentaires

- Aspects logistiques à améliorer

Ce tableau indique que 42,2 % des clients désirent optimiser et diminuer les délais de livraison, 13,3 % la précision de la quantité livrée et l'établissement d'un service client, 8,9 % n'ont aucun point à signaler, tandis que le reste mentionne d'autres éléments comme l'amélioration de la gestion des périodes de pic et le système d'information pour améliorer la qualité de communication. Le mode est le délai de livraison, qui traduit une préoccupation largement partagée.

- Des suggestions

Ce tableau indique que 64,4 % des clients n'ont pas de suggestion, 11,1 % proposent de renforcer les tournées, 8,9 % pour d'améliorer le système d'information pour faciliter la communication, et 6,7 % de développer My Naftal soit par des interface de réclamation des clients ou un système de notification de livraison en temps réel.

▪ Autres commentaires :

Ce tableau montre que 95,6 % des clients n'ont pas de commentaires supplémentaires, tandis que 2,2 % mentionnent le développement de My Naftal et 2,2 % le système d'information.

c) Conclusion de l'enquête

L'analyse SPSS des réponses des 45 clients 23 PVA, 16 GL, 6 GD du CDD Chiffa met en évidence plusieurs points clés :

- Les PVA commandent le plus fréquemment avec moyenne de 39,30 par mois, avec une variabilité importante entre 4-100 commandes/mois, tandis que tous les clients commandent à la fois du gasoil et de l'essence sans plomb.
- Les clients sont majoritairement neutres sur les délais, la précision, communication, et la réactivité et la gestion des pics, mais jugent ces aspects très importants avec moyennes de 4,11 à 4,62.
- La majorité n'ont pas d'erreurs de livraison (77,8 %) ni de ruptures de stock (62,2 %), mais les clients affectés tel PVA pour les erreurs et GL pour les ruptures, montrent des faiblesses spécifiques.
- Les délais de livraison sont l'aspect le plus fréquemment mentionné pour l'amélioration (42,2 %), mais peu de clients ont des suggestions ou commentaire.

C . Analyse SWOT

L'analyse SWOT nous permet de résumer l'ensemble des éléments constituant les forces et les faiblesses de l'entreprise afin de pouvoir mettre en lumière les opportunités et menaces qui l'entourent. Pur cela nous a mené un diagnostic en employant des outils appropriés pour chaque niveau d'analyse :

1. L'environnement global (macro-environnement) : Modèle de PESTEL
2. L'environnement immédiat (sectoriel) : Le modèle des 05 forces de Porter
3. Diagnostic interne : Analyse interne par les ressources et compétences

1- Analyse PESTEL :

P : Environnement Politique : L'Algérie mise beaucoup sur les énergies renouvelables comme le solaire et l'hydrogène, avec des objectifs importants pour l'avenir ; c'est vu comme un moteur de croissance. Mais en même temps, le pays continue d'investir pas mal d'argent dans le pétrole et le gaz traditionnels pour relancer la production (*Algeria | Green Hydrogen Organisation, s. d.; Algeria's Strategic Energy Vision, 2025*). Pour NAFTAL, c'est un peu un double jeu. À long terme, ça peut vouloir dire moins de demande pour ses produits pétroliers habituels. Mais, c'est aussi une chance : NAFTAL pourrait utiliser son réseau pour distribuer ces nouvelles énergies, comme les biocarburants ou l'hydrogène, et suivre la stratégie du pays. À moyen terme, comme l'État continue d'investir dans le pétrole, l'activité principale de NAFTAL reste importante.

E : environnement Économique : L'économie algérienne devrait continuer à croître de manière stable dans les prochaines années, autour de 4%. Cette croissance, qui vient des secteurs comme les hydrocarbures et l'industrie, veut dire qu'on aura besoin de plus d'énergie, y compris des produits pétroliers (Newsroom & Group (AfDB), 2024). Pour NAFTAL, c'est une bonne nouvelle parce que ça signifie plus de ventes. En gros, plus d'usines, plus de transports et des gens qui dépensent plus, ça fait que la consommation de carburant augmente.

S : environnement Socioculturel : En Algérie, la population continue d'augmenter, ce qui veut dire plus de demande d'énergie, surtout pour le carburant. Pour ce qui est des habitudes, les gens consomment pas mal de pétrole et de gaz, mais le GPL, un carburant alternatif soutenu par le gouvernement, est de plus en plus utilisé (*Algeria Population (2025), s. d.; Algeria - Population Growth (annual %) - 2025 Data 2026 Forecast 1960-2023 Historical, s. d.; Zerroug et al., s. d.*). NAFTAL doit donc faire attention à ce changement, car même si l'essence et le diesel sont encore les plus demandés, le GPL pourrait grignoter leur part. En même temps, les Algériens se préoccupent de plus en plus de la pollution, et le gouvernement essaie d'améliorer les choses. Du coup, NAFTAL pourrait être poussée à adopter des pratiques plus propres et à proposer des carburants plus écologiques, à cause des lois ou de la pression des gens.

T : environnement Technologique : Pour transporter le carburant, on utilise différents moyens comme des bateaux, des camions et des pipelines. La tendance actuelle, c'est d'aller vers des solutions plus écologiques, d'utiliser plus le numérique et d'être plus efficace. On voit apparaître des véhicules électriques ou hybrides, et on utilise des systèmes intelligents avec suivi en temps réel et intelligence artificielle pour mieux gérer le transport (*Recent Trends in the Global Fuel Transportation Market, s. d.; Sahal, 2024*). L'hydrogène est aussi une piste pour avoir des carburants moins polluants. Même si pour l'instant on utilise surtout les méthodes classiques,

NAFTAL devrait surveiller ces nouvelles technologies, surtout pour ses propres camions. Ça pourrait rendre son activité plus durable et peut-être moins chère à long terme. Comme tout le monde cherche des transports plus propres, NAFTAL devra peut-être investir dans des véhicules électriques ou à hydrogène pour ses livraisons.

E : environnement Écologique : En Algérie, il y a des lois importantes pour protéger l'environnement et éviter la pollution, et le centre NAFTAL de Chiffa doit bien les respecter pour ne pas avoir d'amendes ou de problèmes. Ça peut vouloir dire investir pour mieux gérer les déchets ou contrôler la pollution. En même temps, le pays mise beaucoup sur les énergies renouvelables et l'hydrogène vert, avec SONATRACH qui participe aussi. Pour NAFTAL, c'est une bonne occasion de se diversifier : comme l'Algérie va utiliser de plus en plus d'énergies propres, NAFTAL pourrait utiliser son grand réseau pour distribuer des biocarburants ou d'autres nouvelles sources d'énergie.

L : environnement Légal : Pour faire des affaires en Algérie, il y a des lois importantes, comme celles sur l'investissement ou les hydrocarbures. Ces lois peuvent changer souvent, ce qui est un risque pour les entreprises étrangères, mais NAFTAL, comme c'est une entreprise de l'État, s'y retrouve sans doute mieux. Elle doit quand même rester attentive à ces changements qui peuvent impacter ses opérations. Plus spécifiquement pour le transport et le stockage du pétrole, il y a des règles précises (loi 19-13) (*Algeria - Adoption of hydrocarbon law | Investment Policy Monitor | UNCTAD Investment Policy Hub*, s. d.) qui couvrent tout, de l'environnement à la sécurité, et c'est l'ARH (l'Autorité de Régulation) qui surveille ça. SONATRACH est très présente et contrôle beaucoup le transport, ce qui rend difficile l'arrivée de nouveaux concurrents et peut limiter un peu la flexibilité de NAFTAL, qui dépend de SONATRACH pour certaines choses. Ces règles strictes sont bien pour la sécurité et l'environnement, mais elles peuvent aussi coûter plus cher à NAFTAL en termes de conformité et de paperasse.

2- Le modèle des 05 forces de Porter

Pour appliquer le modèle des 5 forces de Porter au centre de distribution de Chiffa de Naftal, nous allons évaluer chaque force sur une échelle de 1 à 10, où :

- 1 = Faible impact, force peu menaçante ou favorable à Naftal.
- 10 = Fort impact, force très menaçante ou contraignante pour Naftal.

Ensuite, nous représenterons les résultats dans un hexagone (diagramme radar à 6 axes, un par force).

La Menace des Nouveaux Entrants : C'est peu probable que de nouvelles entreprises arrivent facilement pour concurrencer NAFTAL. Il faut beaucoup d'argent pour les installations, les règles sont strictes, SONATRACH domine, et NAFTAL a déjà son réseau et sa réputation. En plus, le gouvernement préfère sûrement NAFTAL, et l'accès aux pipelines est limité(*The Algerian Hydrocarbons Regulations*, s. d.).

Le Pouvoir de Négociation des Fournisseurs : Les fournisseurs ont beaucoup de pouvoir sur NAFTAL à Chiffa. C'est surtout SONATRACH qui contrôle la production de pétrole, et il n'y a pas beaucoup d'autres choix en Algérie (*Oil, Gas and the Transition to Renewables 2024 - Algeria | Global Practice Guides | Chambers and Partners*, s. d.; *The Algerian Hydrocarbons Regulations*, s. d.). Même si des fournisseurs étrangers existent, c'est compliqué avec les règles. Donc, SONATRACH peut imposer ses prix et conditions à NAFTAL.

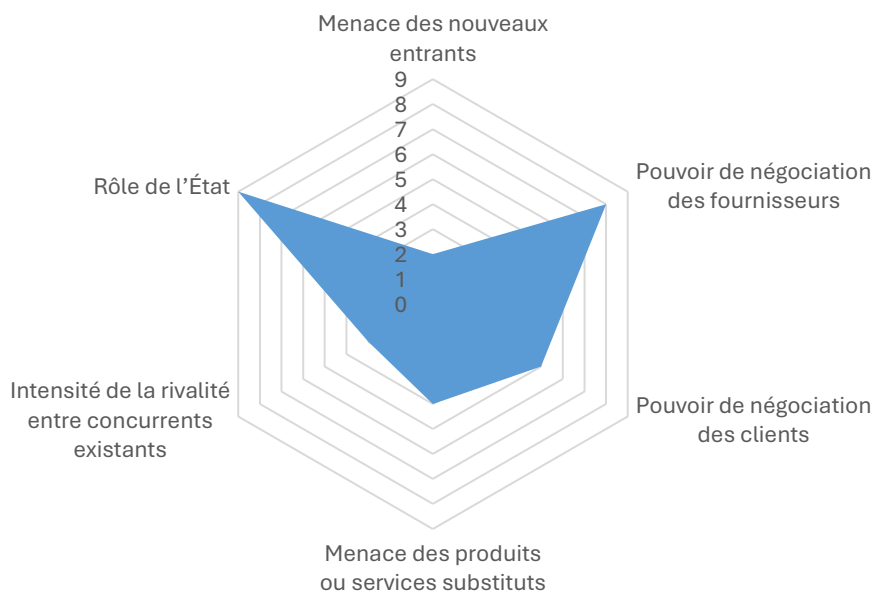
Le Pouvoir de Négociation des Clients : Pour les clients de NAFTAL à Chiffa, leur pouvoir est variable. Les gens font attention aux prix, surtout que les carburants sont subventionnés. Les grosses entreprises peuvent parfois négocier des réductions. Mais comme il n'y a pas beaucoup d'autres distributeurs, NAFTAL reste le principal choix. Cependant, si le GPL ou d'autres alternatives se développent, les clients pourraient avoir plus de pouvoir.

La Menace des Produits ou Services Substitués : Cette menace est de plus en plus forte pour NAFTAL. Le gouvernement encourage l'utilisation du GPL pour les voitures. Plus tard, les voitures électriques pourraient aussi remplacer l'essence et le diesel, même si ce n'est pas encore très développé (Akretche, 2008; « Algerian Government Reinforces Commitment to Autogas as Strategic Fuel for the Future of the Country », s. d.). Le fait que le gouvernement se tourne vers les énergies renouvelables comme le solaire est aussi une menace à long terme.

L'Intensité de la Rivalité entre les Concurrents Existants : NAFTAL domine la distribution de pétrole en Algérie. Il y a bien quelques grandes compagnies internationales, mais elles s'occupent plus de chercher du pétrole que de le vendre. Il pourrait y avoir de petits distributeurs indépendants. Si le marché devient plus libre, la concurrence pourrait augmenter.

Le Rôle de l'État (La 6ème Force) : L'État algérien a une influence énorme sur tout le secteur. Il possède SONATRACH et NAFTAL. Les lois, les prix, les subventions, et même la promotion des carburants comme le GPL, tout ça est fortement influencé par l'État.

Figure 11 : Radar de porter de CDD Chiffa



Source : élaboré par nous-mêmes sous Excel.

La surface de l'hexagone indique un secteur sous pression, où les forces externes (État, fournisseurs) réduisent l'attractivité économique. Toutefois, le monopole et la faible rivalité offrent des opportunités pour améliorer l'efficacité interne et la satisfaction client, tout en anticipant les transitions énergétiques imposées par l'État.

Pour attribuer une note de niveau de menace globale, nous pouvons calculer une moyenne pondérée des scores des forces, en tenant compte de leur impact relatif sur la performance du CDD Chiffa :

Moyenne simple : $(2 + 8 + 5 + 4 + 3 + 9) / 6 = 31 / 6 \approx 5,17/10$; Cette moyenne suggère un niveau de menace modéré.

Tableau 15 : Grille d'évaluation les des 05 forces de Porter pour CDD Chiffa

Forces	Analyse	Evaluation	Note
Menace des nouveaux entrants	Les barrières à l'entrée sont élevées (infrastructures coûteuses, réglementations strictes, monopole de SONATRACH sur les pipelines, préférence pour Naftal).	Faible menace	2/10
Pouvoir de négociation des fournisseurs	SONATRACH, principal fournisseur, domine le marché et impose ses conditions (prix, volumes). Peu d'alternatives existent.	Élevé	8/10
Pouvoir de négociation des clients	Les 250 clients (stations-service, gros consommateurs) ont un pouvoir variable. Les subventions rendent les prix sensibles, mais l'absence d'alternatives limite leur influence. Les gros clients peuvent négocier.	Modéré	5/10
Menace des produits ou services substitués	Le GPL est promu, mais son adoption reste limitée. Les véhicules électriques et énergies renouvelables sont des menaces à long terme.	Croissante mais modérée à court terme	4/10
Intensité de la rivalité entre concurrents existants	Naftal domine, et les acteurs internationaux (Shell, TotalEnergies) se concentrent sur l'exploration, pas la distribution. Une libéralisation future pourrait changer cela.	Faible	3/10
Rôle de l'État	L'État contrôle Naftal et SONATRACH, fixe les prix, subventionne les carburants, et promeut des alternatives (GPL).	Très élevé	9/10

Source : élaboré par nous-mêmes.

3- Évaluation VRIO

Pour Identifier les forces et les faiblesses internes du CDD Chiffa nous avons effectué une analyse interne focalisé l'attention sur le potentiel qui se trouve à l'intérieur de l'entreprise.

Plusieurs outils sont disponibles pour cette analyse, mais nous avons opté pour l'analyse interne basée sur les ressources et compétences, pour Jay Barney 1991, ce sont les attributs VRIO des ressources qui permettent de créer un avantage concurrentiel durable :

- V = Valorisable : pertinente, elle a une valeur perçue par le client.
- R = Rare : les ressources ne doivent pas être facilement accessible, donc détenues par un nombre limité d'entreprises.
- I = Inimitable : non substituable. Elles sont difficiles à imiter par les concurrents. (Conditions historique : expérience de l'E)
- O = Organisation (non transférable) : plus l'organisation de l'entreprise est modelée pour exploiter les ressources avec efficience plus son avantage concurrentiel sera important.

Pour ce faire, nous avons d'abord identifié les ressources et compétences essentielles du CDD Chiffa, puis nous avons réalisé une analyse VRIO des diverses sortes de ressources et de compétences (Tableau).

- Identification des ressources et compétences clés du CDD Chiffa :

- 1- Flotte de transport mixte : 21 unités Naftal + 10 privées ;
- 2- Logiciels SDCom et dispatching : gestion des commandes et programmation ;
- 3- Plateforme "My Naftal" : réception des commandes en ligne ;
- 4- Capacité de stockage : 33 720 m³ à Chiffa + dépôt Caroubier ;
- 5- Organisation en deux services : transport : 49 personnes, gestion : 10 personnes ;
- 6- Position monopolistique : Naftal, soutenu par SONATRACH et l'État.

Tableau 16 : Analyse VRIO des ressources et compétences de CDD Chiffa

Ressource/Compétence	Valeur	Rareté	Imitabilité	Organisation	Résultat
Flotte de transport mixte	Oui	Non	Non	Partielle	Avantage temporaire
Logiciels SDCom/dispatching	Oui	Oui	Difficile	Partielle	Avantage temporaire
Plateforme "My Naftal"	Oui	Oui	Difficile	Oui	Avantage durable
Capacité de stockage	Oui	Oui	Non	Oui	Avantage durable
Organisation en deux services	Oui	Non	Non	Oui	Parité compétitive
Position monopolistique	Oui	Oui	Non	Oui	Avantage durable

Source : élaboré par nous-mêmes.

L'analyse VRIO montre que le CDD Chiffa dispose de trois avantages compétitifs durables : sa capacité de stockage, la plateforme "My Naftal", et sa position monopolistique. Ces atouts permettent au centre de garantir un approvisionnement stable, d'améliorer l'expérience client, et de se protéger des pressions concurrentielles. Cependant, des faiblesses subsistent, notamment dans l'exploitation des logiciels (sous-utilisation) et de la flotte (dépendance au privé), qui ne confèrent qu'un avantage temporaire. L'organisation en deux services, bien que fonctionnelle, n'offre pas de différenciation notable.

D . Synthèse de l'analyses interne et externe

Une fois les diagnostics interne et externe effectués, on les rassemble pour obtenir le diagnostic global.

La matrice SWOT permet ceci, en effet on confronte dans la matrice SWOT le diagnostic interne avec l'externe, en d'autres termes on évalue la capacité de réaction de l'entreprise aux opportunités et menaces qui se présentent à elles en se basant sur ses forces et faiblesses.

Tableau 17 : La matrice SWOT de CDD Chiffa

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Position monopolistique ▪ Plateforme "My Naftal" digitalisation de services client. ▪ Flotte diversifiée ▪ Logiciels SDCom et de dispatching pour automatisation. ▪ Localisation stratégique a Chiffa-Blida. ▪ Organisation en deux services pour spécialisation. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sous-exploitation des logiciels il y a des ajustements manuels après programmation de livraison. ▪ Dépendance aux transporteurs privés, c'est des donc des coûts. ▪ Maîtrise des coûts faible a cause de dépendance au privé, marges limitées. ▪ Délais de livraison perfectibles, goulots au chargement ou dispatching. ▪ Taux d'erreur sur les livraisons du des problèmes BLF ou chargement.
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faible menace des nouveaux entrants et rivalité (monopole). ▪ Hausse de la demande pour le gasoil en hiver. ▪ Optimisation des logiciels SDCom et dispatching. ▪ Subventions étatiques donc une demande captive. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menace des substituts, le GPL et l'énergies renouvelables à long terme. ▪ Pouvoir des clients en parle sur la pression pour délais. ▪ Pics saisonniers c'est une pression sur flotte et le stock. ▪ Infrastructures routières (embouteillages, routes rurales). ▪ Réglementations strictes pour les contrôles de sécurité.

Source : élaboré par nous-mêmes.

E . Le choix des axes de progrès

L'Outil n° 5 a permis de prioriser les axes alignés sur les attentes des clients (Outil n° 3), les segments stratégiques (Outil n° 1), et les faiblesses identifiées par SWOT (Outil n° 2 et 4).

À partir des résultats les outils précédent, les axes de progrès pour le CDD Chiffa sont :

- 1- **Réduire les délais de livraison** : point faible majeur ;
- 2- **Améliorer la précision des livraisons** : Réduire les erreurs sur les quantités livrées ;
- 3- **Mieux gérer les pics saisonniers et urgences** : Répondre aux besoins accrus (hiver) ;
- 4- **Développer les RO** : Exploiter leur rentabilité relative élevée ;
- 5- **Renforcer la communication via My Naftal** : Améliorer la réactivité et le suivi.

Pour qualifier les axes de progrès, nous retiendrons cinq critères :

- **Critère n° 1** : Impact sur le client ;
- **Critère n°2** : Impact sur la concurrence ;
- **Critère n°3** : Coût d'investissement ;
- **Critère n°4** : Coût de fonctionnement ;
- **Critère n°5** : Durée de la réalisation.

Notons chaque axe sur une échelle de 1 à 5 :

Tableau 18 : grille d'évaluation des axes de progrès

Axe	C n°1	Cn°2	C n°3	C n°4	C n°5
Réduire les délais de livraison	5	4	3	2	3
Améliorer la précision des livraisons	4	3	2	2	3
Mieux gérer les pics saisonniers et urgences	4	3	3	3	2
Développer les RO	3	4	2	2	2
Renforcer la communication via My Naftal	4	3	2	2	3

Source : élaboré par nous-mêmes.

Les axes sélectionnés doivent avoir un fort impact client et impact concurrentiel avec une de scores ≥ 3 , axes sélectionnés :

- Réduire les délais de livraison ;
- Améliorer la précision des livraisons ;
- Développer les RO.

2.2.2 Étape 2 : Déterminer les points d'intervention

Une fois les axes de progrès sélectionnés, il est temps de déterminer les processus concernés par la démarche de progrès choisie, il s'agira d'identifier les processus critiques au sens des axes de progrès sélectionnés.

Etant donné l'absence de cartographie existante, en suivant procéder en quatre temps à une analyse détaillée des tâches de l'entreprise afin d'en identifier les enchaînements, étape clé de l'identification des processus :

1. Identification des déclencheurs extérieurs ;
2. Définition de la fonction de processus ;
3. Utilisation de la technique du verbe pour définir les activités constitutives des processus ;

4. Utilisation de la technique « Qui est le client ? Qui est le fournisseur ? » pour définir les enchaînements chronologiques.

Tableau 19 : Identification des déclencheurs extérieurs CDD Chiffa

1. Identifier les déclencheurs extérieurs	Réception d'une commande client via My Naftal, oralement, ou bon de commande.
2. Définir la fonction du processus	Livrer les carburants (gasoil, essence sans plomb) dans les délais, avec précision.
3. Lister les activités (verbes d'action)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recevoir la commande via "My Naftal", oralement, ou bon de commande. 2. Enregistrer la commande dans SDCOM. 3. Importer les commandes vers le logiciel de dispatching. 4. Planifier la livraison : vérifier flotte, calculer programme. 5. Valider le programme par le chef de centre. 6. Préparer les documents : BLF, bon d'enlèvement, feuille de route. 7. Facturer : via SDCOM 8. Charger les carburants : au terminal de Chiffa ou Caroubier. 9. Contrôler la sécurité au poste de surveillance. 10. Livrer les carburants au client.

Source : élaboré par nous-mêmes.

A . Définition les enchaînements des activités

Tableau 20 : enchaînements des activités, CDD Chiffa

Activités	Fournisseur	Client
Recevoir la commande	Client	Service de Transport
Enregistrer	Service de Transport	Dispatcheur
Importer	Dispatcheur	Dispatcheur
Planifier	Dispatcheur	Chef de centre
Valider	Chef de centre	Service de Transport
Préparer les documents	Service de Transport	Service Gestion/Distribution
Facturer	Service Gestion/Distribution	Chauffeurs
Charger	Chauffeurs	Terminal de Chiffa ou Caroubier
Contrôler	Poste de surveillance	Chauffeurs
Livrer	Chauffeurs	Client final

Source : élaboré par nous-mêmes.

B . Identification des points d'intervention critiques par axe de progrès

1. Réduire les délais de livraison

- Planifier : Service Transport.
- Livrer : Service Transport.

Le retard dus à une mauvaise synchronisation entre planification et livraison, il faut optimiser la planification à travers le logiciel de dispatching pour prioriser les clients à haute fréquence et ajuster les tournées automatiquement et minimiser le taux d'ajustements manuel.

2. Améliorer la précision des livraisons

- Contrôler la sécurité : Poste de surveillance.

Les contrôles actuels se limitent à la sécurité, sans vérifier les quantités, il est nécessaire d'intégrer une vérification des quantités avant le scellage et former les agents du poste de surveillance à cet effet.

2.2.3 Étape 3 : Sélectionner les objectifs

Lors de la première étape, nous avons sélectionné les axes de progrès à mettre en œuvre. Il est maintenant temps de les déployer sous une forme pratique et concrète, adaptée aux structures mêmes de centre distribution Chiffa.

Nous allons définir les objectifs les plus adaptés, après on va définir les risques d'échec prévisibles pour les objectifs critique en fin en doit lister et identifier les actions à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif. Nous allons décomposer cette étape en éléments suivants :

- a) Définitions des objectifs ;
- b) Identification des risques ;
- c) Priorisation des risques ;
- d) Traitement des Risques.

A . Définitions des objectifs

Cette étape se fait aux deux phases : phase de récolte des idées et phase de sélection des objectifs.

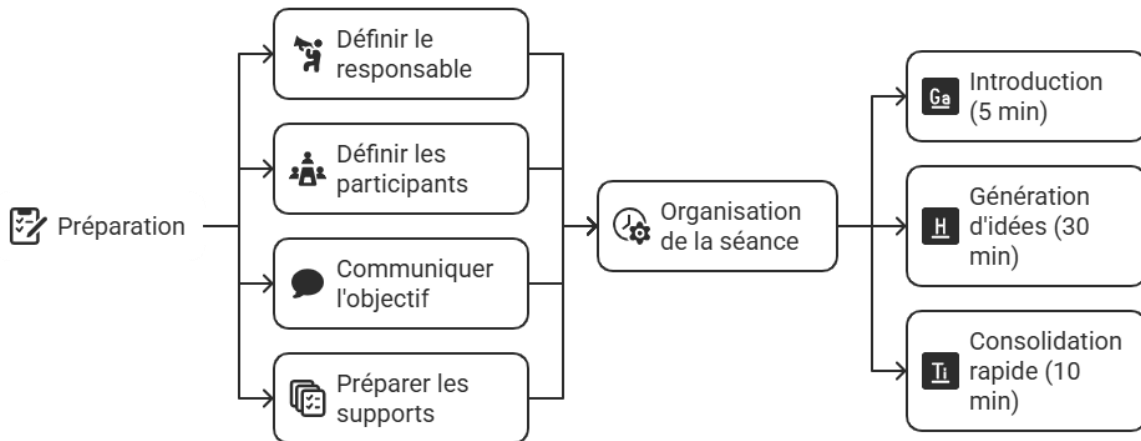
Phase 1 : Récolte des idées

Pour effectuer se étape nous allons programmer une séance de brainstorming (**annexe 3**) se déroulée en un groupe de 5 personnes : Chef du centre, Chef service de transport, Dispatcheur, Facturiers, un Chauffeur, pour les clients nous se basant sur les résultats de questionnaire précédéent.

Le but est que chacun émette un maximum d'idées, le plus spontanément possible, sans devoir pour autant les argumenter.

La séance de brainstorming se déroule avec les 5 participants dans une salle du CDD Chiffa. Chaque participant note 2-3 idées par axe sur des post-its (délais, précision, RO) pour encourager la spontanéité.

Figure 12 : déroulement générale de séance brainstorming



Source : élaboré par nous-mêmes.

Après regroupement et élimination préliminaire. Les idées sont organisées par axe et thème, avec la source : participant ou questionnaire, organiser dans le tableau (**voir annexe 5**).

Phase 2 : Sélection des objectifs

En va transformer les idées brutes du tableau récapitulatif (Phase 1 Récolte des idées) en objectifs respectant les six facettes d'un bon objectif, Borné, Mesurable, Accessible, Réaliste, Fédérateur, Constructif. Soit que :

- Borné : Définir une cible précise et un délai ;
- Mesurable : Associer une unité de mesure ;
- Accessible : Vérifier les ressources ;
- Réaliste : Proposer une méthode réalisable ;
- Fédérateur : S'assurer que l'objectif et la méthode sont acceptables par les équipes.
- Constructif : Aligner l'objectif sur les axes de progrès.

Selon les informations collectées tout au long du stage et les conclusions de l'enquête, on constate que :

Selon le chef service de transport :

- Le taux de livraisons dans les créneaux : 80% ;
- Fréquence des pannes : 5% par mois ;

- Capacité de planification : 180 commande /jour ;
- Niveau de congestion (heures critiques) : 6h-10h matin ; 16h-18h.

Selon le dispatcheur du matin :

- Le délai de validation des programmes : 3h / soir ou matin ;
- Taux d'erreurs actuel : 22,2 % ;

Selon le facturier du matin : Temps de préparation des bordereaux BLF : 60 minutes.

Selon les résultats du questionnaire : Taux d'utilisation de MyNaftal : 100%.

Après la transformation (Les objectifs transformés se trouve dans le tableau **(annexe 6)**) en va évaluer ces objectifs avec une grille pour sélectionner ceux qui sont les plus pertinents, réalisables, et alignés sur les priorités du CDD Chiffa. La sélection des objectifs repose sur une grille d'évaluation qui note chaque objectif selon les six facettes d'un bon objectif : Borné, Mesurable, Accessible, Réaliste, Fédérateur, Constructif. Chaque critère est noté de 0 à 3 et le score total est calculé sur 18 points, et les objectifs avec un score $\geq 12/18$ sont retenus pour le tableau de bord.

Échelle :

- (0)** : Non satisfait : Pas borné ; Pas mesurable ; Pas accessible ...
- (1)** : Faiblement satisfait : Flou ; mesurable mais flou...
- (2)** : Satisfait : Borné ; Mesurable ; Accessible ; Réaliste ; Fédérateur ; Constructif.
- (3)** : Totalemment satisfait : Parfaitement borné ; fédérateur pour tous

Par suite de cette évaluation (Le tableau des scores des objectifs CDD Chiffa se trouve dans **(annexe 7)**) les objectifs retenus sont :

1. Atteindre 90 % des livraisons PVA dans les créneaux (10h-13h) d'ici 4 mois ;
2. Réduire le temps moyen de livraison à 40% d'ici 6 mois via un logiciel GPS ;
3. Réduire les délais de validation des programmes de 50 % d'ici 2 mois ;
4. Préparer 100 % des bordereaux BLF en moins de 30 min d'ici 3 mois ;
5. Regrouper 80 % des livraisons par zone géographique d'ici 4 mois ;
6. Réduire les pannes de flotte de 1 % d'ici 6 mois via des maintenances préventives ;
7. Réduire les erreurs de chargement à 1 % d'ici 4 mois via un double contrôle ;
8. Vérifier 100 % des bordereaux BLF avant livraison d'ici 3 mois ;
9. Signaler 100 % des erreurs de bordereaux avant départ d'ici 2 mois ;
10. Former 100 % des chauffeurs aux procédures de livraison d'ici 4 mois.

B . Identification des risques

Après avoir sélectionné les objectifs, nous passons à l'identification des risques. Les risques menacent les ressources et non pas l'objectif en lui-même, l'impact sur l'objectif sera un résultat. Avant d'identifier les risques, nous analysons les ressources critiques susceptibles d'être impactées pour chaque objectif. Les catégories de ressources sont :

1. **Collaborateurs** : chauffeurs, dispatcheurs, facturiers, chef de centre ;
2. **Temps et planning** : les délais, créneaux ;
3. **Matérielles et technologie** : flotte, logiciels SDCOM et dispatching, GPS, matériels informatiques et technique ;
4. **Budget** : coûts opérationnels, maintenance, formation.

Les risques sont transversaux, et donc ça touche les 4 types de ressources. Faire l'identification un par un n'est pas efficace, car il y a des interactions entre ces 4 types de ressources, il faut avoir une équipe pluridisciplinaire, pour cela la collecte des informations a été réalisée en collaboration avec le chef service transport et dispatcheur ainsi le facturier et mécanicien.

Les risques sont classés en précisant le processus auquel il est attribué, sa codification, ainsi que les causes et effets liés à chaque risque. Toutes ces informations sont présentées sous forme de tableau, annexé à ce mémoire (**annexe 8**).

C . Priorisation des risques

Pour cela, la priorisation est faite sur la base de la criticité qui est le produit de la fréquence et la gravité du risque et leur détection ($C = G \times F \times D$), le tableau suivant définit les critères d'évaluation pour la Fréquence (F), la Gravité (G), et la Détection (D) :

Tableau 21 : Échelle de mesure de la criticité des risques

Niveau	Fréquence (F)	Gravité (G)	Détection (D)
1	Rare : Moins d'une fois par mois	Faible : Impact négligeable	Facile à détecter : Problème immédiatement visible
2	Occasionnel : 1 à 2 fois par mois	Modéré : Impact limité	Modéré à détecter : Problème détectable avec un contrôle standard
3	Fréquent : 1 à 2 fois par semaine	Important : Impact notable	Difficile à détecter : Problème détectable avec un effort spécifique
4	Très fréquent : Quotidien ou presque	Critique : Impact majeur	Très difficile à détecter : Problème non détectable avant impact

Source : Élaboré par nous-mêmes, 2025.

Le tableau suivant définit les niveaux de criticité de l'IPR (Indice de Priorité des Risques) avec des seuils et des actions menées si y a lieu :

Tableau 22 : Cotation

IPR	Niveau de criticité	Code Couleur	Interprétation
Jusqu'à 6	Faible		Risque pouvant être traité à long terme
De 7 à 12	Modéré		Risque à traiter à moyen terme
De 13 à 24	Élevé		Risque à traiter au court terme
Plus de 24	Très élevé		Traiter et à surveiller en priorité

Source : Élaboré par nous-mêmes, 2025.

Le classement les différents risques identifiés lors de la phase précédente par ordre de priorité selon la criticité de chaque présenté dans le tableau dans (**Annexe 9**)

Les risques critiques sont à la fois sensibles avec une forte fréquence et correspondent à des ressources vulnérables, l'impact sur les ressources est important et grave, après la priorisation nous concluons que :

- Les risques CL5 et CL1 sont les plus critiques et doivent être traités en priorité, car ils impactent directement les livraisons et la satisfaction client.
- La catégorie comprend des risques majeurs avec IPR = 24 nécessitent des actions à court terme pour éviter des retards ou des litiges. Les risques à IPR = 18 sont moins prioritaires dans cette catégorie mais restent à traiter rapidement.
- Les risques avec IPR = 12 peuvent être gérés à moyen terme, car leur impact est moins immédiat.

Nous remarquons que aucun risque n'a un IPR ≤ 6 , ce qui indique que tous les risques identifiés nécessitent une attention, même à long terme.

D . Traitement des Risques

Il existe deux principales stratégies pour traiter les risques :

- 1- Réduire la fréquence (prévention) : Diminuer la probabilité que le risque se produise.
- 2- Réduire la gravité (protection) : Minimiser l'impact du risque s'il se produit.

L'idéal est de faire les deux à la fois (système hybride), présentiel avec protection et études à distance, dans ce cas le risque sera tiré dans la zone où il devient acceptable.

2.2.4 Étape 4 Sélectionner les indicateurs

Cette étape consiste à sélectionner des indicateurs pertinents pour mesurer les objectifs définis à l'étape 3, et qu'ils sont alignés sur les axes de progrès.

Selon Fernandez (*L'essentiel du tableau de bord*), les indicateurs doivent être simples, mesurables, et alignés sur les objectifs stratégiques pour garantir un pilotage efficace. Cette approche a guidé la sélection des KPI pour le CDD Chiffa, en ciblant les processus critiques de la distribution. Chaque indicateur proposé doit être évalué selon les 6 critères de Fernandez suivant pour garantir sa pertinence :

- 1- Mesure l'objectif : L'indicateur doit refléter la performance liée à l'objectif ;
- 2- Fiable : Les données doivent être dignes de confiance pour le décideur ;
- 3- Incite à décider : L'indicateur doit pousser à une action corrective si nécessaire ;
- 4- Facile à construire : Les données doivent être accessibles, avec un algorithme simple ;
- 5- Rafraîchi à temps : L'indicateur doit être mis à jour selon le cycle de l'information ;
- 6- Coût acceptable : Le coût de collecte doit être justifié par l'impact décisionnel.

Les indicateurs proposés avec la justification dans le tableau (**annexe 10**)

A . L'évaluation des indicateurs

Nous avons collaboré avec les responsables, notamment le chef du service de transport, le dispatcheur et les facturiers, dans le but de sélectionner les indicateurs les plus pertinents pour le tableau de bord, pour cela nous utilisant une grille d'évaluation qui permet de vérifier si un indicateur répond aux six critères essentiels pour être sélectionné dans le tableau de bord. Chaque critère est évalué qualitativement à une échelle de 1 à 4, où : **(1)** : Ne répond pas au critère ; **(2)** : Répond partiellement ; **(3)** : Répond bien ; **(4)** : Répond pleinement au critère.

Un indicateur avec un score $\geq 18/24$ est considéré comme pertinent pour une sélection rigoureuse.

Tableau 23 : Évaluation des indicateurs via la grille des 6 facettes

Indicateur (KPI)	M	F	I	F.C	R	C	Score total
Taux de livraisons PVA dans les créneaux (%)	4	4	4	4	4	4	24
Temps moyen de livraison (min)	4	3	4	3	4	3	21
Temps de validation des programmes (min)	4	4	4	4	4	4	24
Temps moyen de préparation des BLF (min)	4	4	4	4	4	4	24
Taux de livraisons regroupées par zone (%)	4	3	3	3	3	3	19
Taux de pannes de flotte (%)	4	3	3	3	3	3	19
Taux d'erreurs de chargement (%)	4	3	4	3	3	3	20
Taux de bordereaux BLF vérifiés (%)	4	4	4	4	4	4	24
Taux d'erreurs signalées avant départ (%)	4	3	4	3	4	4	22
Taux de chauffeurs formés (%)	4	4	3	4	3	3	21

Source : Élaboré par nous-mêmes, 2025.

KPI Pertinent	
---------------	--

M : Mesure l'objectif ; **F** : Fiable ; **I** : Incite à décider ; **F.C** : Facile à construire ; **R** : Rafraîchi à temps ; **C** : Coût acceptable.

Les indicateurs sélectionnés : tous les indicateurs obtiennent un score $\geq 19/24$, confirmant leur pertinence.

B . Présentation des indicateurs

Après la sélection des KPI, nous allons présenter le mode d'emploi de ces derniers dans deux tableaux récapitulatif suivants :

Au premier tableau inclura pour chaque indicateur :

- L'indicateur (KPI)
- Codification : nous utilisant la forme suivante :

Codes	Catégories	Numéros
TX : pour taux ; TM : pour temps	PVA, ZON, FLT, etc.	01, 02 ...

- L'algorithme : Formule de calcul
- La source : Origine des données

Tableau 24 : Les formules de calcule des KPI's

KPI	Cod	Algorithme	Source
Taux de livraisons PVA dans les créneaux (%)	TX.PVA.01	$\frac{\sum \text{Livraisons PVA dasn les créneaux}}{\sum \text{Livraisons PVA totales}} \times 100$	Logiciel de dispatching
Temps moyen de livraison (min)	TM.LIV.01	$\frac{\sum \text{Temps de Livraison}}{\sum \text{Livraisons totales}}$	Logiciel de dispatching, rapports chauffeurs
Temps de validation des programmes (min)	TM.PRG.01	$\frac{\sum \text{Temps de validation}}{\sum \text{Programmes validés}}$	Logiciel de dispatching
Temps moyen de préparation des BLF (min)	TM.BLF.01	$\frac{\sum \text{Temps de préparation des BLF}}{\sum \text{BLF préparés}}$	SDCom
Taux de livraisons regroupées par zone (%)	TX.ZON.01	$\frac{\sum \text{Livraisons regroupées par zone}}{\sum \text{Livraisons totales}} \times 100$	Logiciel de dispatching
Taux de pannes de flotte (%)	TX.FLT.01	$\frac{\sum \text{Pannes de flotte}}{\sum \text{Trajets effectués}} \times 100$	Registre maintenance, rapports chauffeurs
Taux d'erreurs de chargement (%)	TX.CHG.01	$\frac{\sum \text{Erreurs de chargement}}{\sum \text{Chargement effectués}} \times 100$	SDCom, rapports poste de surveillance
Taux de bordereaux BLF vérifiés (%)	TX.BLF.01	$\frac{\sum \text{BLF vérifiés}}{\sum \text{BLF totales}} \times 100$	SDCom
Taux d'erreurs signalées avant départ (%)	TX.BLF.02	$\frac{\sum \text{Erreurs signalées avant départ}}{\sum \text{Erreurs détectées}} \times 100$	SDCom, rapports chauffeurs
Taux de chauffeurs formés (%)	TX.FRM.01	$\frac{\sum \text{Chauffeurs formés}}{\sum \text{Chauffeurs total}} \times 100$	Registre formation

Source : Élaboré par nous-mêmes, 2025.

Pour la période de rafraîchissement ou fréquence de mise à jour, Quotidienne, Hebdomadaire, Mensuelle. Ce résumé dans le tableau suivant :

Tableau 25 : Les Période de rafraîchissement des KPI's

Période de rafraîchissement	Cod KPI
Quotidienne	TX.PVA.01 ; TM.LIV.01 ; TM.PRG.01 ; TM.BLF.01 ; TX.CHG.01 ; TX.BLF.01 ; TX.BLF.02
Hebdomadaire	TX.ZON.01
Mensuelle	TX.FLT.01 ; TX.FRM.01

Source : Élaboré par nous-mêmes, 2025.

Selon Fernandez, la présentation graphique des indicateurs doit être adaptée au message porté et aux habitudes des décideurs, tout en respectant des principes ergonomiques. Les choix de présentation dans le tableau (**annexe 11**).

2.2.5 Étape 5 : Structurer le tableau de bord

Le tableau de bord n'est pas un élément de décor du bureau du manager high-tech. Le tableau de bord doit être utilisé. (Fernandez, 2018)

L'étape 5 vise à structurer le tableau de bord pour qu'il soit un outil d'aide à la décision, accessible « d'un seul coup d'œil » (Fernandez, 2018).

Selon Fernandez, un tableau de bord efficace doit :

1. Présenter uniquement les informations essentielles ;
2. Expliquer les dysfonctionnements, répondre à « pourquoi ? » ;
3. Aider à définir une tactique d'action, répondre à « comment faire ? » ;
4. Rester à jour, évoluer avec le contexte.

Le tableau de bord sera conçu pour les décideurs du CDD Chiffa (chef de centre, chef de service transport, dispatchers), en s'appuyant sur les 10 indicateurs définis dans l'étape 4.

A . Structuration du tableau de bord

Le tableau de bord sera structuré en une feuille principale de vue de signalisation, la page qui doit présenter les indicateurs essentiels de manière claire et organisée. Et des feuilles secondaires pour les analyses.

Feuille 1 : Vue de signalisation

Pour notre cas d'étude, nous proposons de structurer la vue de signalisation en trois secteurs, regroupant les 10 indicateurs selon leurs objectifs opérationnels comme suit :

Tableau 26: structurer la vue de signalisation en trois secteurs

Secteur	Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3
Objectifs opérationnels	Optimisation des délais	Précision et fiabilité	Maintenance et formation
KPi	TX.PVA.01 TM.LIV.01 TM.PRG.01 TM.BLF.01	TX.CHG.01 TX.BLF.01 TX.BLF.02 TX.ZON.01	TX.FLT.01 TX.FRM.01

Source : Élaboré par nous-mêmes, 2025.

Feuille 2 : Données brutes

C'est où nous trouvons les données brutes des opérations logistiques et les tableaux pour chaque indicateur.

Feuille 3-6 : Vues d'analyse

Ces vues détaillent les données sous-jacentes des indicateurs et sont accessibles depuis la vue de signalisation.

Pour notre cas nous proposons :

- Feuille 3 : Analyse des délais pour Secteur 1 ;
- Feuille 4 : Analyse de la précision concernant le secteur 2 ;
- Feuille 5 : Analyse maintenance et formation pour Secteur 3 .

Cette structuration reste préliminaire, qu'il faut ajuster et à laquelle il convient d'ajouter des feuilles selon l'utilisation, et surtout pour éviter la surcharge des feuilles.

B . Période de tâtonnement

Avant l'implantation définitive du tableau de bord, nous devons le tester pendant 15-30 jours pour ajuster la disposition ou les visualisations. La vérification manuelle et la comparaison entre les nouveaux et les anciens résultats restent importantes dans cette période de tâtonnement.

C . Maintenance du tableau de bord

Pour la maintenance, une révision périodique pour maintenir la cohérence entre le tableau de bord et les objectifs, doit :

- Vérifier si les indicateurs reflètent toujours les objectifs ;

- Des mises à jour pour ajouter un indicateur si un nouvel objectif émerge ou supprimer un indicateur si non pertinent, mettre à jour les seuils ;
- Maintenir les fiches d'indicateurs à jour avec les révisions.

2.3 Suggestions

Avant de conclure ce chapitre, nous proposons quelques suggestions pour améliorer la performance du centre CDD Chiffa :

a) Pour les processus qui manquent de structure :

- L'audit a montré qu'il y avait des faiblesses dans la logistique de soutien et les retours. Il faudrait écrire noir sur blanc comment on gère un retour client, par exemple, ou comment on suit les réclamations, ça éviterait que ce soit fait de manière informelle et ça aiderait à être plus efficace, dans ce cas nous proposons de développer la solution MyNaftal puisque tous les clients l'utilisent, peut-être des notifications plus claires sur les livraisons, ou un moyen simple pour eux de signaler un problème ou des réclamations clients.
- Essayer de limiter au maximum les ajustements manuels si les logiciels peuvent effectuer le travail et peut aider à optimiser les tournées automatiquement pour réduire les délais, il faut l'utiliser à fond, s'il pas, NAFTAL a l'obligation d'améliorer ce point.
- Pareil pour le transfert d'informations entre le dispatch et la facturation pour les BLF, si on peut rendre ça moins manuel, on gagnerait du temps et on réduirait les erreurs.

b) Pour le tableau de bord

- C'est bien de l'avoir conçu le tableau de bord, mais le plus important, c'est que les responsables engagent vraiment dans les procédures de son implantation au sein du centre et l'utilisent tous les jours ou toutes les semaines pour suivre les indicateurs clés KPI qu'on a défini.
- Le tableau de bord va aider à suivre et détecté les dysfonctionnements, mais il faut des actions concrètes. Si nous prenons le cas des retards délais de livraison, peut-être il faut revoir la planification des tournées et mieux anticiper les pics de demande et d'utiliser un logiciel GPS pour optimiser les itinéraires.
- Le choix de l'outil Excel pour la construction du tableau de bord est dû à la maîtrise du personnel de cet outil. Cependant, il est important d'installer et d'utiliser des outils de Business Intelligence dans le centre, comme Power BI, pour l'évaluation de la performance du centre. Nous espérons que ce n'est pas juste un plus, mais que c'est une obligation dans les entreprises modernes.

c) Des suggestions stratégiques :

- L'analyse des clients a montré qu'ils avaient une bonne rentabilité relative générée par le segment des clients RO (Revendeurs Ordinaires) même avec un CA plus faible, l'objectif de leur offrir des remises pour augmenter le CA est pertinent et doit être suivi via le tableau de bord.
- NAFTAL se trouve actuellement dans une position confortable en Algérie, car elle est seule sur le marché et ne fait face à aucune concurrence. Elle parvient ainsi à réaliser des bénéfices importants. Cependant, il ne faut pas se contenter de cette situation ou la considérer comme définitive. Il est essentiel d'envisager une ouverture vers d'autres marchés, notamment ceux du continent africain, afin de pouvoir rivaliser avec les grandes entreprises internationales. Mais cela ne sera possible qu'en travaillant d'abord sur l'amélioration des services à l'intérieur du pays. Il faut également proposer des solutions innovantes qui puissent séduire les marchés étrangers.

Conclusion

Les résultats obtenus après de l'audit indiquent un niveau modéré de maturité de la chaîne logistique du centre distribution carburants CDD Chiffa, avec une moyenne globale de 60,09 %, selon le modèle de référence ASLOG 2008. Une disparité marquée est observée dans le niveau de maîtrise des différents processus logistiques. Malgré cela, l'intégration partielle de la fonction logistique dans la stratégie globale de NAFTAL, ainsi que l'existence de processus fonctionnels dans plusieurs domaines, offrent une base encourageante pour une amélioration future de la performance logistique.

L'absence d'indicateurs de performance structurés demeure le point faible majeur à adresser. De ce fait, la démarche d'amélioration mise en œuvre dans la section 2 vise à combler cette lacune en définissant des indicateurs clés de performance accompagnés d'un outil de visualisation sous Excel, à savoir un tableau de bord. Elle permet ainsi un pilotage efficace et structuré de la chaîne logistique, pour objectif d'atteindre une maturité de niveau 3 d'excellence interne.

CONCLUSION GENERALE

La logistique de distribution, un domaine essentiel pour une structure opérationnelle comme le centre de distribution Chiffa de NAFTAL, qui est chargé de la livraison des carburants sur le territoire des Wilayas de Blida et Tipaza. L'objectif principal de notre recherche était de répondre à la question : « Comment les entreprises peuvent-elles évaluer efficacement leur performance logistique de distribution grâce aux tableaux de bord ? ». Pour cela, nous avons analysé leur performance logistique basée sur un audit et proposé des pistes d'amélioration, notamment en concevant un tableau de bord pour un pilotage plus précis. Pour faire ça, nous avons utilisé une méthode mixte : en qualitatif, un audit avec le guide ASLOG adapté, des entretiens, des observations et des brainstormings ; en quantitatif, l'analyse des données du stage et les réponses à un questionnaire client, avec des outils comme SPSS et Excel.

Pour répondre à notre première question secondaire sur les indicateurs les plus adaptés, notre démarche de conception du tableau de bord via la méthode GIMSI, après analyse des besoins et des faiblesses, nous a conduits à sélectionner 10 KPI pertinents comme le taux de livraisons PVA dans les créneaux ou le temps moyen de préparation des BLF, qui tiennent compte du contexte du CDD Chiffa et s'inspirent des cadres théoriques existants. Concernant la deuxième question sur les points forts et faiblesses, l'audit ASLOG a révélé un niveau de maturité logistique modéré et un score de 60,9%, avec des points forts comme la maîtrise opérationnelle et l'administration des ventes. La principale faiblesse identifiée réside dans le manque d'indicateurs de performance bien structurés, surtout pour les ventes, et des processus de soutien pas toujours formalisés. Enfin, pour la troisième question sur les recommandations, la conception même du tableau de bord, ainsi que les suggestions d'amélioration des processus comme la formalisation des retours, l'optimisation des tournées, ou encore le développement du segment RO, ces dernières basées sur les résultats de l'audit et les attentes clients, visent à optimiser la performance du CDD Chiffa. Par conséquent, ce tableau de bord, sur Excel, il est pensé pour que ce soit simple à utiliser pour les responsables et les aider à s'améliorer.

Bien sûr, notre étude a eu des limites :

- La durée du stage était un peu courte pour tout voir en détail.
- Les résultats que nous avons obtenus sont vraiment spécifiques au CDD Chiffa et ne peuvent pas être généralisés à d'autres structures, même similaires.
- Adapter le référentiel ASLOG au contexte spécifique du CDD Chiffa n'a pas toujours été facile, avec parfois des questions déséquilibrées ou compliquées.
- La collecte des données auprès des clients via le questionnaire, même avec un échantillon calculé, présente certaines contraintes. Par exemple, il a pu être plus difficile

d'atteindre certains types de clients, ou les réponses obtenues ne reflètent peut-être pas toujours l'entière complexité de leurs attentes.

- Aussi, pour les données internes qu'on a utilisées pour l'analyse quantitative, le niveau de détail n'était pas toujours celui que nous aurions espéré pour approfondir tous les points.
- Enfin, pour les entretiens et les observations qualitatives, même si nous avons essayé d'être le plus objectif possible, il y a toujours une petite part d'interprétation qui peut influencer l'analyse.

Pour les perspectives de la recherche, il serait vraiment intéressant de tester le tableau de bord conçu sur le terrain, pour voir son utilité réelle et l'impact des indicateurs choisis sur la performance du CDD Chiffa. Nous pourrions aussi explorer d'autres facteurs influençant la performance logistique en étudiant d'autres entreprises. Il serait également pertinent d'approfondir l'analyse de domaines spécifiques de la logistique au sein de NAFTAL, en utilisant toujours ASLOG, pour identifier plus de forces et faiblesses et proposer des recommandations encore plus ciblées. L'objectif reste de continuer à chercher comment optimiser les opérations et rendre l'entreprise plus compétitive. En résumé, même avec ses limites, nous pensons que ce travail a permis de répondre à notre problématique et a apporté des éléments concrets pour aider le CDD Chiffa, offrant une base pour de futures améliorations.

BIBLIOGRAPHIE

Aboubakar, M. Z., & Bia, C. (2021). Les Pratiques De La Performance Dans Les Entreprises:, Essai D'appréciation De L'état Des Connaissances En Matière De Performance Au Sein D'une Entreprise De Production Et De Distribution De L'électricité Et Du Gaz Dans La Wilaya De Tizi-Ouzou. 486 , *مجلة العلوم الإدارية والمالية*,
<https://doi.org/10.37644/1939-005-001-026>

Aitouche, Sylvie Ratté, & Abdelghafour, K. (2012). *70 PUBLICATIONS 506 CITATIONS SEE PROFILE*. 9(3).

Akretche, S. (2008, juin 29). *The Increasing Role of LPG And Natural Gas As Transportation Fuels In Algeria*. 19th World Petroleum Congress. <https://dx.doi.org/>

Algeria | Green Hydrogen Organisation. (s. d.). Consulté 20 mai 2025, à l'adresse
<http://gh2.org/countries/algeria>

Algeria Population (2025). (s. d.). Consulté 20 mai 2025, à l'adresse
<https://populationtoday.com/dz-algeria/>

Algeria—Adoption of hydrocarbon law | Investment Policy Monitor | UNCTAD Investment Policy Hub. (s. d.). Consulté 20 mai 2025, à l'adresse
<https://investmentpolicy.unctad.org/investment-policy-monitor/measures/3432/algeria-adoption-of-hydrocarbon-law>

Algerian government reinforces commitment to Autogas as strategic fuel for the future of the country. (s. d.). *World Liquid Gas (WLGA)*. Consulté 20 mai 2025, à l'adresse
<https://www.worldliquidgas.org/news/algerian-government-reinforces-commitment-to-autogas-as-strategic-fuel-for-the-future-of-the-country/>

Algeria—Population Growth (annual %)—2025 Data 2026 Forecast 1960-2023 Historical. (s. d.). Consulté 20 mai 2025, à l'adresse
<https://tradingeconomics.com/algeria/population-growth-annual-percent-wb-data.html>

- Algeria's Strategic Energy Vision : A Roadmap for Modernization and Diversification*. (2025, janvier 20). <https://energycapitalpower.com/algerias-strategic-energy-vision-a-roadmap-for-modernization-and-diversification/>
- Association Française pour la Logistique (ASLOG). (2008). *Le référentiel logistique ASLOG : Guide de l'excellence logistique* (Édition n°5.1).
- Beamon, B. M. (1999). Measuring supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 19(3), 275-292.
<https://doi.org/10.1108/01443579910249714>
- Chow, G., Heaver, T. D., & Henriksson, L. E. (1994). Logistics Performance : Definition and Measurement. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 24(1), 17-28. <https://doi.org/10.1108/09600039410055981>
- Estampe, D. (2014). *Supply Chain Performance and Evaluation Models* (1^{re} éd.). Wiley.
<https://doi.org/10.1002/9781119005421>
- Estampe, D., Lamouri, S., Paris, J.-L., & Brahim-Djelloul, S. (2013). A framework for analysing supply chain performance evaluation models. *International Journal of Production Economics*, 142(2), 247-258. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.11.024>
- Fernandez, A. (s. d.). *Méthodes de mesure de la performance performance scorecard*. Management et Performance, piloter.org. Consulté 15 mai 2025, à l'adresse <https://www.piloter.org/mesurer/methode/methodes-pilotage-performance.htm>
- Fernandez, A. (2018a). *L'essentiel du tableau de bord : Méthode complète et mise en pratique avec Microsoft Excel* (5^e éd). Eyrolles.
- Fernandez, A. (2018b, mai 15). *Définition et principe du tableau de bord de l'entreprise*. Management et Performance, piloter.org.
https://www.piloter.org/mesurer/tableau_de_bord/principe-tableau-de-bord.htm

- Fernandez, A. (2021, janvier 14). *Origine et fondamentaux de la méthode Gimsi—Piloter.org le portail du manager*. Management et Performance, *piloter.org*.
https://www.piloter.org/mesurer/methode/fondamentaux_gimsi.htm
- Gopal, P. R. C., & Thakkar, J. (2012). A review on supply chain performance measures and metrics : 2000-2011. *International Journal of Productivity and Performance Management*, *61*(5), 518-547. <https://doi.org/10.1108/17410401211232957>
- Hadid & LAGHOUAG. (2013). *Évaluation de la performance de la Supply Chain selon le référentiel ASLOG : Cas empirique de la société « FADLAIT »*. 4.
- Higginson, J. K., & Bookbinder, J. H. (2005). Distribution Centres in Supply Chain Operations. In A. Langevin & D. Riopel (Éds.), *Logistics Systems : Design and Optimization* (p. 67-91). Springer US. https://doi.org/10.1007/0-387-24977-X_3
- Humez, V. (s. d.). *Proposition d'un outil d'aide à la décision pour la gestion des commandes en cas de pénurie : Une approche par la performance*.
- Kabore, Z. (2020). *La performance logistique : Compatibilité ou compromis entre efficacité et efficience*. 5.
- Médan, P., & Gratacap, A. (2007). *Logistique et supply chain management : Intégration, collaboration et risques dans la chaîne logistique globale*. Dunod.
- MEDDAHI, A. (2024). *Cours Audit logistique*.
- Mellah, S. & Merhoum. (2019). Tableaux de bord, outils de pilotage de la performance cas de la SONELGAZ. *Revue Finance & marchés*, *6*(1), 496-516.
<https://asjp.cerist.dz/en/article/97629>
- Morana, J., & Gonzalez-Feliu, J. (s. d.-a). *Les indicateurs de performance*.
- Morana, J., & Gonzalez-Feliu, J. (s. d.-b). *Les indicateurs de performance*.
- Naftal » A propos de Naftal*. (s. d.). Consulté 18 mai 2025, à l'adresse
<https://www.naftal.dz/fr/index.php/a-propos-de-naftal>

- Naji & Mounir. (s. d.). *De la mesure de performance des chaînes logistiques – Revue de littérature et taxonomie*. 4.
- Newsroom, A. G.-A., & Group (AfDB), A. D. B. (2024, août 12). *Algeria : The African Development Bank Forecasts Gross Domestic Product of 4 Percent in 2024 and 3.7 Percent in 2025 in its Country Report 2024*. <https://afdb.africa-newsroom.com/press/algeria-the-african-development-bank-forecasts-gross-domestic-product-of-4-percent-in-2024-and-37-percent-in-2025-in-its-country-report-2024>
- Oil, Gas and the Transition to Renewables 2024—Algeria | Global Practice Guides | Chambers and Partners*. (s. d.). Consulté 20 mai 2025, à l'adresse <https://practiceguides.chambers.com/practice-guides/oil-gas-and-the-transition-to-renewables-2024/algeria>
- Qu'est-ce que la performance ? - Supply Chain Masters*. (s. d.). Consulté 14 mai 2025, à l'adresse <https://www.supplychain-masters.fr/definition-de-la-performance?hl=fr-DZ>
- Recent Trends in the Global Fuel Transportation Market*. (s. d.). Consulté 20 mai 2025, à l'adresse <https://www.asmiragroup.com/en/news/2/blog/3062/recent-trends-in-the-global-fuel-transportation-market.aspx>
- Rherib. (s. d.). *Utilisations des tableaux de bord de gestion : Analyse descriptive*. 4.
- Sadaoui, F., & Chiha, K. (2013). Comment Le Tableau De Bord Prospectif Peut être Un Outil De Mise En œUvre de La Stratégie D'une Entreprise Publique ? : Cas ENIEM. *مجلة البحث*, 13, 9-1. <https://doi.org/10.12816/0005883>
- SADDIKI, TOUHAMI, & Samira, E. H. A. (2017). *Démarches et techniques d'évaluation et d'amélioration de la performance logistique*.
- Sahal, A. (2024, janvier 16). Technology Used in the Petroleum Industry. *The APEC Group*. <https://theapecgroup.com/technology-used-in-the-petroleum-industry/>
- Sohier, Joël. (2002). *La logistique* (3e éd). Libr. Vuibert.

Souki, H. (s. d.). *L'ANALYSE DE LA DISTRIBUTION DES PRODUITS*

AGROALIMENTAIRES: CAS DE L'ENTREPRISE DLSFAR.

Tahar, M., Farid, S., & Abdelmadjid, B. (2021). La Mise en Œuvre du Tableau de Bord de

Gestion selon la Démarche OVAR : Cas de SONATRACH. *Dirassat Journal*

Economic Issue, 12(1), 813-827. <https://doi.org/10.34118/djei.v12i1.1133>

The Algerian Hydrocarbons Regulations. (s. d.). Consulté 20 mai 2025, à l'adresse

<https://cms-lawnow.com/en/ealerts/2009/09/the-algerian-hydrocarbons-regulations>

Tixier, D., Mathe, H., & Colin, J. (1999). *La logistique d'entreprise : Vers un management*

plus compétitif (2e éd. avec mise à jour bibliographique). Dunod.

Voyer, P. (1999). *Tableaux de bord de gestion et indicateurs de performance* (2e éd). Presses

de l'Université du Québec.

Zerroug, A., Zehar, K., Dzelzitis, E., & Borodinecs, A. (s. d.). *ANALYSIS OF ENERGY*

CONSUMPTION IN ALGERIA.

ANNEXES

**Annexe 1 - Guide d'entretien (Référentiel
ASLOG version 2008 adapté)**

Domaine	Axe	Question	Score (1,2,3)
Management, Stratégie, Organisation	Prise en compte de la logistique dans le management	- Comment la démarche logistique de distribution est-elle intégrée au sein du CDD Chiffa et alignée avec les objectifs de Naftal ?	2
		- Comment les besoins spécifiques des clients du CDD déterminent-ils la politique de distribution (délais, services ...etc.) ?	1
		- Comment les coûts spécifiques à la distribution (comme de transport, personnel, maintenance flotte...) sont-ils contrôlés et suivis au CDD Chiffa ?	2
	L'organisation de la fonction logistique dans l'entreprise	- L'organisation du CDD Chiffa et la répartition des responsabilités permettent-elles une gestion fluide et efficace des flux de carburant ?	2
		- Comment la communication interne est-elle facilitée par les outils numériques disponibles au CDD ?	2
	Le personnel logistique et sa formation	- Comment le personnel du CDD est-il géré (effectifs, polyvalence, gestion des pics d'activité) et formé (sécurité, outils informatiques etc.) ?	2
Déplacer	Partenariat avec les transporteurs	- Comment la performance des moyens de transport (propre Naftal ou privée) est-elle évaluée, suivie et gérée par le CDD Chiffa (respect cahier des charges, coûts) ?	2
	-Maîtrise du flux aval	- Comment les besoins de transport pour livrer les clients du CDD sont-ils planifiés et les ressources allouées efficacement ?	2
		- Comment le logiciel de dispatching est-il utilisé pour optimiser les tournées de livraison, et comment l'exécution du plan est-elle suivie ?	2
	Partenariat avec les transporteurs	- Le programme de transport établi par le dispatch assure-t-il la livraison dans les délais convenus avec les clients ?	2
		- Comment les incidents ou retards de transport sont-ils communiqués et gérés vis-à-vis du client ?	2
	Maîtrise opérationnelle	- Comment la sécurité des produits carburants est-elle assurée durant le transport ?	3
		- Comment la qualité de la livraison aux clients du CDD Chiffa est-elle assurée et mesurée ?	2
	Stocker	Activité et aléas	- Comment la maintenance de la flotte de transport est-elle planifiée et exécutée par l'atelier mécanique du CDD pour garantir la disponibilité des véhicules ?

	Moyens	- Les moyens de transport sont-ils adaptés aux besoins de distribution du CDD et leur utilisation est-elle optimisée ?	2
Vendre	Définition de l'offre logistique	- L'offre de service logistique du CDD est-elle différenciée et adaptée aux différentes catégories de clients ?	2
	Prévisions de vente	- Comment la demande des clients du CDD Chiffa est-elle anticipée pour planifier les approvisionnements depuis les dépôts Chiffa ou Caroubier et ajuster les capacités de distribution ?	2
	Administration Des Ventes (ADV)	- Comment le service Gestion/Distribution gère-t-il les informations clients pour assurer une distribution sans erreur ?	3
		- Quelles vérifications sont faites lors de l'enregistrement des commandes (My Naftal, tel, écrit) dans SDCOM pour éviter les erreurs ?	3
		- Le service Gestion/Distribution dispose-t-il d'une visibilité sur l'état d'avancement des commandes (programmées, chargées, livrées... etc.) pour informer les clients ?	1
	Activité et suivi opérationnel	- Comment le processus de chargement des camions citernes est-il organisé et contrôlé pour garantir la conformité de produit, et quantité, BLF et la sécurité ?	2
		- Comment la traçabilité des livraisons de carburant du dépôt fournisseur au client final via le CDD est-elle assurée et documentée ?	2
Logistique Soutien, Retour	Retours	- Existe-t-il un processus clair au CDD pour gérer les réclamations clients liées à la livraison et les éventuels retours physiques ?	1
Indicateurs de Pilotage	Indicateurs généraux et de management logistique	- Comment la performance globale de la distribution du CDD Chiffa est-elle mesurée et communiquée au management du centre et à Naftal ?	2
		- La collecte des données pour les indicateurs de performance logistique aux CDD est-elle fiable, objective et automatisée lorsque possible ?	2
		- Un tableau de bord synthétique même simple est-il utilisé au CDD pour suivre les performances clés de la distribution et identifier les écarts ?	1
		- Le suivi des coûts logistiques du CDD permet-il d'identifier des pistes de réduction ?	1
	Indicateurs de transport et de manutention	- Quels indicateurs clés sont réellement utilisés pour piloter le transport ?	1

	Indicateurs de vente	- Comment le service global perçu par les clients du CDD comme le respect engagements, traitement réclamations, est-il mesuré ?	1
--	----------------------	---	---

Annexe 2 - Le questionnaire utiliser dans l'enquête

Questionnaire : Évaluation de la qualité de service logistique

Centre de Distribution de Chiffa (CDD Chiffa) - NAFTAL

Destiné aux clients PVA, GL, GD (Avril 2025)

A. Informations générales

1. Nom de la station-service : _____

2. Segment client (cochez une case) :

PVA GL GD

3. Fréquence moyenne des commandes par mois : _____

4. Produits commandés principalement (cochez toutes les options applicables) :

Essence sans plomb

Gasoil

B. Évaluation de la qualité de service :

Instructions : Évaluez chaque aspect de notre service logistique sur une échelle de 1 à 5.

Délais de livraison

Précision des livraisons

5. Satisfaction générale sur les délais de livraison :

- 1 Pas du tout satisfait
- 2 Non satisfait
- 3 Neutre
- 4 Satisfait
- 5 Très satisfait

6. Les livraisons sont-elles effectuées dans les délais annoncés ?

- 1 Pas du tout satisfait
- 2 Non satisfait
- 3 Neutre
- 4 Satisfait
- 5 Très satisfait

7. Quelle est l'importance des délais de livraison pour votre activité ?

- 1 Pas important
- 2 Peu important
- 3 Modérément important
- 4 Important
- 5 Très important

8. Satisfaction sur la précision des quantités livrées (conformité avec la commande) :

- 1 Pas du tout satisfait
- 2 Non satisfait
- 3 Neutre
- 4 Satisfait
- 5 Très satisfait

9. Avez-vous rencontré des erreurs sur les bons de livraison (BLF) ou les quantités ?

- Oui (Fréquence : ____ fois/mois)
- Non

10. Importance de la précision des livraisons pour votre activité :

- 1 Pas important
- 2 Peu important
- 3 Modérément important
- 4 Important
- 5 Très important

Communication et réactivité

11. Satisfaction sur la communication avec le CDD Chiffa (ex. : confirmation des commandes, suivi) :

- 1 Pas du tout satisfait
- 2 Non satisfait
- 3 Neutre
- 4 Satisfait
- 5 Très satisfait

12. Satisfaction sur la réactivité face aux imprévus (ex. : pics de demande, retards) :

- 1 Pas du tout satisfait
- 2 Non satisfait
- 3 Neutre
- 4 Satisfait
- 5 Très satisfait

13. Utilisez-vous la plateforme "My Naftal" pour passer vos commandes ?

- Oui
→ Satisfaction : 1 2 3 4 5
- Non
→ Pourquoi ? _____

14. Importance de la réactivité et de la communication pour votre activité :

15.

- 1 Pas important
- 2 Peu important
- 3 Modérément important
- 4 Important
- 5 Très important

Gestion des imprévus et pics de demande

15. Satisfaction sur la gestion des pics saisonniers (ex. : hiver pour le gasoil) :

- 1 Pas du tout satisfait
- 2 Non satisfait
- 3 Neutre
- 4 Satisfait
- 5 Très satisfait

16. Avez-vous déjà manqué de stock à cause d'un retard de livraison ?

- Oui (Fréquence : ____ fois/mois)
- Non

17. Importance d'une gestion proactive des imprévus pour votre activité :

- 1 Pas important
- 2 Peu important
- 3 Modérément important
- 4 Important
- 5 Très important

C. Suggestions et commentaires

18. Quels aspects de notre service logistique souhaitez-vous voir améliorés ?

19. Avez-vous des suggestions pour mieux répondre à vos besoins ?

20. Autres commentaires :

Merci pour votre collaboration ! Vos réponses nous aideront à améliorer notre service.

Annexe 3 - Guide de la séance de brainstorming

Détails de la séance de brainstorming :

1. Préparation (2 jours avant)

- ✓ **Responsable** : Chef service transport (facilitateur)
- ✓ **Participants** :
 - **Chef du centre** : Vision stratégique, validation des programmes.
 - **Chef du service de transport** : Supervision des chauffeurs, gestion de la flotte.
 - **Dispatcher** : Programmation des itinéraires, connaissance des délais.
 - **Facturiers** : Gestion des commandes via SDCOM, lien avec "MyNaftal".
 - **Chauffeur** : Expérience terrain (livraisons, congestion, pannes)
 - **Clients** : Représentés via le questionnaire, (pas présents physiquement)
- ✓ **Communiquer l'objectif** : communiquer directement les participant aux :
 - But : Proposer des idées pour réduire les délais, améliorer la précision, développer les RO.
 - Format : Brainstorming de 45 minutes, idées spontanées, pas de critique
- ✓ **Préparer les supports** :
 - Feuilles : Divisé en 3 colonnes (Délais, Précision, RO).
 - Questionnaire client : les principaux résultats du questionnaire
- ✓ **Choisir le lieu** :

2. organisation de la séance (45 minutes)

- **Lieu** : Salle de réunion, CDD Chiffa.
- **Date** : 28 avril 2025, 11h-11h45 (matin, hors pics opérationnels).
- **Facilitateur** : Chef du centre

Phase 1 : Introduction (5 min)

- Aligner les participants
- Présenter les axes de progrès
- Partager les résultats du questionnaire

Phase 2 : Génération d'idées (30 min)

Diviser en trois segments (10 min par axe) pour structurer la discussion.

Axe 1 : Réduire les délais de livraison (10 min) : Comment réduire le temps moyen de livraison (4h) et respecter les créneaux ?

Axe 2 : Améliorer la précision des livraisons (10 min) : **Question clé** : Comment réduire les erreurs de livraison ?

Axe 3 : Développer les RO (10 min) : Comment augmenter le CA des RO et la fréquence des livraisons ?

Phase 3 : Consolidation rapide (10 min)

Regroupement : Organiser par sous-thèmes, vérifier l'alignement avec les attentes clients et l'intégration du questionnaire.

Annexe 4 - Résultat d'analyse descriptive de questionnaire sur SPSS

i. Informations générales

▪ **Fréquence moyenne des commandes par mois :**

Segment client (PVA, GL, GD)	Moyenne	N	Minimum	Maximum
PVA	39.30	23	4	100
GL	20.94	16	5	46
GD	34.00	6	29	42
Total	32.07	45	4	100

▪ **Produits commandés principalement :**

Segment client (PVA, GL, GD)	Produit commandé : Gasoil	Produit commandé : Essence sans plomb
PVA	23	23
GL	16	16
GD	6	6
Total	45	45

ii. Évaluation de la qualité de service :

▪ **Délais de livraison**

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Satisfaction générale sur les délais	45	1	5	3.31	.949
Respect des délais annoncés	45	1	5	3.18	1.072
Importance des délais	45	3	5	4.40	.618

▪ **Précision des livraisons**

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Satisfaction précision des quantités livrées	45	2	5	3.40	.915
Importance de la précision	45	4	5	4.62	.490

▪ **Rencontre d'erreurs sur les livraisons**

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	10	22.2	22.2	22.2
	non	35	77.8	77.8	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

▪ **Fréquence des erreurs par mois :**

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	35	77.8	77.8	77.8
	1	6	13.3	13.3	91.1
	2	3	6.7	6.7	97.8
	3	1	2.2	2.2	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

▪ **Fréquence des erreurs par mois et segment client :**

Segment client (PVA, GL, GD)	Fréquence des erreurs par mois
PVA	.43
GL	.25
GD	.17
Total	.33

▪ **Communication et réactivité**

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
Satisfaction communication CDD Chiffa	45	1	5	2.93	.986
Satisfaction réactivité face aux imprévus	45	1	5	2.82	.936
Importance de la communication/réactivité	45	2	5	4.11	.682

▪ **L'utilisation MyNaftal**

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	45	100.0	100.0	100.0

▪ **Satisfaction MyNaftal**

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Non satisfait	7	15.6	15.6	15.6
	Neutre	19	42.2	42.2	57.8
	Satisfait	12	26.7	26.7	84.4
	Très satisfait	7	15.6	15.6	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

▪ **Gestion des imprévus et pics de demande**

		N	Minimum	Maximum	Somme	Moyenne	Ecart type
Satisfaction gestion des pics saisonniers		45	1	5	142	3.16	.824
Importance gestion des imprévus		45	3	5	190	4.22	.636

- **Manque de stock à cause d'un retard de livraison**

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	oui	17	37.8	37.8	37.8
	non	28	62.2	62.2	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

- **Manque de stock à cause d'un retard de livraison par segment clients**

Segment client (PVA, GL, GD)	Moyenne	Ecart type
PVA	1.65	.487
GL	1.63	.500
GD	1.50	.548
Total	1.62	.490

- **Fréquence des ruptures par mois**

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	0	29	64.4	64.4	64.4
	1	10	22.2	22.2	86.7
	2	4	8.9	8.9	95.6
	3	2	4.4	4.4	100.0
	Total	45	100.0	100.0	

- **Fréquence des ruptures par segment client**

Segment client (PVA, GL, GD)	Moyenne	Ecart type
PVA	.43	.662
GL	.69	1.078
GD	.50	.837
Total	.53	.842

iii. Suggestions et commentaires

- **Aspects logistiques a améliorés**

		Fréquence	Pourcentage
Valide	commande a temps	2	4.4
	delais de liv	19	42.2
	pics	3	6.7
	precession Q	6	13.3
	renforcer la tournée	2	4.4
	renover la flotte	1	2.2
	rien	4	8.9
	service client	6	13.3
	systeme d'information	2	4.4
	Total	45	100.0

- **Des suggestions**

		Fréquence	Pourcentage
Valide	delais de liv	1	2.2
	dev mayNAFTAL	3	6.7
	precession Q	1	2.2
	renforcer la tournee	5	11.1
	rien	29	64.4
	service client	2	4.4
	systeme d'information	4	8.9
	Total	45	100.0

- **Autres commentaires :**

		Fréquence	Pourcentage
Valide	dev mayNAFTAL	1	2.2
	rien	43	95.6
	systeme d'information	1	2.2
	Total	45	100.0

**Annexe 5 - Tableau récapitulatif des idées
(Brainstorming CDD Chiffa)**

Axe	Thème	Idée	Source
Délais	Itinéraires	Livrer entre 10h et 13h pour éviter la congestion	Chauffeur
		Optimiser les itinéraires avec un logiciel GPS	Dispatcher
		Prendre des routes secondaires	Chauffeur
	Validation	Simplifier la validation des programmes	Chef du centre
		Accélérer la préparation des bordereaux BLF	Facturiers
	Programmation	Regrouper les livraisons par zone géographique	Dispatcher
		Créer des créneaux horaires fixes pour les PV	Facturiers
	Maintenance	Planifier des maintenances préventives	Chef du service de transport
	Priorisation	Prioriser les livraisons PVA	Chef du centre
Précision	Contrôle	Vérifier les quantités au chargement (double contrôle)	Chauffeur
		Vérifier les bordereaux BLF avant livraison	Dispatcher
		Signaler les erreurs de bordereaux avant départ	Chauffeur
	Formation	Former les opérateurs à mieux utiliser SDCom	Facturiers
		Former les chauffeurs aux procédures de livraison	Chef du service de transport
	Digitalisation	Simplifier l'interface de MyNaftal	Facturiers
	Suivi	Mettre en place un suivi des erreurs via SDCom	Chef du centre
RO	Incitations	Offrir des remises pour commandes > 20 m ³	Chef du centre
	Priorisation	Prioriser les RO à fort potentiel > 30 m ³	Dispatcher

Annexe 6 - Les objectifs transformés (CDD Chiffa)

Idée	Objectif transformé
Livrer entre 10h et 13h pour éviter la congestion	Atteindre 90 % des livraisons PVA dans les créneaux (10h-13h) d'ici 4 mois
Optimiser les itinéraires avec un logiciel GPS	Réduire le temps moyen de livraison à 40% d'ici 6 mois via un logiciel GPS
Prendre des routes secondaires	Intégrer 50 % des livraisons sur routes secondaires d'ici 3 mois
Simplifier la validation des programmes	Réduire les délais de validation des programmes de 50 % d'ici 2 mois
Accélérer la préparation des bordereaux BLF	Préparer 100 % des bordereaux BLF en moins de 30 min d'ici 3 mois
Regrouper les livraisons par zone géographique	Regrouper 80 % des livraisons par zone géographique d'ici 4 mois
Créer des créneaux horaires fixes pour les PV	Établir des créneaux fixes pour 100 % des PVA d'ici 2 mois
Planifier des maintenances préventives	Réduire les pannes de flotte de 1 % d'ici 6 mois via des maintenances préventives
Prioriser les livraisons PVA	Assurer 95 % des livraisons PVA en priorité d'ici 3 mois
Vérifier les quantités au chargement (double contrôle)	Réduire les erreurs de chargement à 1 % d'ici 4 mois via un double contrôle
Vérifier les bordereaux BLF avant livraison	Vérifier 100 % des bordereaux BLF avant livraison d'ici 3 mois
Signaler les erreurs de bordereaux avant départ	Signaler 100 % des erreurs de bordereaux avant départ d'ici 2 mois
Former les opérateurs à mieux utiliser SDCCom	Former 100 % des opérateurs SDCCom d'ici 3 mois
Former les chauffeurs aux procédures de livraison	Former 100 % des chauffeurs aux procédures de livraison d'ici 4 mois
Simplifier l'interface de MyNaftal	Simplifier l'interface de MyNaftal pour 80 % des utilisateurs d'ici 6 mois
Mettre en place un suivi des erreurs via SDCCom	Suivre 100 % des erreurs via SDCCom d'ici 3 mois
Offrir des remises pour commandes > 20 m ³	Augmenter le CA des RO de 20 % d'ici 12 mois via des remises pour commandes > 20 m ³
Prioriser les RO à fort potentiel (> 30 m ³)	Prioriser 70 % des livraisons pour les RO à fort potentiel (> 30 m ³) d'ici 6 mois

**Annexe 7 - Tableau des scores des objectifs -
CDD Chiffa**

Objectif transformé	B	M	A	R	F	C	Total (/18)
Atteindre 90 % des livraisons PVA dans les créneaux (10h-13h) d'ici 4 mois	3	3	3	2	3	3	17
Réduire le temps moyen de livraison à 40% d'ici 6 mois via un logiciel GPS	3	3	2	2	3	3	16
Intégrer 50 % des livraisons sur routes secondaires d'ici 3 mois	3	2	1	0	0	1	7
Réduire les délais de validation des programmes de 50 % d'ici 2 mois	3	3	3	2	2	3	16
Préparer 100 % des bordereaux BLF en moins de 30 min d'ici 3 mois	3	3	3	2	2	3	16
Regrouper 80 % des livraisons par zone géographique d'ici 4 mois	3	3	3	2	2	3	16
Établir des créneaux fixes pour 100 % des PVA d'ici 2 mois	3	3	1	1	1	1	10
Réduire les pannes de flotte de 1 % d'ici 6 mois via des maintenances préventives	3	3	2	2	2	2	14
Assurer 95 % des livraisons PVA en priorité d'ici 3 mois	3	3	1	1	1	2	11
Réduire les erreurs de chargement à 1 % d'ici 4 mois via un double contrôle	3	3	3	3	3	3	18
Vérifier 100 % des bordereaux BLF avant livraison d'ici 3 mois	3	3	3	3	3	3	18
Signaler 100 % des erreurs de bordereaux avant départ d'ici 2 mois	3	3	3	3	2	2	16
Former 100 % des opérateurs SDCOM d'ici 3 mois	3	3	1	1	1	2	11
Former 100 % des chauffeurs aux procédures de livraison d'ici 4 mois	3	3	2	2	2	2	14
Simplifier l'interface de MyNaftal pour 80 % des utilisateurs d'ici 6 mois	3	3	1	1	2	1	11
Suivre 100 % des erreurs via SDCOM d'ici 3 mois	3	2	1	2	1	2	11
Standardiser 90 % des formats de commandes d'ici 4 mois	3	2	2	1	1	1	10
Augmenter le CA des RO de 20 % d'ici 12 mois via des remises pour commandes > 20 m ³	3	2	1	1	1	3	11

Retenu		Non Retenu	
---------------	--	-------------------	--

B : Borné ; M : Mesurable ; A : Accessible ; R : Réaliste ; F : Fédérateur ; C : Constructif

Annexe 8 - Tableau d'identification des risques

Processus	Identification				Cotation			
	Codification	Risque	Causes	Effets	F	G	D	IRP
Réception des commandes	RC1	Erreurs dans les commandes MyNaftal	Saisie incorrecte par le client (code, quantité), panne de MyNaftal	Données erronées importées dans SDCCom, retard dans la programmation	2	3	3	18
	RC2	Retard dans la réception des commandes orales/écrites	Délai de transmission (fax, porteur), indisponibilité du personnel	Retard dans la programmation, impact sur les délais de livraison	2	3	2	12
Programmation	PR1	Surcharge du chef de centre	Charge de travail élevée, pic d'activité en fin de mois	Retard dans la validation des programmes, impact sur les livraisons	3	4	2	24
	PR2	Erreurs dans les données importées	Données erronées de SDCCom, défaillance du logiciel de dispatching	Programme de distribution inefficace, retard des livraisons	2	3	3	18
	PR3	Manque de données géographiques	Données insuffisantes dans le logiciel de dispatching	Regroupement inefficace des livraisons, retard des livraisons	1	3	4	12
	PR4	Complexité logistique	Difficulté à regrouper les livraisons en zones géographique	Retard des livraisons, coûts opérationnels accrus	3	3	2	18

	PR5	Indisponibilité des chauffeurs	Absences, congés, rotation des équipes	Programme irréalisable, retard des livraisons	1	4	4	16
Facturation	FA1	Erreurs de saisie dans SDCCom	Erreur humaine, manque de formation des facturiers	Retard dans la préparation des bordereaux, litiges avec les clients	3	3	2	18
	FA2	Panne du logiciel SDCCom	Défaillance technique, absence de maintenance régulière	Blocage de la facturation, retard des livraisons	2	4	3	24
	FA3	Surcharge des facturiers	Manque de personnel, volume élevé de bordereaux	Non-vérification des bordereaux, erreurs non détectées	3	3	2	18
	FA4	Erreurs non détectées	Manque de temps, absence de checklist	Livraisons erronées, litiges avec les clients	2	4	3	24
	FA5	Manque de communication	Faible coordination entre chauffeurs et facturiers	Erreurs non signalées avant départ, litiges avec les clients	3	3	2	18
	FA6	Pression temporelle	Délais serrés avant départ, surcharge des équipes	Erreurs non signalées, impact sur la satisfaction client	3	3	2	18
Chargement et Livraison	CL1	Congestion routière	Embouteillages à Blida/Tipaza	Non-respect des créneaux horaires, insatisfaction client	4	4	2	32
	CL2	Indisponibilité des chauffeurs	Absences, congés, indisponibilité pour formations	Retard des livraisons, non-respect des créneaux	3	3	2	18
	CL3	Dysfonctionnement du logiciel GPS	Pannes techniques, itinéraires erronés	Augmentation du temps de livraison, insatisfaction client	2	4	3	24

	CL4	Résistance au changement	Réticence des chauffeurs à utiliser le GPS	Non-optimisation des itinéraires, retard des livraisons	3	3	2	18
	CL5	Usure accélérée des véhicules	Flotte vieillissante, manque de maintenance	Pannes fréquentes, retard des livraisons	3	4	3	36
	CL6	Insuffisance des ressources pour maintenance	Budget limité, manque de pièces de rechange	Pannes imprévues, retard des livraisons	3	4	2	24
	CL7	Erreurs humaines au chargement	Manque d'attention, formation insuffisante	Livraisons erronées, litiges avec les clients	3	4	2	24
	CL8	Défaillance des équipements de mesure	Compteurs déréglés, absence de calibration	Erreurs de chargement, litiges avec les clients	2	4	3	24
	CL9	Coût élevé de la formation	Budget insuffisant, coûts imprévus	Non-formation des chauffeurs, erreurs de livraison	2	3	2	12
	CL10	Mauvaise planification des tournées	Erreurs dans le logiciel de dispatching, manque de coordination	Non-respect des créneaux 10h-13h, insatisfaction client	3	3	2	18
	CL11	Manque de communication sur les horaires PVA	Absence de rappels, faible coordination dispatcheur/chauffeur	Retard des livraisons PVA, insatisfaction client	2	3	2	12
	CL12	Itinéraires proposés par GPS non optimaux	Données GPS obsolètes, routes impraticables	Augmentation du temps de livraison, insatisfaction client	2	3	3	18
	CL13	Coût d'implémentation/abonnement GPS élevé	Budget insuffisant, frais imprévus	Non-adoption du GPS, retard dans la réduction des délais	2	3	2	12

	CL14	Programme de maintenance mal défini	Planification inadéquate, absence de priorisation des réparation	Pannes fréquentes, retard des livraisons	2	4	3	24
	CL15	Compétences insuffisantes des mécaniciens	Manque de formation, erreurs de diagnostic	Maintenance inefficace, pannes récurrentes	2	3	3	18
	CL16	Temps d'immobilisation pour maintenance trop long	Délais de réparation prolongés, manque de véhicules de secours	Retard des livraisons, non-respect des créneaux	3	3	2	18
	CL17	Procédure de double contrôle mal comprise	Formation insuffisante, manque de clarté dans les consigne	Erreurs de chargement non détectées, litiges clients	2	4	2	16
	CL18	Manque de temps pour le double contrôle	Délais serrés, surcharge des opérateurs	Erreurs de chargement non détectées, litiges clients	3	3	2	18
	CL19	Qualité de la formation insuffisante	Contenu inadapté, formateurs non qualifiés	Chauffeurs mal préparés, erreurs de livraison	2	3	2	12
	CL20	Résistance au changement	Réticence des chauffeurs aux nouvelles procédures	Non-application des procédures, erreurs de livraison	3	3	2	18

Annexe 9 - Tableau de priorisation des risques

Codification	Risque	F	G	D	IRP
CL5	Usure accélérée des véhicules	3	4	3	36
CL1	Congestion routière	4	4	2	32
PR1	Surcharge du chef de centre	3	4	2	24
FA2	Panne du logiciel SDCom	2	4	3	24
FA4	Erreurs non détectées	2	4	3	24
CL3	Dysfonctionnement du logiciel GPS	2	4	3	24
CL6	Insuffisance des ressources pour maintenance	3	4	2	24
CL7	Erreurs humaines au chargement	3	4	2	24
CL8	Défaillance des équipements de mesure	2	4	3	24
CL14	Programme de maintenance mal défini	2	4	3	24
RC1	Erreurs dans les commandes MyNaftal	2	3	3	18
PR2	Erreurs dans les données importées	2	3	3	18
PR4	Complexité logistique	3	3	2	18
FA1	Erreurs de saisie dans SDCom	3	3	2	18
FA3	Surcharge des facturiers	3	3	2	18
FA5	Manque de communication	3	3	2	18
FA6	Pression temporelle	3	3	2	18
CL2	Indisponibilité des chauffeurs	3	3	2	18
CL4	Résistance au changement	3	3	2	18
CL10	Mauvaise planification des tournées	3	3	2	18
CL12	Itinéraires proposés par GPS non optimaux	2	3	3	18
CL15	Compétences insuffisantes des mécaniciens	2	3	3	18
CL16	Temps d'immobilisation pour maintenance trop long	3	3	2	18
CL18	Manque de temps pour le double contrôle	3	3	2	18
CL20	Résistance au changement	3	3	2	18
PR5	Indisponibilité des chauffeurs	1	4	4	16
CL17	Procédure de double contrôle mal comprise	2	4	2	16
RC2	Retard dans la réception des commandes orales/écrites	2	3	2	12
PR3	Manque de données géographiques	1	3	4	12
CL9	Coût élevé de la formation	2	3	2	12
CL11	Manque de communication sur les horaires PVA	2	3	2	12
CL13	Coût d'implémentation/abonnement GPS élevé	2	3	2	12
CL19	Qualité de la formation insuffisante	2	3	2	12

Annexe 10 - indicateurs proposés

Objectif	Indicateur (KPI)	Justification
Atteindre 90 % des livraisons PVA dans les créneaux (10h-13h) d'ici 4 mois	Taux de livraisons PVA dans les créneaux (%)	Mesure directement l'objectif, incite à ajuster les itinéraires.
Réduire le temps moyen de livraison à 40 % d'ici 6 mois	Temps moyen de livraison (min)	Reflète la performance des délais, facile à calculer, incite à optimiser via GPS.
Réduire les délais de validation des programmes de 50 % d'ici 2 mois	Temps de validation des programmes (min)	Mesure l'efficacité du dispatching, pousse à former les dispatchers.
Préparer 100 % des bordereaux BLF en moins de 30 min d'ici 3 mois	Temps moyen de préparation des BLF (min)	Simple, incite à automatiser la saisie dans SDCOM.
Regrouper 80 % des livraisons par zone géographique d'ici 4 mois	Taux de livraisons regroupées par zone (%)	Mesure l'optimisation logistique, incite à ajuster la planification.
Réduire les pannes de flotte de 1 % d'ici 6 mois via des maintenances préventives	Taux de pannes de flotte (%)	
Réduire les erreurs de chargement à 1 % d'ici 4 mois	Taux d'erreurs de chargement (%)	Incite à renforcer le double contrôle.
Vérifier 100 % des bordereaux BLF avant livraison d'ici 3 mois	Taux de bordereaux BLF vérifiés (%)	Simple, incite à standardiser la vérification.
Signaler 100 % des erreurs de bordereaux avant départ d'ici 2 mois	Taux d'erreurs signalées avant départ (%)	Pousse à améliorer la communication chauffeurs/facturiers.
Former 100 % des chauffeurs aux procédures d'ici 4 mois	Taux de chauffeurs formés (%)	Mesure l'avancement de la formation, incite à planifier les sessions.

Annexe 11 - La présentation graphique des indicateur

Type de graphe	Les indicateur	Justification	Exemple
Jauges	Pour les taux	Car elles offrent une lecture rapide et visuelle.	
Courbes	Pour les évolutions	Permettant de suivre les tendances et écarts par rapport à la cible.	
Feux tricolores	Pour les erreurs de chargement, avec seuils clairs	Pour alerter.	
Tout ou rien	Pour les objectifs binaires	La conformité totale est acceptable.	