

# **Ecole des Hautes Etudes Commerciales d'Alger**

# **EHEC**

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

**Option : Distribution & Supply chain Management**

**THEME :**

**L'impact de l'intégration d'un système ERP sur la  
performance de la logistique de distribution  
ETUDE DE CAS : NESTLE WATERS ALGERIA**

**Elaboré par :**

**M. Tarek Anis BEDJAOU**

**M. Moncef Abdelillah HASROUF**

**Dirigé Par :**

**Pr. Farah RAHAL**

**Professeure à l'EHEC Alger**

**11<sup>ème</sup> Promotion**

**Juin 2024**



# **Ecole des Hautes Etudes Commerciales d'Alger**

# **EHEC**

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

**Option : Distribution & Supply chain Management**

**THEME :**

**L'impact de l'intégration d'un système ERP sur la  
performance de la logistique de distribution**

**ETUDE DE CAS : NESTLE WATERS ALGERIA**

**Elaboré par :**

M. Tarek Anis BEDJAOUI

M. Moncef Abdelillah HASROUF

**Dirigé Par :**

Pr. Farah RAHAL

Professeure à l'EHEC Alger

**11<sup>ème</sup> Promotion**

**Juin 2024**

## **Dédicaces**

*Je dédie ce travail :*

*A mes très chers Parents,*

*Vos encouragements constants, votre amour inconditionnel et votre soutien indéfectible ont été les piliers de ma réussite académique. Votre confiance en moi a été une source d'inspiration et de motivation tout au long de ce parcours, que Dieu vous garde et vous protège, longue vie à vous pleine de bonheur et santé.*

*A mes frères et ma sœur,*

*Merci d'avoir été là, de m'avoir encouragé et d'avoir partagé chaque instant de cette aventure avec moi. Je suis infiniment reconnaissant d'être ma famille et de m'inspirer chaque jour.*

*A mes enseignants,*

*Je tiens à exprimer ma profonde gratitude envers vous pour votre expertise, votre patience et vos conseils précieux. Votre passion pour l'enseignement et votre engagement envers nos succès académiques ont façonné mon parcours.*

*A tous mes amis,*

*Merci d'avoir été mes complices, mes confidents et mes soutiens inconditionnels. Votre amitié a apporté de la joie, de l'inspiration et de la force à ma vie, en particulier, **Wassel, Taki, Nacer, Moncef, Taki, Issam**. Je suis reconnaissant pour chaque instant que nous avons partagé, que ce soit dans les moments d'étude, les fous rires ou les moments de détente.*

**Tarek**

## **Dédicaces**

*Je dédie ce travail :*

*Aux personnes qui ont joué un rôle crucial dans mon parcours*

*A mes très chers Parents,*

*Votre soutien constant, votre amour inconditionnel et vos encouragements ont été les fondations de ma réussite académique. Votre confiance en moi a été une source constante d'inspiration et de motivation. Que Dieu vous protège et vous accorde une longue vie remplie de bonheur et de santé.*

*A mon frère et ma sœur,*

*Merci d'avoir été là, de m'avoir encouragé et d'avoir partagé chaque instant de cette aventure avec moi. Je suis infiniment reconnaissant d'être ma famille et de m'inspirer chaque jour.*

*A mes enseignants,*

*Je tiens à exprimer ma profonde gratitude envers vous pour votre expertise, votre patience et vos conseils précieux. Votre passion pour l'enseignement et votre engagement envers nos succès académiques ont façonné mon parcours.*

*A tous mes amis,*

*Merci d'avoir été mes complices, mes confidents et mes soutiens inconditionnels. Votre amitié a apporté de la joie, de l'inspiration et de la force à ma vie, en particulier, **Tarek, Imad, Louaie, Walid, Taki, Mehdi**. Je suis reconnaissant pour chaque instant que nous avons partagé, que ce soit dans les moments d'étude, les fous rires ou les moments de détente.*

**Moncef**

## **Remerciements**

Nous exprimons d'abord notre gratitude envers ALLAH (SWT) le Tout-Puissant pour nous avoir accordé la santé, le courage, la force et la volonté nécessaires d'entamer et de terminer ce mémoire.

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à Madame Farah RAHAL, Professeure à l'EHEC Alger (Ecole des hautes études commerciales), pour la qualité exceptionnelle de son encadrement. Sa patience, sa rigueur, sa disponibilité et ses judicieux conseils ont contribué de manière inestimable à enrichir notre réflexion. Sa réactivité et son soutien constant ont été d'une aide précieuse tout au long de ce travail.

Nous remercions chaleureusement Madame Ibtissem OTMANE, notre promotrice de stage chez Nestlé Waters Algérie, pour sa présence, son temps et son implication tout au long de notre stage. Nous remercions également l'ensemble du personnel de la plateforme logistique Nestlé Waters Algérie pour leur accueil chaleureux et leur partage d'expériences.

Nous tenons à exprimer notre gratitude envers nos amis et notre famille qui nous ont soutenu tout au long de cette aventure. Votre soutien indéfectible, vos encouragements constants et votre compréhension face à mes moments de stress ont été d'une valeur inestimable. Nous sommes profondément reconnaissants de vous avoir à nos côtés.

Nous tenons également à remercier l'ensemble des professeurs qui nous ont enseigné à l'EHEC.

Enfin, nous tenons à remercier tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'achèvement de ce travail.

## Résumé

La fonction logistique a été profondément transformée par l'impact et les perturbations de l'utilisation d'internet et des nouveaux outils informatiques de gestion, notamment grâce à la digitalisation. L'avènement du digital et des technologies de l'information a offert au secteur de la supply chain et de la logistique de distribution d'incroyables opportunités. Ces innovations conduisent à des solutions plus structurées et rapides, indispensables pour améliorer l'expérience des clients en quête de rapidité et de coûts optimisés.

Cette digitalisation permet à l'entreprise d'améliorer sa performance, sa compétitivité, et de gagner un avantage concurrentiel. Dans ce mémoire, nous avons choisi d'étudier l'impact de l'intégration d'un système ERP sur la performance de la logistique de distribution de Nestlé Waters Algeria. Notre recherche comprend une revue de la littérature, abordant les concepts récents et pertinents pour notre thématique, et est complétée par une étude qualitative approfondissant notre compréhension des variables de nos hypothèses. Nous avons analysé l'impact de cette intégration en nous basant sur les coûts, les délais de livraison et la traçabilité des activités logistiques.

Les résultats de notre travail montrent que l'intégration d'un système ERP chez Nestlé Waters Algeria a un impact significatif sur l'amélioration de la performance, notamment en termes de satisfaction des clients, de réduction des coûts et des délais."

**Mots clés** : système ERP, Supply Chain, logistique de distribution, digitalisation, performance de l'entreprise.

## **Abstract**

The logistics function has been profoundly transformed by the impact and disruptions caused by the use of the internet and new management IT tools, particularly through digitalization. The advent of digital and information technologies has offered incredible opportunities to the supply chain sector, and distribution logistics in particular. These innovations lead to more structured and faster solutions, essential for improving the customer experience, which seeks speed and cost optimization.

This digitalization allows the company to improve its performance, competitiveness, and gain a competitive edge. In this thesis, we have chosen to study the impact of integrating an ERP system on the distribution logistics performance of Nestlé Waters Algeria. Our research includes a literature review addressing recent and relevant concepts for our topic, complemented by a qualitative study that deepens our understanding of the variables of our hypotheses. We analyzed the impact of this integration based on costs, delivery times, and the traceability of logistics activities.

The results of our work show that integrating an ERP system at Nestlé Waters Algeria has a significant impact on improving performance, particularly in terms of customer satisfaction, cost reduction, and delivery times.

**Keywords:** ERP system, Supply Chain, distribution logistics, digitalization, performance of the company.

## ملخص

لقد شهدت وظيفة اللوجستيات تحولاً عميقاً بسبب تأثيرات و تقلبات استخدام الإنترنت والأدوات الحاسوبية الإدارية الجديدة، خاصةً من خلال الرقمنة. لقد قدمت التقنيات الرقمية وتقنيات المعلومات فرصاً مذهلة لقطاع سلسلة التوريد، وخصوصاً لوجستيات التوزيع. تؤدي هذه الابتكارات إلى حلول أكثر تنظيمًا وسرعة، وهو أمر ضروري لتحسين تجربة العملاء الذين يبحثون عن السرعة وتحسين التكاليف.

تُمكن هذه الرقمنة الشركة من تحسين أدائها وقدرتها التنافسية وكسب ميزة تنافسية. في هذا البحث، اخترنا دراسة تأثير دمج نظام تخطيط موارد المؤسسات على أداء لوجستيات التوزيع لشركة نستلي للمياه الجزائر. تتضمن أبحاثنا مراجعة للأدبيات التي تتناول المفاهيم الحديثة والملائمة لموضوعنا، وتكتمل بدراسة نوعية تعمق فهمنا لمتغيرات فرضياتنا. قمنا بتحليل تأثير هذا الدمج بناءً على التكاليف وأوقات التسليم وتتبع أنشطة اللوجستيات.

أظهرت نتائج عملنا أن دمج نظام تخطيط موارد المؤسسات في شركة نستلي للمياه الجزائر له تأثير كبير على تحسين الأداء، خاصةً من حيث رضا العملاء، وتقليل التكاليف وأوقات التسليم.

**الكلمات المفتاحية :** نظام تخطيط موارد المؤسسات، سلسلة التوريد، لوجستيات التوزيع، الرقمنة، أداء الشركة.

## Liste des tableaux

### Chapitre 03 :

<b>N°</b>	<b>Intitulé</b>	<b>Page</b>
<b>3.1</b>	Les compagnies de transport qui s'occupent le logistique aval de Nestlé Waters Algérie	<b>75</b>
<b>3.2</b>	Tableau des interviewés et leurs compétences et tâches	<b>81</b>
<b>3.3</b>	La durée et lieu d'entretien	<b>83</b>
<b>3.4</b>	Tableau d'indicateur CSL	<b>94</b>
<b>3.5</b>	Tableau d'indicateur TCS	<b>95</b>
<b>3.6</b>	Tableau d'indicateur DTC	<b>95</b>
<b>3.7</b>	Tableau de bord du mois de mars	<b>95</b>
<b>3.8</b>	Tableau de bord du mois d'avril	<b>96</b>
<b>3.9</b>	Tableau trimestriel des indicateurs de performance	<b>97</b>

## Liste des figures

### Chapitre 01:

N°	Intitulé	Page
<b>1.1</b>	Une comparaison entre ces neuf définitions de la logistique	<b>10</b>
<b>1.2</b>	Représentation schématique de la Supply Chain	<b>12</b>
<b>1.3</b>	Flux de la Supply Chain	<b>13</b>
<b>1.4</b>	Les six domaines de l'ERP	<b>27</b>
<b>1.5</b>	Les principaux éditeurs de l'ERP	<b>29</b>

### Chapitre 02:

N°	Intitulé	Page
<b>2.1</b>	Triangle de la performance	<b>37</b>
<b>2.2</b>	Exemple de tableau de bord de la Supply Chain	<b>43</b>
<b>2.3</b>	Triptyque Qualité-Coût-Délai	<b>46</b>
<b>2.4</b>	Circuit de distribution « direct »	<b>51</b>
<b>2.5</b>	Circuit de distribution « court »	<b>51</b>
<b>2.6</b>	Circuit de distribution « long »	<b>51</b>
<b>2.7</b>	La Supply Chain avant et après la mise en place du Cross-docking	<b>52</b>

### Chapitre03:

N°	Intitulé de la figure	Page
<b>3.1</b>	Statuts juridiques de Nestlé waters Algérie et ses propriétaires	<b>66</b>
<b>3.2</b>	Parts de marché d'entreprise Nestlé Waters Algérie	<b>70</b>
<b>3.3</b>	L'organigramme de l'entreprise NESTLE Waters Algérie	<b>71</b>
<b>3.4</b>	L'organisation de la fonction logistique	<b>73</b>
<b>3.5</b>	Canal direct de relation logistique	<b>75</b>
<b>3.6</b>	Canal indirect de relation logistique	<b>76</b>
<b>3.7</b>	Schéma représente la distribution ultra courte	<b>76</b>
<b>3.8</b>	Schéma représente la distribution courte	<b>77</b>
<b>3.9</b>	Schéma représente la distribution longue	<b>77</b>
<b>3.10</b>	Evolution du CSL pendant trois mois	<b>97</b>
<b>3.11</b>	Evolution trimestriel du TCS	<b>98</b>
<b>3.12</b>	Variation du DTC pendant trois mois	<b>99</b>

## Liste des abréviations

<b>Abréviation</b>	<b>Signification</b>
<b>NCPDM</b>	National Council of Physical Distribution Management
<b>ASLOG</b>	Association française pour la logistique
<b>TLI</b>	Transport et Logistique international
<b>AMA</b>	L'American Marketing Association
<b>MAGEE</b>	Management of Physical Distribution and Transportation
<b>CLM</b>	Council of Logistics Management
<b>VAD</b>	Vente à distance
<b>MP</b>	Matière première
<b>ERP</b>	Enterprise Resource Planning
<b>EEDI</b>	Electronic Data Interchange
<b>SCM</b>	Supply Chain Management
<b>PPM</b>	Pièces défectueuses par million
<b>UTI</b>	Unités de Transport Intermodal
<b>WMS</b>	Warehouse Management System
<b>TMS</b>	Transport Management System
<b>SI</b>	Systèmes d'information
<b>SAP</b>	Systems, Application & Products in data processing
<b>CRM</b>	Customer Relationship Management
<b>AX</b>	Axapta
<b>NAV</b>	Navision
<b>ABC</b>	Activity Based Costing
<b>SCOR</b>	Supply Chain Operation Reference
<b>DRP</b>	Planification des Besoins en Distribution
<b>BL</b>	Bons de Livraison
<b>KPI</b>	Les indicateurs clés de performance
<b>RFID</b>	Radio Frequency Identification
<b>MENA</b>	Middle East and NorthAfrica
<b>AOA</b>	Asia and Oceania Association
<b>BMS</b>	Business master plan
<b>OMP</b>	Opérationnel master plan
<b>TPM</b>	Total performance management
<b>FIFO</b>	First in, first out
<b>IS-IT</b>	Système d'Information-Information Technologique
<b>Dor</b>	Daily Operation Review
<b>Wor</b>	Weakly Operation Review
<b>MTA</b>	Maghrébine de transport et Auxiliaire
<b>CSL</b>	Taux de satisfaction client
<b>TCS</b>	Taux de contraction des stocks
<b>DTC</b>	Délai de traitement interne des commandes
<b>NWA</b>	Nestlé Waters Algérie

## Sommaire

Introduction générale .....	01
CHAPITRE 01 : Généralités sur la Supply Chain .....	
05	
Section 01 : Définition et concepts fondamentaux de la Supply Chain .....	06
Section 02 : Explorations en logistique de distribution .....	19
Section 03 : La digitalisation de la logistique de distribution .....	24
CHAPITRE 02 : Analyse et mesure de la performance de la logistique de distribution .....	34
Section 01 : Généralités sur la performance logistique .....	36
Section 02 : La performance de la logistique de distribution .....	44
Section 03 : Mesure de la performance de la logistique de distribution .....	55
CHAPITRE 03 : Effets de la digitalisation sur la performance de la logistique de distribution de Nestlé Waters Algeria .....	64
Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil .....	65
Section 02 : Présentation du cadre méthodologique de l'étude de terrain et analyse des résultats .....	78
Section 03 : Synthèse des résultats et recommandations .....	97
Conclusion générale .....	104

# **Introduction générale**

L'adoption croissante des technologies numériques par les chaînes logistiques est un phénomène majeur dans le monde des affaires, comme le confirment de nombreuses recherches. Cette évolution permet aux chaînes logistiques de s'adapter efficacement aux défis posés par les mutations actuelles de l'environnement des entreprises.

La digitalisation de la chaîne logistique ouvre un éventail de nouvelles possibilités pour les entreprises, notamment en matière de gestion des stocks, de réduction des coûts de production et d'optimisation du temps. En intégrant intelligemment des solutions numériques telles que la connectivité, les réseaux et la collecte et l'analyse de données sur le terrain, les entreprises peuvent désormais placer le client au cœur de la chaîne logistique et adapter leur production à ses besoins. En d'autres termes, la nouvelle stratégie de digitalisation de la chaîne logistique 4.0 s'impose comme une étape incontournable pour maîtriser et exploiter les nouvelles technologies, renforçant ainsi leur position concurrentielle.

L'adoption des nouvelles technologies, et en particulier la digitalisation de la chaîne logistique, s'impose plus que jamais comme une nécessité impérieuse pour les entreprises algériennes désireuses de transformer leur organisation et d'accroître leurs performances.

Nestlé Waters Algeria, leader dans la production et la distribution d'eau minérale en Algérie, s'impose comme un choix évident pour notre stage. Son engagement envers l'excellence et l'innovation technologique, illustré par l'adoption de systèmes de gestion automatisés performants, nous attire irrésistiblement.

La digitalisation est désormais indispensable dans le secteur de la logistique de distribution. Cela nous a amenés à choisir le thème de recherche suivant : « L'impact de l'intégration d'un système ERP sur la performance de la logistique de distribution ».

Ce thème de recherche a été retenu pour trois raisons principales : sa pertinence, son actualité et son adéquation avec notre domaine de spécialisation.

En raison de la pertinence de ce thème, notre travail se concentrera sur la problématique suivante :

***Comment l'adoption d'un système ERP peut-elle influencer la gestion des opérations logistiques aval de l'entreprise ?***

En s'appuyant sur cette question principale, nous formulons plusieurs sous-questions complémentaires, dont les réponses éclaireront les différents aspects de notre recherche :

1. Quelles sont les pratiques spécifiques de gestion des stocks et d'inventaire améliorées par l'intégration de l'ERP, et comment contribuent-elles à la réduction des coûts pour l'entreprise ?
2. Comment l'intégration de l'ERP améliore-t-elle la visibilité de la chaîne logistique et contribue-t-elle à la planification des transports ?
3. Quel est son impact sur les délais de livraison et la satisfaction client ?
4. Quel impact l'intégration d'un ERP a-t-elle sur la communication et la coordination entre les différentes étapes de la chaîne logistique de distribution ?

Pour répondre à ces sous-questions, il nous semble important de poser les hypothèses suivantes :

1. **Hypothèse 01** : L'intégration de l'ERP a un impact significatif sur la réduction des coûts de stockage et d'inventaire dans l'entreprise, ce qui contribue à améliorer la performance logistique.
2. **Hypothèse 02** : L'intégration de l'ERP renforce la visibilité de la chaîne logistique, ce qui conduit à une planification plus précise des transports et à une réduction des délais de livraison améliorant ainsi la satisfaction du client.
3. **Hypothèse 03** : Un système ERP améliore la communication interne favorisant une coordination fluide entre les différentes parties prenantes de la chaîne logistique.

Pour assurer une approche structurée et cohérente de notre recherche, nous avons adopté un cadre descriptif et analytique. Ce cadre jouera un rôle clé dans la vérification de nos hypothèses et fournira une feuille de route claire pour notre recherche.

Afin de comprendre le sujet de manière approfondie, nous avons mené une revue de littérature extensive, en nous appuyant sur un éventail diversifié de sources telles que des livres, des articles scientifiques, des sites web spécialisés, des études universitaires pertinentes et des documents internes de l'entreprise.

Compte tenu de la nature de l'étude, il a semblé pertinent d'adopter une approche qualitative, choisie en fonction des objectifs de cette recherche et visant à collecter un maximum de données. Dans ce cadre, nous avons mené des entretiens semi-directifs avec les responsables de Nestlé Waters Algeria. Ces entretiens nous ont permis d'analyser l'impact de l'intégration d'un système ERP sur la performance de la logistique de distribution chez Nestlé Waters

Algeria, en examinant plusieurs critères de performance tels que les coûts liés à la logistique de distribution, les délais de livraison et la traçabilité des activités logistiques.

Notre travail se structure en trois chapitres. Les deux premiers posent les bases théoriques, tandis que le troisième se concentre sur l'application pratique. Le premier chapitre offre un panorama général de la chaîne d'approvisionnement, de ses différentes activités et de la digitalisation de la logistique de distribution. Le deuxième chapitre se consacre à l'analyse et à la mesure de la performance de la logistique de distribution. Enfin, le troisième chapitre examine l'impact de l'intégration d'un système ERP sur la performance de la logistique de distribution de Nestlé Waters Algérie.

**Chapitre 01:**  
**Généralités sur la Supply Chain**

## Introduction du chapitre

La globalisation croissante de l'économie incite les entreprises à élargir leur empreinte à la fois sur les marchés locaux et mondiaux, dans divers secteurs d'activité. Cette concurrence accrue sur le marché mondial a poussé les entreprises à rechercher des moyens innovants pour améliorer leur efficacité et répondre aux besoins et aux attentes de leur clientèle. Dans cette perspective, une gestion efficace de la chaîne logistique et l'optimisation de la performance sont cruciales.

Pour atteindre une gestion efficace de la chaîne logistique et une performance optimale, il est essentiel de comprendre les concepts fondamentaux et les défis impliqués. Cela nécessite une connaissance approfondie de la terminologie et des éléments constitutifs. Les entreprises font souvent appel à des indicateurs et à des techniques d'évaluation de la gestion des flux logistiques et de leur performance pour les améliorer.

Ainsi, ce chapitre examine les fondements théoriques de la chaîne logistique, son évolution historique et l'importance stratégique qui lui est attribuée. Il sera divisé en trois sections comme suit :

- **La première section :** Concepts fondamentaux de la chaîne logistique.
- **La deuxième section :** Explorations en logistique de distribution.
- **La troisième section :** Digitalisation de la logistique de distribution.

## Section 01 : Définition et concepts fondamentaux de la Supply Chain

La focalisation initiale de cette section est d'introduire quelques concepts clés de la logistique et de la Supply Chain. Nous mettons en lumière les points de divergence entre la logistique et la Supply Chain, pour conclure ensuite avec des notions générales sur le Supply Chain management.

### 1. La logistique

La logistique englobe le processus de planification, d'exécution et de contrôle des opérations liées à la gestion des flux de biens, de services et d'informations, depuis le point d'origine jusqu'au point de consommation, dans le but de répondre efficacement aux besoins des clients.

Cette discipline englobe la gestion des achats, du stockage, du transport, de la distribution et de la livraison des produits. Dans les entreprises de production, la logistique s'étend en amont vers l'achat et l'approvisionnement, et en aval vers la gestion commerciale et la distribution.

L'objectif principal de la logistique est d'optimiser ces opérations afin d'assurer une chaîne logistique fluide et rentable.

### 1.1. Origine de la logistique

La logistique trouve son origine dans le domaine du génie militaire, où elle était chargée d'assurer un approvisionnement adéquat des forces armées afin de maintenir leur efficacité opérationnelle à long terme. Les domaines principaux de la logistique incluent la gestion efficace des stocks de biens et d'armements, ainsi que l'optimisation de leur transport. C'est ainsi que la logistique moderne a commencé à émerger chez les professionnels du transport et les distributeurs en gros.

Le terme "logistique" trouve ses racines étymologiques dans le mot grec "logistikos", qui se réfère principalement à l'administration. Dans un contexte militaire, ce terme était utilisé pour décrire l'activité visant à coordonner deux aspects cruciaux de la gestion des flux, à savoir l'espace et le temps. Par conséquent, la logistique a suscité un intérêt important de la part des grands commandants militaires, en raison de son rôle crucial dans la planification et la mise en œuvre des opérations.<sup>1</sup>

### 1.2. Evolution du concept de logistique

**Définition 1 :** La première définition, qui date de 1948, a été formulé par le comité des définitions de l'American Marketing Association : « *La logistique concerne le mouvement et la manutention de marchandises du point de production au point de consommation ou d'utilisation* ». <sup>2</sup>

Comme on peut le constater dans cette définition, la logistique ne concerne que les activités physiques dans la phase de distribution.

**Définition 2 :** En 1962, le NCPDM (*National Council of Physical Distribution Management*) a proposé cette définition de la « logistique » : « *Terme employé dans l'industrie et le commerce pour décrire le vaste spectre d'activités nécessaires pour obtenir un mouvement efficace de produits finis depuis la sortie des chaînes de fabrication jusqu'au consommateur, et qui dans quelques cas inclut le mouvement des matières premières depuis leurs fournisseurs jusqu'au début des chaînes de fabrication. Ces activités incluent le transport des marchandises, l'entreposage, la manutention, l'emballage, le contrôle des*

<sup>1</sup> YOUSFI, Issam Eddine. Essai d'évaluation de l'impact de la digitalisation du processus de traitement des commandes sur la performance logistique d'une entreprise dans le secteur agro-alimentaire ,Mémoire de Master en sciences commerciales, Ecole des hautes Etudes Commerciales. koléa : s.n., juin 2023.

<sup>2</sup> Lièvre, Pascal. (2007). La logistique. Paris: La Découverte.

*stocks, le choix des emplacements des usines et des entrepôts, le traitement des commandes, les prévisions de marché et le service offert aux clients* ». <sup>1</sup>

Par rapport à la définition précédente, en plus de l'élargissement des tâches physiques, cette définition inclut les prévisions de marché, le service offert aux clients et la localisation des usines et des entrepôts qui est une décision stratégique.

**Définition 3:** En 1968, John Magee a défini la logistique comme suit : « *Technique de contrôle et de gestion des flux des matières et des produits depuis leur source d'approvisionnement jusqu'à leur point de consommation* ». <sup>2</sup>

Cette définition, par rapport aux définitions précédentes, englobe clairement les flux d'approvisionnement et l'aspect gestion dans la logistique.

**Définition 4:** En 1972, le NCPDM a proposé une autre définition pour le concept de logistique : « *Terme décrivant l'intégration de deux (ou de plusieurs) activités dans le but de planifier, de mettre en œuvre et de contrôler un flux efficient de matières premières, de produits semi-finis et de produits finis, de leur point d'origine au point de consommation. Ces activités peuvent inclure, sans que la liste 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 matières, 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 des éléments récupérables ou mis à la ferraille, l'organisation du transport et le transport effectif des marchandises, ainsi que l'entreposage et le stockage* ». <sup>3</sup>

Par rapport à la définition de 1962 du même NCPDM, on peut constater clairement la prise en compte de l'aspect de management (planification et contrôle). En plus, elle englobe la phase d'approvisionnement et de recyclage dans la logistique.

**Définition 5 :** En 1996, Ratliff et Nulty ont défini le mot logistique comme suit : « *La logistique est une collection d'activités relatives à l'acquisition, au mouvement, au stockage et à la livraison des pièces et des marchandises dans une chaîne logistique. La logistique inclut les fonctions de transport, de distribution, d'entreposage, de management des matières et des stocks. Elle est liée à la fabrication et au marketing* ». <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Lièvre, Pascal. (2007). La logistique. Paris: La Découverte.

<sup>2</sup> Magee, J. F. (1968). Industrial Logistics. New York: McGraw Hill.

<sup>3</sup> Mohammad Reza, Lionel DUPONT, Yannick FREIN. (2022). EVOLUTION DU CONCEPT DE LOGISTIQUE. france: Revue Française de Gestion Industrielle

<sup>4</sup> H. D. Ratliff, W. G. Nulty. (2012). The Planning and Scheduling of Production Systems. (S. E. A. Artiba, Éd.) New York: Springer New York, NY

**Définition 6 :** Pour l'Association des Logisticiens d'entreprise (ASLOG), la logistique est « *l'ensemble des activités ayant pour but la mise en place, au moindre coût, d'une quantité de produit, à l'endroit et au moment où une demande existe. La logistique concerne donc toutes les opérations déterminant le mouvement des produits, telles que: la localisation des usines et des entrepôt, l'approvisionnement, la gestion physique des encours de fabrication, l'emballage, le stockage et la gestion des stocks, la manutention et la préparation des commandes, le transport et les tournées de livraison* ». <sup>1</sup>

Cette définition ressemble à la définition du NCPDM (1972), mais elle ne couvre pas le service après-vente et le recyclage du produit.

**Définition 7 :** « Institute of Logistics » propose deux définitions pour la logistique : « *La logistique est le fait de positionner les ressources en fonction du temps* », ou bien « *La logistique est le management stratégique d'une chaîne logistique* ». Ensuite, il définit la chaîne logistique comme suit: « *La chaîne logistique est une séquence d'activités qui servent à satisfaire les clients. Elle peut contenir les activités d'approvisionnement, de production, de distribution et de gestion des déchets, avec le transport associé, le stockage et la technologie informatique* ». La logistique est ici le management stratégique des activités d'approvisionnement, de production, de distribution, de transport, de stockage, de recyclage et de gestion de l'information. <sup>2</sup>

**Définition 8 :** La définition actuelle du « Council of Logistics Management » est la suivante: « *La logistique est une partie des activités d'une chaîne logistique (Supply chain). Elle concerne la planification, l'exécution et le contrôle du flux efficient et effectif du stockage de produits, de la gestion de l'information relative à ces fonctions du point d'origine au point de consommation pour satisfaire les besoins des clients* ». <sup>3</sup>

Par rapport à l'ancienne définition proposée par le NCPDM (1972), cette définition met l'accent sur l'aspect informationnel de la logistique.

**Définition 9 :** « *The Logistics Institute* » définit la logistique comme suit : « *La logistique est un ensemble de fonctions relatives aux flux de marchandises, d'informations*

<sup>1</sup> Mohammad Reza, Lionel DUPONT, Yannick FREIN. (2022). EVOLUTION DU CONCEPT DE LOGISTIQUE. france: Revue Française de Gestion Industrielle

<sup>2</sup> Mohammad Reza, Lionel DUPONT, Yannick FREIN. (2022). EVOLUTION DU CONCEPT DE LOGISTIQUE. france: Revue Française de Gestion Industrielle

<sup>3</sup>Le Moigne, Rémy. (2017). Supply chain management (Achat, production, logistique, transport, vente). Dunod

*et de paiement entre fournisseurs et clients depuis l'acquisition des matières premières jusqu'au recyclage ou à la mise au rebut des produits finis ».<sup>1</sup>*

Par rapport à d'autres définitions, TLI insiste clairement sur les flux des informations et les flux financiers.

**Figure n°1.1 : Une comparaison entre ces neuf définitions de la logistique**

Définition		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		1948 AMA	1962 NCPDM	1968 MAGEE	1972 NCPDM	Années90 RATLIFF	Années90 ASLOG	Années90 IL	Années90 CLM	Années90 TLI
Cycle de vie de produit	Etude de marché									
	Conception									
	Approvisionnement			*	*	*	*	*	*	*
	Production			*	*	*	*	*	*	*
	Distribution	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Exploitation		*						*	*
	Recyclage				*					*
Les activités de base	Conception de produit									
	Achat		*		*	*	*			*
	Fabrication									
	Emballage		*		*		*		*	*
	Transport	*	*		*	*	*		*	*
	Manutention	*	*		*		*		*	*
	Stockage		*		*	*	*		*	*
	Vente									*
Service après-vente		*						*	*	
Les activités soutien	Etude de marché		*		*					
	Informatique					*		*	*	*
	Planification		*	*	*	*	*		*	*
	Contrôle		*	*	*	*	*		*	*
	Finance									*
	Personnel									
	Direction							*		
	Engineering maintenance									

**Source :** Mohammad Reza, Lionel DUPONT, Yannick FREIN. (2022). EVOLUTION DU CONCEPT DE LOGISTIQUE. france: Revue Française de Gestion Industrielle

<sup>1</sup>ALAE, EL BAKKOURI. (s.d.). De la logistique au supply chain logistique : une revue de la littérature. moroccan journal of business studies, 3-4

La figure montre une comparaison entre neuf définitions de la logistique, couvrant une période allant de 1948 jusqu'à la fin du siècle. Les définitions sont issues de différentes sources, notamment l'American Marketing Association (AMA), le National Council of Physical Distribution Management (NCPDM), le Management of Physical Distribution and Transportation (MAGEE), et le Council of Logistics Management (CLM).

La figure compare les définitions en fonction de plusieurs critères. La figure montre que la définition de la logistique a évolué au fil du temps pour devenir plus complète et inclusive. Les définitions modernes de la logistique prennent en compte l'ensemble du cycle de vie du produit, ainsi que toutes les activités de base et de soutien nécessaires pour faire passer un produit du producteur au consommateur.

### 1.3. Les types de la logistique

Cependant, diverses facettes de la logistique se distinguent par leurs objectifs spécifiques et leurs approches opérationnelles :<sup>1</sup>

**1.3.1. La logistique d'approvisionnement :** assure le transport des matières premières, des composants et des sous-ensembles vers les installations de production.

**1.3.2. La logistique de production :** achemine les matériaux et les composants jusqu'aux lignes de production, gère la planification de la production et tend à englober l'ensemble de la gestion de la production.

**1.3.3. La logistique de distribution :** propre aux distributeurs, s'occupe de livrer les produits aux consommateurs finaux, que ce soit dans les grands magasins ou par le biais de la vente à distance (VAD), entre autres.

**1.3.4. La logistique militaire :** a pour objectif de transporter les forces et les équipements nécessaires sur un théâtre d'opérations pour leur déploiement et leur soutien opérationnel.

**1.3.5. La logistique de soutien :** initialement développée dans le domaine militaire mais étendue à d'autres secteurs tels que l'aéronautique, l'énergie et l'industrie, vise à maintenir en fonctionnement des systèmes complexes grâce à des activités de maintenance et d'organisation.

**1.3.6. Les activités de service après-vente :** souvent assimilées à la logistique de soutien, se différencient par le fait qu'elles sont exercées dans un cadre commercial par le vendeur du bien. Le pilotage de cette activité est parfois désigné sous le terme de "management de services".

---

<sup>1</sup> Michel Fender, Yves Pimor. (2008). *Logistique, Production, Distribution, Soutien*. Paris: Dunod, 5ème édition.

**1.3.7. Les reverse logistics :** consistent à reprendre les produits retournés par les clients, à les réparer si nécessaire ou à les traiter en tant que déchets industriels, allant des épaves de voitures aux cartouches d'encre usagées.

## 2. Chaîne logistique

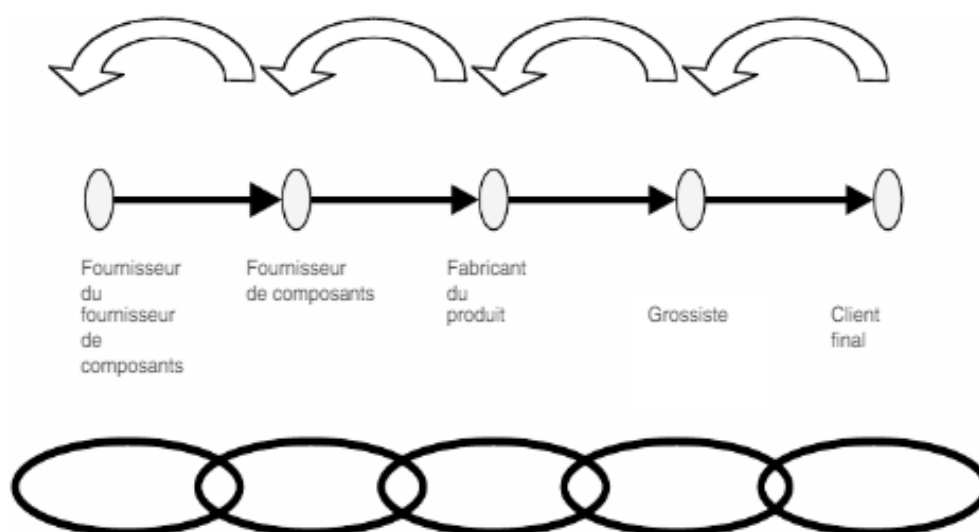
La Supply Chain est la chaîne qui relie le fournisseur du fournisseur avec le client du client. Elle comprend la gestion des MP, la production, le stockage, le transport et la distribution.

Une gestion optimale de la chaîne logistique se traduit par une réduction des coûts, une amélioration de la qualité des produits et une minimisation des délais de livraison, des facteurs qui renforcent la compétitivité d'une entreprise sur le marché.

### 2.1. Définition de la chaîne logistique

La Supply Chain est fréquemment décrite comme la séquence des processus de production et de distribution d'un produit, allant des fournisseurs des fournisseurs du producteur jusqu'aux clients de ses clients. En d'autres termes, elle représente la chaîne intégrale de tous les intervenants de toutes les entreprises qui participent à l'approvisionnement d'un produit. <sup>1</sup>

**Figure n°1.2 : Représentation schématique de la Supply Chain**



**Source :** Michel Fender, Yves Pimor. (2008). *Logistique, Production, Distribution, Soutien*. Paris: Dunod, 5ème édition

La figure est une représentation simplifiée de la chaîne d'approvisionnement. En réalité, la chaîne d'approvisionnement peut être beaucoup plus complexe, avec de nombreux acteurs et

<sup>1</sup> Michel Fender, Yves Pimor. (2008). *Logistique, Production, Distribution, Soutien*. Paris: Dunod, 5ème édition

flux différents. Cependant, cette figure donne un bon aperçu des concepts de base de la chaîne d'approvisionnement.

## 2.2. Les différents flux de la Supply Chain

La gestion de la Supply chain implique la supervision de trois types de flux, Ces flux se regroupent en trois catégories distinctes : les flux physiques, les flux d'information et les flux financiers. <sup>1</sup>

### 2.2.1. Les flux d'informations

Il englobe tous les transferts ou échanges de données entre les divers acteurs de la chaîne logistique. Des systèmes d'information tels que les ERP (Enterprise Resource Planning) ou les EDI (Electronic Data Interchange) ont été développés pour faciliter ces échanges de données entre les entreprises.

### 2.2.2. Les flux physiques

Ces flux comprennent toutes les entités physiques se déplaçant le long de la chaîne logistique, de l'amont à l'aval. Ils incluent l'acquisition de matières premières, leur transformation en produits finis et leur livraison. L'objectif de l'optimisation de ces flux est de satisfaire les besoins du client final.

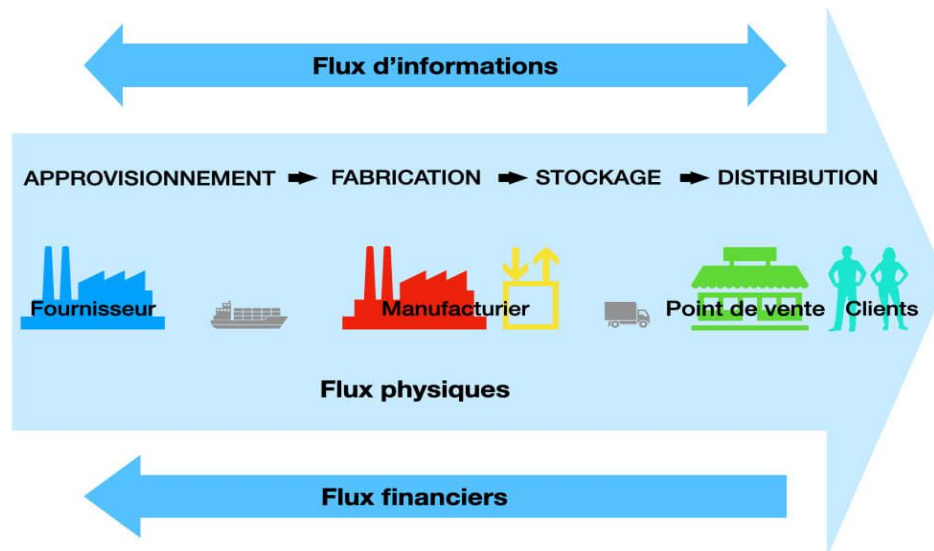
### 2.2.3. Les flux financiers

Également connu sous le nom de flux monétaire, ce flux circule dans le sens inverse du flux physique. Il représente la valeur totale des ventes et des achats sur une période comptable. Ce flux peut inclure les paiements des fournisseurs pour les matières premières, les paiements des clients pour les produits finis, les coûts de transport et de stockage, les taxes et les frais de douane, ainsi que les coûts d'assurance.

### **Figure n°1.3 : Flux de la Supply Chain**

---

<sup>1</sup> YOUSFI, I. E. (juin 2023). Essai d'évaluation de l'impact de la digitalisation du processus de traitement des commandes sur la performance logistique d'une entreprise dans le secteur agro-alimentaire ,Mémoire de Master en sciences commerciales, Ecole des hautes Etudes Commerciales. koléa



Source : <https://packhelp.fr/supply-chain-management-optimisation>, Consulté le 16 mars 2024 à 16:00.

Cette figure illustre les flux d'informations et financiers essentiels au bon fonctionnement d'une chaîne d'approvisionnement. Le flux d'informations commence par la commande du client et se termine par le suivi de l'expédition. Le flux financier commence par le paiement du client et se termine par le paiement des fournisseurs et des employés. La figure met en évidence l'interdépendance des acteurs impliqués dans la chaîne d'approvisionnement, du client au fournisseur en passant par le fabricant et l'expéditeur. Un flux d'informations et de flux financiers fluides est crucial pour une chaîne d'approvisionnement efficace et efficiente.

### 2.3. Les techniques de gestion des flux

Dans le cadre du fonctionnement d'une Supply Chain, les trois principaux types de flux sont les flux tirés, les flux poussés et le flux tendu. Il est essentiel de comprendre qui initie ou propulse chaque flux.<sup>1</sup>

#### 2.3.1. Le flux poussé

Il se caractérise par le fait que le produit est littéralement "poussé" vers le client. Concrètement, la planification de la production se base sur les prévisions de ventes. Chaque acteur de la chaîne d'approvisionnement, à commencer par le fournisseur de matières premières, propulse le flux de production vers l'étape suivante (son client) jusqu'au client final. En d'autres termes, la demande, basée sur les prévisions de commandes, provient de l'amont de la Supply Chain.

#### 2.3.2. Le flux tiré

<sup>1</sup> <https://packhelp.fr/supply-chain-management-optimisation>, Consulté le 16 mars 2024 à 16:00

Le flux tiré se distingue par le fait qu'il est initié par le client lui-même. Dans ce mode de fonctionnement, la production est déclenchée à chaque commande ferme passée par un client dans la Supply Chain. Ainsi, lorsque le client final passe une commande, cela entraîne la fabrication d'un nouveau produit par le fabricant. Ce dernier à son tour déclenche une commande de composants, et ainsi de suite jusqu'au fournisseur de matières premières. Dans le cas du flux tiré, la demande émane donc de l'aval de la Supply Chain.

### **2.3.3. Le flux tendu**

Dans ce mode opératoire, le processus de production est orchestré de manière à minimiser les stocks en ne produisant que ce qui est nécessaire au moment précis où cela est nécessaire, en réponse à la demande réelle du client. Ainsi, le flux tendu permet d'optimiser les opérations en réduisant les coûts de stockage tout en assurant une plus grande réactivité aux variations de la demande sur le marché.

## **2.4. La différence entre la logistique et la Supply chain**

La principale différence entre la logistique et la Supply chain réside dans leur portée et leur orientation. La logistique se concentre sur la gestion des flux de biens, de services et d'informations à l'intérieur d'une entreprise ou entre les différentes étapes d'une chaîne d'approvisionnement, avec un accent particulier sur la gestion efficace des stocks, du transport et de la distribution.

D'autre part, la Supply Chain englobe l'ensemble des activités liées à l'approvisionnement, à la production et à la distribution d'un produit, depuis les fournisseurs des fournisseurs jusqu'aux clients des clients. Elle intègre non seulement la logistique interne à l'entreprise, mais aussi les interactions avec les fournisseurs et les distributeurs externes, ainsi que la coordination des flux d'informations et financiers tout au long de la chaîne.

En récapitulant, la logistique se focalise sur la gestion des opérations internes de l'entreprise, tandis que la Supply Chain comprend tout le réseau d'approvisionnement et de distribution, y compris les partenaires externes.

## **3. Management de la chaîne logistique**

Le Supply Chain Management (SCM) représente une stratégie holistique pour superviser la production et la distribution des biens et des services. Cela nécessite une coordination efficace de toutes les étapes de la chaîne logistique, allant de l'approvisionnement en matières premières à la livraison des produits finis aux clients.

### **3.1. Définition du Supply Chain Management**

MENTZER définit Le SCM comme suite : « *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* »<sup>1</sup>

### 3.2. Objectif du SCM

Le rôle du Supply Chain Management au sein des entreprises de production et de distribution revêt plusieurs aspects :<sup>2</sup>

- Il aide l'entreprise à prendre des décisions stratégiques optimales concernant sa position sur le marché.
- Il facilite la coordination et l'alignement des différents processus et métiers au sein de diverses entités grâce à l'utilisation d'un modèle cohérent et performant.
- Il assure une allocation efficace des ressources impliquées dans la production, la distribution, le transport, etc.
- Il contribue à la réduction des délais de fabrication et de livraison, ainsi qu'à la maîtrise des coûts totaux, incluant les coûts d'achat, de production, de stockage et de distribution.

### 3.3. Enjeux du SCM

Avec l'avènement de la concurrence mondiale, les modèles traditionnels de stratégie ont évolué vers une complexité accrue. L'ancienne dichotomie entre la domination par les prix (et donc les coûts) ou la différenciation a cédé la place à une approche nouvelle : celle du prix et de la différenciation. Aujourd'hui, il est essentiel d'exceller dans tous les domaines prix, qualité, délais, flexibilité et niveau de service. En d'autres termes, il est nécessaire d'être compétitif sur tous les fronts pour prospérer dans cet environnement concurrentiel exigeant.<sup>3</sup>

#### 3.3.1. Coûts

La constante pression sur les prix contraint les fabricants à constamment améliorer leur productivité et à réexaminer leur structure organisationnelle. Cette dynamique les pousse à agir

<sup>1</sup> GRATACAP (Anne) , MEDAN (Pierre). (2008). Logistique et Supply Chain Management (Intégration, Collaboration et risques dans la chaîne logistique globale)

<sup>2</sup> Le Moigne, Rémy. (2017). Supply chain management (Achat, production, logistique, transport, vente). Dunod

<sup>3</sup> AZOUZ Tahar,MEBARKI Saada. (2019). L'impact d'une chaîne logistique sur la performance de l'entreprise : Cas distribution de CEVITAL, MEMOIRE MASTER EN SCIENCES COMMERCIALES, UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA. bejaia.

sur l'ensemble des coûts, qu'ils soient liés directement à la production en usine (main d'œuvre, machines, ...) ou indirects, y compris les frais généraux au siège.

### **3.3.2. Qualité des produits**

L'excellence en termes de qualité n'est désormais pas tant un objectif à part entière, mais plutôt une condition préalable à la compétitivité. L'évolution des unités de mesure illustre parfaitement les avancées dans ce domaine : d'un pourcentage, le niveau de qualité est passé à des mesures encore plus précises telles que le « pour mille » et plus récemment au PPM (pièces défectueuses par million). Ainsi, la question n'est plus tant de déterminer le niveau de qualité à atteindre, mais plutôt le coût nécessaire pour y parvenir.

### **3.3.3. Délai**

Le délai représente la période entre la demande initiale du client et la réception effective du produit commandé. Pour l'utilisateur dans une entreprise, qu'elle soit industrielle ou non, ce laps de temps est souvent perçu comme celui entre la reconnaissance du besoin et le moment où le produit devient utilisable. Cet intervalle inclut les opérations réalisées à la fois par le fournisseur (préparation de la commande, expédition, etc.) et en interne (identification du besoin, coordination avec le service Achats, passage de la commande, réception et vérification).

### **3.3.4. Flexibilité**

La flexibilité, qui se définit comme la capacité à répondre aux fluctuations de la demande, se manifeste à travers deux dimensions : le volume et le mix-produits. Le premier aspect concerne la capacité de l'entreprise à s'ajuster aux variations de la demande en termes de quantité. Par exemple, si un contrat de 10 000 pièces par semaine est établi, cela se traduira par des livraisons moyennes journalières de 2 000 pièces, conformément aux souhaits du client. Le second aspect concerne le délai nécessaire pour modifier le plan de production, réorganiser les processus et passer à un autre produit (ou une autre séquence de produits) lorsqu'une modification est envisagée.

### **3.3.5. Le niveau de service**

La notion de niveau de service se réfère à la capacité de répondre à la demande dans un laps de temps déterminé. Bien que ce concept soit facilement compréhensible, sa mise en œuvre présente des défis, notamment dans le choix des paramètres à prendre en compte. Il peut être question de comparer le nombre de livraisons réussies au total des livraisons, ou bien de considérer le nombre de lignes de commande, le poids en tonnes ou encore le chiffre d'affaires. En plus des critères traditionnels tels que le prix, la qualité, le délai et la flexibilité, des éléments plus récents tels que les risques et le potentiel d'amélioration sont désormais pris en compte.

### **3.3.6. Risques**

À l'ère où la technologie offre une multitude de possibilités, la tolérance envers le moindre risque s'amenuise : les retards, les erreurs, les pannes, ou encore les défaillances des fournisseurs deviennent de plus en plus inacceptables. Le déploiement généralisé du juste-à-temps dans de nombreuses entreprises a exacerbé cette aversion pour l'imprévu. Ainsi, le niveau de risque est devenu un indicateur clé à surveiller, tant pour l'entreprise elle-même que pour ses clients, qui l'examinent lors de la sélection et de l'audit de leurs fournisseurs. Cette évaluation englobe à la fois les risques externes potentiels, tels que ceux liés au marché, à la concurrence, aux fluctuations des devises, à la législation, etc., et les risques internes, qui concernent l'organisation, la technologie utilisée, le niveau de compétence des employés, la diversité de la gamme de produits, ainsi que son renouvellement.

### **3.3.7. Potentiel de progrès**

Le potentiel d'une entreprise englobe à la fois des aspects subjectifs et objectifs, qui permettent d'évaluer les opportunités d'amélioration de sa performance. Cela inclut des éléments tels que le climat social, l'âge moyen du personnel, l'ancienneté, l'organisation en ateliers technologiques, la communication interne, ainsi que la présence de groupes de travail, entre autres. Après avoir optimisé individuellement différentes fonctions telles que la production, la distribution et plus récemment les achats, les entreprises ont réalisé l'importance d'une approche intégrée et d'une vision holistique de leurs processus pour améliorer leur performance globale. C'est ainsi que le concept de logistique, puis plus récemment de Supply Chain, est devenu essentiel pour atteindre cet objectif.

## **3.4. Niveaux de décision**

La conception d'une chaîne logistique nécessite d'en prendre un ensemble de décisions. Cet ensemble de décisions peut s'envisager sur trois niveaux hiérarchiques : décisions stratégiques, décisions tactiques, et décisions opérationnelles... Une telle hiérarchie est basée sur la portée temporelle des activités et sur la pertinence des décisions. <sup>1</sup>

### **3.4.1. Décisions stratégiques**

Les décisions stratégiques établissent la direction à long terme de l'entreprise, souvent sur plusieurs années (la durée variant en fonction du cycle de vie des produits). Elles englobent toutes les décisions concernant la conception de la chaîne logistique, ce qui exerce une influence significative sur la stratégie concurrentielle et, par conséquent, sur la durabilité à long terme de l'entreprise. Ces décisions sont généralement prises par la direction de l'entreprise.

### **3.4.2. Décisions tactiques**

---

<sup>1</sup> MOULOVA, Z. (2007). Ordonnements coopératifs pour les chaînes logistiques, THÈSE DE DOCTORAT, Institut National Polytechnique de Lorraine

Les décisions tactiques sont généralement prises pour une période inférieure à 18 mois. Elles visent à optimiser la production en minimisant les coûts pour répondre aux demandes anticipées, en tenant compte des ressources matérielles et humaines disponibles. En d'autres termes, il s'agit de planifier en fonction de la structure conçue au niveau stratégique.

### **3.4.3. Les décisions opérationnelles**

Les décisions opérationnelles sont prises à très court terme pour assurer la gestion quotidienne et le bon fonctionnement de la chaîne logistique. Dans ce contexte, les entreprises doivent être en mesure de réagir rapidement, prenant des décisions avec des délais de réponse très courts. La réactivité dans la prise de décisions opérationnelles constitue un indicateur de performance clé pour la chaîne logistique. À ce niveau, la configuration de la chaîne logistique est déjà établie et les politiques de planification sont définies. Avec moins d'incertitudes, les décisions opérationnelles doivent être prises rapidement, souvent en quelques minutes, heures ou jours, en fonction des informations disponibles sur la demande. L'objectif principal à ce niveau est de répondre de manière optimale aux demandes des clients tout en respectant les contraintes imposées par les configurations et les politiques de planification définies aux niveaux stratégiques et tactiques.

## **Section 02 : Explorations en logistique de distribution**

Cette section offre une plongée approfondie dans les différentes facettes de la gestion logistique essentielle à la distribution efficace des produits.

À travers cette exploration, nous examinerons les objectifs fondamentaux de la logistique de distribution, les processus impliqués, ainsi que les activités spécifiques qui la caractérisent. En outre, nous analyserons les enjeux et les contraintes auxquels sont confrontés les professionnels de la logistique dans le contexte de la distribution.

Cette exploration vise à fournir une compréhension holistique de la logistique de distribution et de son importance cruciale dans la chaîne d'approvisionnement moderne.

### **1. Définition de la logistique de distribution**

La logistique de distribution englobe les pratiques traditionnelles de la logistique dans le but d'optimiser la gestion des flux de commandes clients, depuis les entrepôts des fournisseurs jusqu'aux lieux de livraison convenus dans les contrats commerciaux.

Elle englobe la gestion des flux physiques à travers le réseau de distribution, notamment la gestion des transports et des stocks, ainsi que la supervision des infrastructures logistiques telles que les entrepôts.

Son objectif premier est d'assurer la livraison des commandes clients dans les meilleures conditions économiques et de délais possibles. Cela se matérialise par l'organisation et la réalisation des acheminements des marchandises depuis les fournisseurs jusqu'aux consommateurs finaux.

Avec l'évolution du paysage commercial, de la distribution historique à l'e-commerce en passant par la grande distribution et la vente par correspondance, la logistique de distribution est en constante mutation. Sa politique vise à garantir la disponibilité d'un produit ou d'un service, que ce soit par l'intermédiaire de revendeurs ou directement aux consommateurs.<sup>1</sup>

## **2. Objectifs de la logistique de distribution**

La logistique de distribution a pour buts multiples de répondre aux attentes des clients, d'assurer la qualité des produits et de minimiser les coûts. Ces objectifs se concentrent notamment sur les points suivants :<sup>2</sup>

### **2.1. Le service clientèle**

La logistique de distribution s'engage à répondre aux attentes des clients en assurant une qualité de service optimale. Cela se traduit par le respect scrupuleux des dates de livraison convenues, garantissant ainsi la satisfaction des clients en recevant leurs commandes dans les délais impartis. De plus, la logistique de distribution s'efforce de minimiser les délais tout au long du processus, de la préparation des commandes à leur expédition, afin d'offrir une expérience fluide et efficace aux clients. En mettant l'accent sur ces aspects, la logistique de distribution contribue à fidéliser la clientèle et à renforcer la réputation de l'entreprise en matière de service.

### **2.2. La réduction des coûts**

La logistique de distribution s'emploie à minimiser les dépenses liées à divers aspects de l'activité. Cela inclut la réduction des coûts de maintien en inventaire et la valeur totale des stocks, ainsi que la minimisation des coûts de distribution, de traitement de l'information, de manutention et de transport. En adoptant une approche économique efficace à chaque étape du processus, la logistique de distribution contribue à améliorer la rentabilité globale de l'entreprise.

### **2.3. La qualité**

---

<sup>1</sup><http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Logistique/Logistiquedistribution.htm> , Consulté le 05,20,2024 à 21:22

<sup>2</sup> [www.doc-etudiant.fr/Commerce/Logistique/Cours-Distribution-et-logistique-133348.html](http://www.doc-etudiant.fr/Commerce/Logistique/Cours-Distribution-et-logistique-133348.html) , Consulté le 05 22, 2024 à 17:30

La logistique de distribution vise à renforcer les efforts de détection des non-conformités lors des expéditions. Ceci est accompagné d'une volonté constante de maximiser la qualité des produits, garantissant ainsi la satisfaction et la confiance des clients.

### **3. Processus de la logistique de distribution**

Le processus logistique se décompose en trois dimensions : la planification, l'administration et l'opérationnel.

#### **3.1. Planification**

Dans la gestion logistique, plusieurs éléments clés doivent être pris en considération. Cela inclut l'établissement de réseaux de distribution, la planification précise des expéditions, ainsi que la sélection avisée des intermédiaires et des prestataires de services logistiques, tels que les entrepôts et les transporteurs. De plus, la planification des activités sous-traitées est essentielle pour assurer une exécution efficace des opérations. Ces éléments combinés contribuent à optimiser la performance globale du processus logistique.

#### **3.2. Transactionnel et administratif**

Dans la gestion logistique, il est crucial de s'occuper efficacement des commandes clients, ce qui inclut la vérification, la confirmation, la facturation et les paiements. De plus, la préparation et le traitement de la documentation liée aux expéditions, comme les assurances et les formalités douanières, sont des étapes essentielles. Le suivi des expéditions, le service clientèle, la gestion des garanties et la gestion des retours de marchandises complètent ce processus, garantissant une expérience client fluide et satisfaisante.

#### **3.3. Opérationnel**

Cette dimension englobe diverses activités telles que le stockage des produits finis, la préparation des commandes pour l'expédition incluant le conditionnement, la vérification des livraisons, le chargement des produits à livrer, la livraison proprement dite, le contrôle de la qualité et enfin l'entretien de l'équipement de transport. <sup>1</sup>

### **4. Activités de la logistique de distribution**

La logistique de distribution joue un rôle crucial dans la compétitivité des entreprises. Par conséquent, chaque entreprise doit être compétente dans les activités suivantes : <sup>2</sup>

#### **4.1. Le transport**

Le transport est essentiel pour assurer la qualité du service client, car il est étroitement lié aux retards, aux erreurs, aux pertes, aux dommages, aux vols, etc. Cela nécessite la sélection

---

<sup>1</sup> Daniel Tixier, Hervé Mathe, Jacques Colin. (1996). La logistique d'entreprise. paris: Dunod.P52

<sup>2</sup> Farah, R. (s.d.). Cours de logistique de distribution, HEC(ex INC),Alger, 2023/2024

du mode de transport (maritime, aérien, routier, ferroviaire, fluvial) et la gestion des réseaux de distribution, y compris la planification des trajets, le choix des itinéraires, des moyens de transport ainsi que des infrastructures de transbordement et de stockage.

#### **4.2. L'entreposage**

La présence d'entrepôts dans le réseau de distribution trouve sa justification pour de nombreuses raisons : ils servent à se protéger contre les imprévus tels que les arrêts de fabrication, à raccourcir les délais de livraison et à regrouper les produits. Dans chaque cas, la fonction de stockage représente un élément important dans la gestion globale de l'entreprise. Il est primordial de maintenir une surveillance constante de ses performances et de ses coûts.

#### **4.3 La manutention**

La manutention comprend toutes les opérations nécessaires pour charger et décharger des véhicules, entreposer des marchandises, effectuer des manipulations internes et retirer des produits des magasins. Leur importance est reconnue lorsqu'il est stratégiquement essentiel de stocker des marchandises. Étant donné qu'elles ne contribuent généralement pas directement à la valeur du produit, ces opérations doivent être évaluées en fonction de la valeur qu'elles apportent au service.

#### **4.3. L'expédition**

Le processus d'expédition commence dès que le camion chargé de la livraison arrive et se termine lorsque ce même camion quitte la plateforme ou l'entrepôt du fournisseur de services logistiques.

### **5. Enjeux de la logistique de distribution**

Une maîtrise efficace des enjeux de la logistique de distribution est essentielle pour accroître la performance d'une entreprise. Cela se traduit par une amélioration de la qualité de service, de la rentabilité et de la compétitivité vis-à-vis des concurrents. Parmi ces enjeux, on peut citer : <sup>1</sup>

#### **5.1. Les intervenants**

Le rôle des intervenants consiste principalement à assurer une bonne organisation de la circulation des informations et des marchandises. Cela implique la gestion des flux documentaires et la planification des opérations physiques à travers le réseau de distribution

#### **5.2. Modes des opérations de transport**

Pour organiser efficacement le transport par une série de modes successifs, il est crucial de choisir avec soin les emballages et les Unités de Transport Intermodal (UTI) en fonction des

---

<sup>1</sup> <https://www.logipolesm.org.ma/2021/08/18/logistique-de-distribution-enjeux-et-contraintes> , Consulté le 05 22, 2024 à 20:05

caractéristiques des articles, ainsi que de prévoir la disponibilité des équipements de manutention adéquats à chaque point de transfert.

### **5.3. Respect des cahiers des charges clients**

Les produits doivent être livrés en quantités et en qualité requises, dans les délais impartis. Pour y parvenir, il est crucial d'adopter les meilleures pratiques : réduire les ruptures de charge, anticiper les formalités administratives, utiliser l'intermodalité et accélérer les temps de transbordement.

### **5.4. Maîtrise des coûts logistiques**

Réduction des trajets : pour diminuer le nombre de kilomètres parcourus, il est nécessaire de bien planifier les itinéraires, organiser efficacement les tournées, réduire les retours à vide des camions en leur proposant un fret de retour, choisir les prestataires adéquats, combiner les moyens de transport de manière optimale, améliorer le taux de remplissage des véhicules, recourir à des stratégies logistiques collaboratives (GPA, cross-docking, etc.), et optimiser les coûts des derniers kilomètres.

### **5.5. Risques liés à l'acheminement**

Il est crucial de minimiser les ruptures de charge pendant le transport, de bien protéger les marchandises et de respecter les conditions de transport des denrées périssables. Réduire les manipulations diminue les risques et permet de maîtriser les coûts d'assurance.

### **5.6. Logistique des retours**

La logistique des retours implique la récupération des produits que le client ne souhaite pas garder ou qu'il veut faire réparer, ainsi que le traitement des déchets industriels, des emballages et des produits non utilisés.

## **6. Contraintes de la logistique de distribution**

La logistique de distribution est soumise à diverses contraintes, notamment celles relatives aux caractéristiques des marchandises, aux réglementations, à la géographie et aux aspects techniques.<sup>1</sup>

### **6.1. Contraintes liées aux marchandises**

En fonction du type de produits - denrées alimentaires, marchandises périssables, marchandises dangereuses - il est essentiel de mettre en place des mesures appropriées pour prévenir tout dommage résultant des caractéristiques intrinsèques des marchandises. Cela comprend le respect des recommandations réglementaires et des conditions de transport spécifiques.

### **6.2. Contraintes réglementaires**

---

<sup>1</sup> Ibid

Conditions documentaires relatives aux produits à distribuer (comme les licences, les certificats d'origine, les certificats de circulation) ; exigences documentaires selon le mode d'expédition (documents requis en fonction du mode de transport) ; réglementations applicables en cas de contentieux.

### **6.3. Contraintes géographiques**

Le logisticien peut être amené à reconsidérer certaines décisions en raison du climat, du contexte socioculturel et même des conditions météorologiques.

### **6.4. Contraintes techniques**

Le manque d'infrastructures et l'absence de moyens de manutention appropriés aux points de transbordement et aux sites de déchargement finaux peuvent entraîner des ajustements dans le choix des itinéraires et des moyens logistiques.

## **Section 03 : La digitalisation de la logistique de distribution**

L'introduction de la digitalisation de la logistique de distribution, avec une attention particulière portée à l'intégration des ERP, ouvre de nouvelles perspectives passionnantes dans le monde des affaires contemporain. Alors que les entreprises explorent les possibilités offertes par les systèmes ERP, il est crucial de comprendre comment cette transition vers la digitalisation impacte la logistique de distribution dans son ensemble. Dans cette section, nous plongerons dans le monde des ERP, examinant leur rôle central dans la transformation numérique des opérations commerciales. Nous analyserons également de près les implications spécifiques de cette digitalisation sur la logistique de distribution.

### **1. Définition de la digitalisation du processus**

#### **1.1. Définition de la digitalisation**

La digitalisation est le processus de conversion de l'information analogiques en données numériques. Son objectif est de faciliter la manipulation, le stockage, la transmission et l'analyse des données grâce à des outils et technologies numériques. En intégrant les technologies de l'information et de la communication, elle vise à automatiser et à optimiser les processus, améliorant ainsi l'efficacité opérationnelle, la productivité, l'expérience client et l'innovation au sein des entreprises et organisations.

D'une part, la digitalisation se définit comme étant : « l'intégration des différents outils, termes et méthodes du digital dans la stratégie globale et l'activité quotidienne d'une entreprise ».<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> VIVIER (Emmanuel) et DUCREY (Vincent) : le guide de la transformation digitale, Eyrolles, 2ème édition, 2019, p.312, consulté le 05/05/2024 à 18:05

Ces technologies visent à optimiser divers aspects, favorisant le développement des entreprises en mettant l'accent sur l'amélioration des ventes, la satisfaction client et la diffusion efficace des informations.

En d'autres termes, la digitalisation représente une évolution naturelle de la technologie, en mettant particulièrement l'accent sur l'internet, l'informatique et les technologies digitales. Elle englobe la numérisation, la transition des supports matériels aux supports immatériels, l'amélioration de l'interconnectivité entre les acteurs du marché, ainsi que l'exploitation des données pour optimiser les processus, améliorer les performances et éclairer la prise de décisions.

## **1.2. Les outils de la digitalisation du processus de la logistique de distribution**

L'intégration de la digitalisation dans la logistique de distribution est devenue un impératif pour les entreprises désireuses d'optimiser leurs opérations. Les solutions numériques automatisent la gestion des processus liés à la logistique de distribution, éliminant ainsi les tâches manuelles et accélérant les flux de travail. Parmi les outils les plus utilisés, on retrouve les systèmes de gestion des entrepôts (WMS), les systèmes de gestion des transports (TMS), les solutions de gestion de la chaîne logistique et les logiciels de suivi des stocks, ainsi que les équipements de manutention automatisée. Ces technologies permettent aux entreprises de réaliser des économies de temps et d'argent, en réduisant les erreurs, en améliorant la précision des données et en optimisant l'ensemble du processus logistique.

### **1.2.1. ERP (*Enterprise Resource Planning*)**

Un système ERP (*Enterprise Resource Planning*) est un outil intégré qui permet la gestion efficace des ressources, des processus et des données au sein d'une entreprise. Dans le contexte de la logistique de distribution, l'ERP joue un rôle crucial en automatisant et en optimisant les processus clés tels que la gestion des stocks, la planification des livraisons et la gestion des commandes. Son impact sur la digitalisation de ces processus se traduit par une meilleure visibilité, une coordination accrue entre les différents acteurs de la chaîne logistique et une réduction des coûts opérationnels grâce à une prise de décision plus rapide et plus informée.

#### **1.2.1.1. Définition ERP**

Les systèmes d'information (SI) étaient composés d'applications distinctes (comptabilité, gestion de production, gestion commerciale, etc.) qui fonctionnaient de manière indépendante. Ces différentes applications ne pouvaient interagir qu'au moyen d'interfaces spécifiques. Afin d'améliorer la circulation des informations entre les différentes fonctions de l'entreprise, il est

devenu essentiel de mettre en place des systèmes intégrés : c'est là qu'interviennent les logiciels de gestion intégrée, désignés en anglais sous le nom d'Enterprise Resource Planning (ERP).

Dans la littérature actuelle, il est observé qu'il n'existe pas de définition précise du terme ERP ; les descriptions varient considérablement selon les auteurs et les contextes géographiques. Généralement, les ERP sont définis comme des logiciels qui intègrent toutes les fonctions et données d'une entreprise. Ils sont configurables pour répondre aux besoins spécifiques des opérations commerciales et deviennent ainsi le pivot de toutes les activités de l'entreprise (Chan et Roseman, 2001). Cette intégration contribue à éliminer les incohérences et les doublons de données, permettant à l'organisation de générer des rapports uniformes et standardisés.<sup>1</sup>

L'ERP (Enterprise Resource Planning) représente une solution informatique qui permet la gestion globale des ressources de l'entreprise (Deixonne, 2001), mettant en avant deux aspects essentiels : la communication entre les divers acteurs métiers et la cohérence de l'information. Un ERP, logiciel de gestion intégré, est un outil logiciel conçu pour superviser l'intégralité des processus au sein d'une entreprise, en incluant toutes les fonctions telles que la gestion des ressources humaines, la comptabilité, la gestion financière, la relation client, les achats, et la gestion des stocks. Typiquement, un ERP permet une réponse rapide aux exigences de l'entreprise. Il repose sur la mise en place d'applications informatiques modulaires, partageant une base de données commune, facilitant ainsi la communication des données entre les différentes applications.<sup>2</sup>

### 1.2.1.2. Fonctionnement des ERP

Un système de planification des ressources d'entreprise (ERP) est une plateforme centralisée conçue pour gérer et surveiller toutes les données pertinentes d'une entreprise.

En d'autres termes, l'ERP consolide les informations de divers départements dans une seule base de données.

Ses fonctionnalités sont variées et interdépendantes, permettant la gestion et le contrôle efficaces de multiples opérations internes.

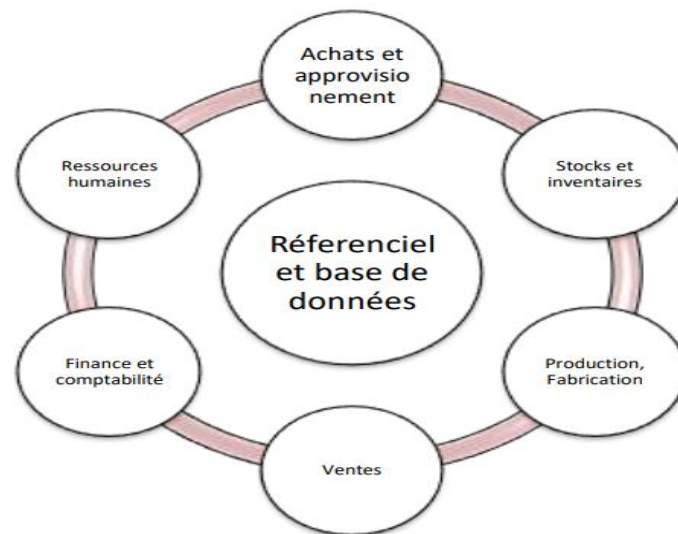
---

<sup>1</sup> DANIE JUTRA. ÉVALUATION DU POTENTIEL D'ADOPTION DES SYSTÈMES DE GESTION INTÉGRÉS DANS LES PME MANUFACTURIÈRES, Mémoire de Master en UNIVERSITÉ DU QUÉBEC, Page 22, consulté le 05/05/2024 à 18:05

<sup>2</sup> DAHMANI KATIA. Conception, réalisation et intégration d'un module ERP de gestion en ligne, Mémoire de Master en mathématiques et informatique, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou. Page 12, Consulté le 05/05/2024 à 18:00

L'ERP est utilisé à travers plusieurs modules, chacun couvrant fonctionnellement différents départements ou aspects de l'entreprise.

**Figure n°1.4 : Les six domaines de l'ERP**



**Source :** Jean-Louis Tomas (2011) « ERP et conduite des changements » Préface de Yossi Gal, édition 6, Page 83, Consulté le 07/05/2024 à 12:15

La figure représente les fonctions principales d'un système ERP (Enterprise Resource Planning) sous la forme d'un diagramme circulaire. Chaque cercle représente une fonction spécifique, et tous les cercles sont interconnectés pour illustrer l'intégration des différentes fonctions au sein du système ERP.

Les principales fonctions représentées sur la figure sont les suivantes :

### 1. Achats et approvisionnement

Une gestion efficace des approvisionnements est essentielle pour garantir la satisfaction globale du client, depuis la demande d'achat jusqu'à l'approbation de la facture du fournisseur, en incluant le contrôle et la validation des engagements tels que les prix, les délais et la qualité.

L'objectif est d'optimiser l'intégralité de la chaîne d'approvisionnement avec les fournisseurs en suivant les commandes et la facturation des achats, en facilitant les analyses, en organisant les réceptions et en gérant les stocks de manière efficiente. <sup>1</sup>

### 2. Les stocks et les inventaires

Une gestion efficace des stocks assure la traçabilité des mouvements physiques des produits et assure leur synchronisation avec les flux financiers de l'entreprise.

L'allocation des stocks peut être effectuée selon les besoins spécifiques de l'affaire, de la commande ou par le biais de la consignation.

<sup>1</sup> Jean-Louis Tomas (2011) « ERP et conduite des changements » Préface de Yossi Gal, édition 6, Page 83, Consulté le 07/05/2024 à 12:15

En intégrant la gestion de la chaîne logistique, la gestion des entrepôts et la gestion des stocks, on peut répondre de manière optimale aux exigences et aux contraintes en termes de stockage, de conditionnement et de coûts.

### 3. La production, la fabrication

Actuellement, les systèmes ERP disponibles sur le marché englobent tous les modes de fabrication.

En coordonnant les étapes de production, en assurant l'exécution contrôlée des processus et en exploitant efficacement les données de la ligne de production, ces systèmes contribuent à la réduction des coûts et à l'amélioration de la qualité des produits, ce qui vise à optimiser la rentabilité de l'entreprise.

### 4. Les ventes

Ce secteur s'occupe de superviser le processus et les procédures liés à la gestion des ventes, depuis l'établissement des devis jusqu'à la livraison des commandes.

Son intégration avec les domaines des finances, des stocks et de la logistique permet d'optimiser et de sécuriser l'ensemble des flux financiers et logistiques de l'entreprise, tout en réduisant les coûts associés. <sup>1</sup>

### 5. La finance et la comptabilité

Les entreprises requièrent des outils de gestion financière et comptable sophistiqués pour diminuer les coûts, optimiser la gestion de leur trésorerie et accélérer la clôture des comptes.

Elles doivent également se conformer aux normes comptables nationales, européennes ou internationales, tout en respectant les obligations légales qui leur incombent. <sup>2</sup>

### 6. Les ressources humaines

Le défi pour les départements des ressources humaines est d'attirer, de motiver et de fidéliser les meilleurs talents dans le domaine d'activité de l'entreprise.

La gestion des compétences à long terme représente certainement la tâche la plus ardue en raison des nombreux et rapides changements dans les stratégies et l'environnement professionnel.

## **Figure n°1.5 : Les principaux éditeurs de l'ERP**

---

<sup>1</sup> Jean-Louis Tomas (2011) « ERP et conduite des changements » Préface de Yossi Gal, édition 6, Page 84; <https://axelor.com/fr/erp-definition/>, Consulté le 07/05/2024 à 12:15

<sup>2</sup> Jean-Louis Tomas (2011) « ERP et conduite des changements » Préface de Yossi Gal, édition 6, Page 84; <https://axelor.com/fr/erp-definition/>, Consulté le 07/05/2024 à 12:15



**Source :** <https://www.lesjeudis.com/article/cb-468-les-principaux-editeurs-derp>, Consulté le 07/05/2024 à 21:00

La figure 3 Le graphique circulaire présenté illustre la répartition des parts de marché des principaux éditeurs de logiciels ERP (*Enterprise Resource Planning*). Les données présentées ne sont pas datées, mais il est probable qu'elles soient relativement récentes, qui a acquis Acumatica en 2021.

SAP domine le marché avec une part de marché estimée à 48%. Cela confirme la position de leader historique de SAP dans le domaine des ERP.

Oracle se positionne en deuxième position avec une part de marché de 29%. La société conserve une place importante dans le paysage des ERP, malgré l'évolution du marché.

Le marché des ERP est dominé par quelques acteurs majeurs, tels que SAP et Oracle, mais des éditeurs de taille intermédiaire et des acteurs spécialisés gagnent également du terrain. La concurrence devrait rester vive dans les années à venir, avec l'arrivée de nouvelles technologies et l'évolution des besoins des entreprises.

## 2. Généralités Sur ERP Microsoft Dynamics AX

L'Enterprise Resource Planning (ERP) est un outil essentiel pour les entreprises qui cherchent à rationaliser leurs opérations commerciales et à améliorer leur efficacité. Dans cette partie, nous explorerons Microsoft Dynamics AX, une solution puissante conçue pour répondre aux besoins complexes des entreprises modernes. De la gestion des finances à la chaîne d'approvisionnement en passant par les ressources humaines, AX Microsoft ERP offre une suite complète de fonctionnalités pour aider les organisations à prospérer dans un environnement commercial en constante évolution. Découvrons ensemble comment cette plateforme peut transformer votre manière de travailler et optimiser vos processus métier.

### 2.1. Présentation de AX Microsoft Dynamics

Microsoft Dynamics AX est une solution ERP (Enterprise Resource Planning) conçue pour les moyennes et grandes entreprises, visant à améliorer l'efficacité des employés, à gérer les changements et à rester compétitif à l'échelle mondiale. Son fonctionnement est similaire à

celui des autres logiciels Microsoft, automatisant et rationalisant les processus financiers, d'analyse économique et de chaîne d'approvisionnement pour contribuer au succès de votre entreprise. <sup>1</sup>

La gamme Microsoft Dynamics intègre des solutions de gestion financière, de gestion de la chaîne logistique et de gestion de la relation client. Elle est destinée à cinq grands secteurs d'activité : l'industrie, la grande distribution, la finance, le commerce de détail et le secteur public. Microsoft Dynamics inclut notamment :

- Microsoft Dynamics AX (anciennement Axapta) qui englobe tout le business ;
- Microsoft Dynamics NAV (anciennement Navision) orienté pour des spécificités industrielles ;
- Microsoft Dynamics CRM : gestion de la relation client.

Microsoft Dynamics AX est la solution financière de planification des ressources d'entreprise (ERP) multilingue prenant en charge plusieurs devises. Elle possède un grand nombre de fonctionnalités de gestion d'entreprise à l'échelle mondiale pour ce qui est des finances, des ressources humaines et des opérations. <sup>2</sup>

## **2.2. Les principales fonctionnalités de *Microsoft Dynamics AX***

Dans cette partie, on va découvrir les caractéristiques principales de Microsoft Dynamics AX, une solution ERP innovante conçue pour répondre aux besoins variés des entreprises. Explorez ses fonctionnalités allant de la gestion financière à la logistique, en passant par la production, pour optimiser vos opérations. Grâce à ses capacités avancées, Microsoft Dynamics AX offre une gestion intégrée et efficace, propulsant ainsi la productivité et la croissance de votre entreprise.

### **2.2.1. Gestion des stocks**

Afin de préciser la structure des entrepôts, il est possible de visualiser pour chaque article le stock physique, le disponible, les réceptions à venir et les expéditions prévues. Les réapprovisionnements automatiques peuvent être gérés lorsque le niveau de stock atteint un seuil bas, et des circuits de réception peuvent être définis (quarantaine, stockage, rebuts, etc.). Il est également possible de suivre les articles par lot ou par numéro de série, de valider les

---

<sup>1</sup> <https://learn.microsoft.com/fr-fr/dynamicsax-2012/appuser-itpro/introduction-to-microsoft-dynamics-ax-2012> , Consulté le 10/05/2024.

<sup>2</sup> Rabih Saied, Intégration technique de l'ERP Dynamics AX dans le secteur public, MEMOIRE DIPLOME D'INGENIEUR CNAM SPECIALITE : Informatique, Page 23-24, et <https://www.eswelt.be/fr/blog/2021/06/lhistoire-de-microsoft-dynamics?source=google.com> , Consulté le 10/05/2024.

réceptions et les expéditions par préparation ou par article, ainsi que de réaliser des inventaires tournants et de valoriser le stock en temps réel. <sup>1</sup>

### 2.2.2. Gestion de production

L'objectif est de définir les produits finis en utilisant des nomenclatures multi-niveaux, des gammes et des opérations de production. Il s'agit ensuite de planifier les ordres de fabrication, de reporter les quantités réellement fabriquées ainsi que les éléments réellement consommés, tout en assurant le suivi des produits avec une traçabilité des lots en amont et en aval.

### 2.2.3. Gestion des Achats

Assurer la gestion des fournisseurs et de leurs tarifs, en les associant par famille d'articles, par article et en prenant en compte les remises quantitatives. Regrouper les demandes d'achat émanant des acheteurs ou des approvisionnements automatiques par fournisseur, et consolider les consultations fournisseurs dans un appel d'offres. En outre, organiser la gestion des livraisons directes du fournisseur au client.

### 2.2.4. Gestion des ventes

Pour gérer une base de clients et de contacts, créer des devis personnalisés selon les besoins spécifiques, gérer les tarifs clients par famille d'articles et par article, enregistrer les commandes de produits et de services, et facturer selon des schémas prédéterminés (par commande, par livraison, par planning de livrables, etc.). <sup>2</sup>

## 3. L'impact de la digitalisation sur le processus de la logistique de distribution

La digitalisation a radicalement remodelé la logistique de distribution, apportant des avantages tels que l'automatisation, l'amélioration de la traçabilité, la réduction des coûts, l'amélioration de l'expérience client et l'accès à des données précieuses. Voici quelques-uns des impacts majeurs : <sup>3</sup>

1. **Automatisation** : La digitalisation permet l'automatisation de diverses tâches liées à la logistique de distribution, comme la gestion des stocks, la facturation et la livraison, réduisant ainsi les erreurs et les délais tout en augmentant l'efficacité globale

---

<sup>1</sup> <https://learn.microsoft.com/fr-fr/dynamicsax-2012/appuser-itpro/inventory-management>, Consulté le 10/05/2024.

<sup>2</sup> <https://learn.microsoft.com/fr-fr/dynamicsax-2012/appuser-itpro/human-resources>, Consulté le 10/05/2024.

<sup>3</sup> Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du diplôme de master en science commerciales, présenté par Issam Eddine YOUSFI, Ecole des Hautes Etudes Commerciales d'Alger, Consulté le 20/05/2024.

2. **Amélioration de la traçabilité** : Elle offre une visibilité complète sur les commandes à chaque étape, de la réception à la livraison, permettant une réactivité accrue et une meilleure gestion des stocks
3. **Réduction des coûts** : La digitalisation permet de diminuer les coûts en éliminant les processus manuels, en réduisant les erreurs et en optimisant la gestion des stocks.
4. **Amélioration de l'expérience client** : Elle offre un suivi en temps réel des commandes et facilite les interactions avec le service client, renforçant ainsi la satisfaction et la fidélité des clients.
5. **Accès à des données précieuses** : La collecte et l'analyse des données permettent d'obtenir des informations pertinentes sur les habitudes d'achat, les tendances du marché et les performances des fournisseurs, soutenant ainsi les décisions stratégiques.

En conclusion, la digitalisation a un impact significatif sur la logistique de distribution, facilitant une gestion plus efficace et rapide des commandes, une automatisation des tâches et une meilleure coordination entre les départements impliqués.

## Conclusion du chapitre

En conclusion du chapitre, nous avons examiné en détail les indicateurs de performance de la supply chain, en nous concentrant sur leur définition et leur importance dans la logistique de distribution.

Nous avons également exploré les systèmes ERP, en définissant leur fonctionnement, en retraçant leur historique et leur évolution, ainsi qu'en mettant en évidence les avantages potentiels qu'ils offrent dans le domaine de la logistique.

Enfin, nous avons introduit Microsoft AX ERP comme une solution significative dans ce contexte, soulignant son rôle dans l'amélioration des opérations logistiques. Ce chapitre jette ainsi les bases nécessaires pour comprendre l'importance des ERP et des indicateurs de performance dans la gestion efficace de la chaîne d'approvisionnement.

En conclusion, le premier chapitre a éclairé l'importance cruciale de la digitalisation dans l'évolution de la chaîne d'approvisionnement moderne. Il devient évident que la technologie est un pilier fondamental pour l'efficacité et la compétitivité futures. En établissant ce socle, nous sommes prêts à plonger dans le prochain chapitre, où nous explorerons comment ces fondations technologiques se traduisent concrètement en performance et en indicateurs clés de celle-ci dans la chaîne d'approvisionnement.

**Chapitre 02 :**

**Analyse et mesure de la performance de la logistique de  
distribution**

## Introduction du chapitre

Dans ce chapitre, nous plongeons dans l'essence même de l'efficacité opérationnelle dans le domaine de la logistique. La performance logistique est bien plus qu'une simple mesure de succès, elle incarne la capacité d'une organisation à orchestrer un ballet parfait entre la demande, la production et la distribution. Au cœur de cette symphonie logistique réside la capacité à garantir une fluidité sans faille dans le mouvement des biens, des ressources et des informations.

Pour quantifier et évaluer cette efficacité logistique, il est impératif de définir des indicateurs de performance pertinents. Ces métriques sont les boussoles qui guident les décideurs dans leurs efforts d'optimisation et de perfectionnement continu. Qu'il s'agisse du taux de rotation des stocks, du taux de service clientèle ou du coût total de possession, ces indicateurs offrent une vue d'ensemble cruciale sur la santé et la robustesse de la chaîne logistique. En les comprenant et en les utilisant judicieusement, les organisations peuvent tracer la voie vers une excellence opérationnelle inégalée.

Ainsi, ce chapitre examine la performance logistique, sa mesure de performance qui lui est attribuée. Il sera divisé en trois sections comme suit :

- **La première section :** Généralités sur la performance logistique.
- **La deuxième section :** La performance de la logistique de distribution.
- **La troisième section :** Mesure de la performance de la logistique de distribution.

## **Section 01 : Généralités sur la performance logistique**

Dans cette section, nous choisissons d'initier notre exposé par une introduction au contexte global de la performance organisationnelle. Notre objectif est de clarifier ce concept en définissant ses contours, en identifiant ses caractéristiques distinctives, et en établissant des distinctions entre la performance et d'autres concepts associés. De plus, nous explorons le concept de performance logistique, en examinant différentes approches et en évaluant les indicateurs utilisés pour mesurer l'efficacité dans le domaine de la logistique.

### **1. Théorie de la performance**

La performance est un jugement qui se concrétise par des prix de vente, des quantités vendues, des parts de marché, des revenus, une image de qualité, une réputation.

#### **1.1. Définition de la Performance**

La notion de la performance peut être définie de plusieurs manières, pour cela, nous avons trouvé plusieurs définitions :

Selon PERSON : « la performance est au carrefour d'organisation, de la production et de l'homme. Il ne s'agit donc pas d'accroître la production au détriment du risque que peut prendre l'individu en exécutant sa tâche ». <sup>1</sup>

Pour DIMITRE WEISS : « la performance pour un salarié, pour un chef d'entreprise, peut-être pour une équipe direction, le résultat global, le profit apprécié sur une ou plusieurs années, mesurant objectivement l'efficacité de la gestion ». <sup>2</sup>

Le dictionnaire du management de projet définit la performance comme : « le concept de performance d'un projet regroupe la recherche d'efficacité, comprise comme l'optimisation des activités du projet en fonction des ressources disponibles et mises en œuvre, et celle de l'efficacité, comprise comme le degré de réalisation des exigences du projet (contenu, coûts et délais, notamment). ». <sup>3</sup>

Il ressort de la littérature consultée que la définition de la performance varie selon le domaine d'application et le contexte dans lequel elle est utilisée. Cependant, une entreprise performante se caractérise généralement par sa capacité à être à la fois efficace et efficiente. L'efficacité se traduit par la réalisation des objectifs fixés, tandis que l'efficacité se mesure par la minimisation des ressources mobilisées pour atteindre ces objectifs.

---

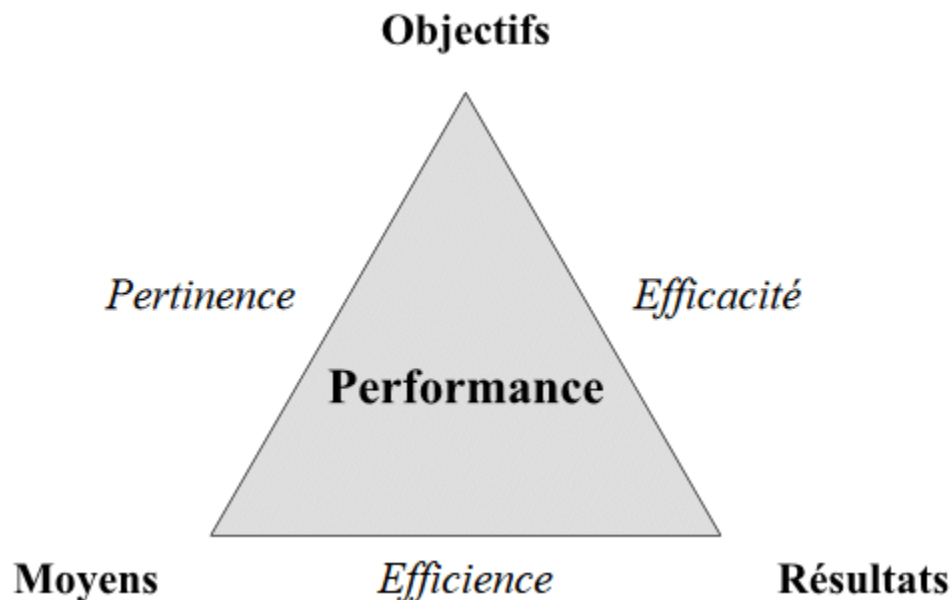
<sup>1</sup> PRISON (H), guide pratique de la performance, Edition Maxim, P.29.

<sup>2</sup> WEISS (D), la fonction RH, Edition d'organisation, paris, 1988, P.275.

<sup>3</sup> AFITEB, Dictionnaire de management de projet, Edition AFNOR, 2010, P.191

En 1980, Gilbert a accordé une importance primordiale à la performance en la plaçant au centre d'un modèle triangulaire. Ce modèle englobait les concepts d'efficacité, d'efficacité et de pertinence, qui pouvaient être appréhendés à travers une série de concepts interconnectés, tels que les objectifs, les moyens et les résultats.

**Figure n 2.1 : Triangle de la performance**



**Source :** [https://www.researchgate.net/figure/Triangle-de-la-performance-Gibert1980\\_fig1\\_308969313](https://www.researchgate.net/figure/Triangle-de-la-performance-Gibert1980_fig1_308969313),

Consulté le 22/05/ 2024   10h46

La figure ci-dessus illustre le triangle de la performance tel que proposé par GIBERT en 1980. Selon cette représentation, trois axes principaux sont identifiés :

- **L'axe objectifs-résultats :** Ce premier axe considère l'efficacité comme étant étroitement liée à l'utilisation adéquate des ressources en vue d'atteindre des résultats spécifiques en accord avec les objectifs définis.
- **L'axe résultats-moyens :** Le second axe met en avant la notion d'efficience, laquelle se définit comme la relation entre l'investissement d'efforts et les ressources globales engagées dans une activité. En d'autres termes, il s'agit de réaliser les objectifs visés en minimisant l'utilisation des ressources financières.
- **L'axe moyens-objectifs :** Enfin, le troisième axe vise à définir la pertinence en termes de corrélation entre les ressources mobilisées et les résultats attendus. Cela suppose une allocation adéquate des ressources nécessaires pour atteindre les objectifs fixés.

## 1.2. Les caractéristiques de la performance

Selon DORIATH et GOUJET la performance regroupe un ensemble de caractéristique :<sup>1</sup>

- **La performance se traduit par une réalisation (ou un résultat) :** L'évaluation de la performance repose sur des réalisations concrètes qui découlent de l'utilisation efficace des ressources disponibles au sein de l'organisation, incluant le capital humain et financier, entre autres.
- **Elle s'apprécie par une comparaison :** Lorsqu'une entreprise aspire à atteindre ses objectifs, elle entreprend une évaluation comparative entre ses réalisations et les objectifs définis. Cette analyse comparative diffère d'une entité à une autre, car chaque entreprise cherche à surpasser ses performances antérieures. Cette approche permet à l'entreprise de quantifier sa progression et de repérer tout écart éventuel entre les réalisations et les objectifs fixés.
- **La comparaison traduit le succès de l'action :** La performance se définit par l'accomplissement favorable d'objectifs et est étroitement liée aux perceptions individuelles ou institutionnelles du succès. Elle permet d'évaluer l'efficacité des mesures mises en œuvre pour atteindre des résultats, constituant ainsi un processus dynamique.

Les caractéristiques principales de la performance mesurée incluent : <sup>2</sup>

- La transparence ;
- La responsabilisation ;
- La diffusion de l'information ;
- Le renforcement du climat de confiance ;
- La promotion de la tolérance, de l'équité et de la durabilité ;
- La séparation des pouvoirs ;
- La réduction de la non-participation au processus décisionnel ;
- La flexibilité dans l'attribution de l'espace politique, social et économique ;
- La décentralisation.

### 1.3. La distinction entre la performance et les notions voisines

---

<sup>1</sup> DORIATH (B) et GOUJET (C) : Gestion prévisionnelle et mesure de la performance, EDITION DUNOD, Paris, 2002, p.179.

<sup>2</sup> PROULX (DENIS) : Management des organisations publiques, presse de l'université de Québec, 2ème édition, 2008, P.40.

Il est fréquent que la notion de performance soit confondue avec les termes tels que l'efficacité, l'efficience, la cohérence et la pertinence. Ainsi, il est recommandé de comprendre clairement la distinction entre ces concepts

### 1.3.1. L'efficacité

Il s'agit de la capacité à atteindre les résultats attendus et à accomplir les objectifs fixés, sans tenir compte des méthodes utilisées pour y parvenir.

En résumé concis, l'efficacité peut être exprimée par la formule suivante :

$$\text{Efficacité} = \text{Résultats obtenus} / \text{Objectifs fixés.}$$

### 1.3.2. L'efficience

L'efficience renvoie à la capacité d'une personne, d'un groupe, d'un dispositif ou d'une méthode à produire des résultats optimaux tout en réduisant au minimum l'utilisation de ressources, de coûts, d'efforts ou d'énergie. Pour évaluer l'efficience, une formule simplifiée peut être utilisée :

$$\text{Efficience} = \text{Résultats obtenus} / \text{Ressources mobilisées}$$

### 1.3.3. La cohérence

C'est la synchronisation des éléments fondamentaux d'une organisation, permettant ainsi l'évaluation de sa performance en alignant ses objectifs avec les ressources disponibles. <sup>1</sup>

### 1.3.4. La pertinence

Cela fait référence à la qualité d'être adapté, approprié ou pertinent dans un contexte particulier. C'est l'idée qu'un élément est pertinent ou significatif dans un contexte spécifique, ce qui le rend utile, valide ou important dans cette situation.

## 1.4. Les facteurs de la performance

Plusieurs facteurs influencent la performance, parmi lesquels on peut citer les suivants :

- La qualité de l'information, qui doit être pertinente, utile et accessible à tous les intervenants, en tout lieu et à tout moment ;
- La qualité des produits et services, qui doivent être à forte valeur ajoutée, livrés rapidement et à moindre coût ;

---

<sup>1</sup> HAMICHE (Toufik), MAROUF (Aomer) : Le Supply Chain Management et sa contribution à la performance de l'entreprise, Mémoire de Master, Université de Tizi Ouezo, P.33.

- La clarté et la diffusion des missions et objectifs, qui doivent être compris et partagés par l'ensemble du personnel ;
- Les indicateurs de performance, qui doivent couvrir la qualité, le temps et les coûts de manière équilibrée, et être alignés sur les objectifs de l'entreprise ;
- Les ressources humaines, qui doivent être compétentes, motivées et partageant les mêmes valeurs ;
- Le style de gestion, le cadre organisationnel (politique, organigramme), l'ambiance et l'environnement de travail, qui doivent favoriser l'innovation, la collaboration, le travail d'équipe et l'orientation client.

## 2. Mesure de la performance logistique

Afin de garantir l'efficacité d'une chaîne logistique, il est essentiel d'assurer sa gestion adéquate. Par conséquent, il devient impératif d'évaluer la performance de cette chaîne. Cette évaluation peut être déterminée par diverses approches et perspectives.

### 2.1. Définition de la performance logistique

Selon BITEAU : « la performance logistique est généralement représenté par le taux de service client : nombre de fois où on livre le bon produit, dans la quantité souhaitée, dans le délai demandé, au moment prévu, à l'endroit prévu, dans le conditionnement demandé, en bon état et avec les bons document, précédé, accompagné et suivi des bonnes informations, tout cela, dans les meilleurs conditions économiques ». <sup>1</sup>

Chow et Alii définissent la performance logistique à travers « l'adjonction d'élément de nature hard (revenus nets ou chiffres comptables) et soft (taux de satisfaction de la clientèle). En fonction de quoi, celle-ci permet de déterminer un ensemble de dimensions à court et long horizon capables de mesurer l'apport de plusieurs organisations, et de reconnaître les relations de chaque membre au sien d'un SCM ». <sup>2</sup>

En résumé, la performance logistique consiste à évaluer l'équilibre entre la satisfaction du client et les ressources engagées. Son objectif premier est d'assurer la satisfaction du client en garantissant la livraison de produits de qualité, en quantité adéquate, au bon moment et au bon endroit, tout en optimisant l'utilisation des ressources. Fondamentalement, il s'agit de gérer de manière efficace les différentes étapes opérationnelles reliant les fournisseurs et les

---

<sup>1</sup> BITEAU (R), BITEAU (S) : Maitrise les flux industriels : les outils d'analyse, EDITION d'organisation, Paris, 1998, P.22.

<sup>2</sup> CHOW (G), HEAVER (L), et HENRIKSSON (E) : logistics performance : definition and measurement, journal international de distribution physique et management de la chaîne logistique, USA, 1994, PP. (17-18).

distributeurs, telles que la production, le transport, l'entreposage, le conditionnement et la distribution vers les points de vente.

Dans cette perspective, il est crucial de souligner certaines qualités fondamentales d'une gestion logistique efficace tout au long de la chaîne logistique, afin de prévenir toute défaillance potentielle d'un maillon spécifique. <sup>1</sup>

1. Dans le domaine de **l'approvisionnement**, une logistique performante se distingue par :
  - La sécurité des approvisionnements.
  - La fiabilité des approvisionnements.
  - Une gestion efficace des matières premières et/ou des composants.
2. Concernant **la production**, une logistique performante se caractérise par :
  - La réduction des délais de production pour optimiser l'expérience de l'utilisateur.
  - Un flux de production continu et sans interruption.
  - Une gestion optimale des stocks en maintenant un niveau adéquat de stock de sécurité.
3. Pour ce qui est de **la distribution**, une logistique performante se manifeste par :
  - La livraison des produits aux clients dans les délais convenus.
  - Des livraisons réalisées sans aucun litige.
  - Une optimisation des stocks de produits finis.

## 2.2. Les approches de la mesure de la performance logistique

Il convient tout d'abord de souligner qu'il est impossible d'établir un modèle de référence universel pour évaluer les performances, qui puisse être appliqué dans toutes les situations au sein d'une entreprise. En effet, la mise en place d'un tel système dépendra toujours des choix relatifs à la structure organisationnelle, ainsi que de la répartition des tâches et des responsabilités telles qu'elles sont définies dans l'organigramme.

On peut distinguer plusieurs approches de mesure de la performance, parmi elles on cite quatre approches les plus utilisées en management : <sup>2</sup>

### 2.2.1. Balanced Score Cards

---

<sup>1</sup> OUBAOUZINE (Lahcen) : la contribution d'une logistique performante a la performance de l'entreprise, Thèse de doctorat, Université Hassan II Ain Chock, 2019, P.186

<sup>2</sup> OUBAOUZINE (Lahcen) : la contribution d'une logistique performante a la performance de l'entreprise, Thèse de doctorat, Université Hassan II Ain Chock, 2019, P.186

Ce concept incarne une méthode de mesure de la performance conçue pour offrir aux dirigeants une vision d'ensemble de l'information tout en se focalisant sur un ensemble limité d'indicateurs directement alignés sur les objectifs stratégiques de l'entreprise.

Il est possible d'identifier quatre domaines interdépendants qui peuvent être contrôlés et suggérés dans le contexte logistique de cette approche.

#### 1. **Satisfaction client**

C'est l'ensemble des indicateurs qui déterminent la performance orientée vers le client comme le respect des délais de livraison, le traitement des commandes ainsi les taux de qualité de livraison.

#### 2. **Satisfaction des actionnaires (financier)**

L'élément crucial pour évaluer l'efficacité d'une stratégie réside dans sa rentabilité ou son chiffre d'affaires, qui inclut divers indicateurs tels que les coûts de production, les salaires, les frais de transport, les frais de stockage, la valeur ajoutée liée à la productivité et le taux de rotation des capitaux.

#### 3. **Processus interne (efficacité et efficience de tout la chaîne logistique)**

Englobant plusieurs indicateurs pour évaluer sa performance, ceux-ci incluent le respect du calendrier de production, la durée moyenne de fabrication, le suivi des écarts de prévision et le niveau de disponibilité des stocks. Il est important de souligner que ces indicateurs évaluent la performance opérationnelle sans nécessairement prendre en compte les résultats financiers.

#### 4. **Apprentissage et développement (satisfaction des salariés)**

Ces mesures incluent des aspects liés à l'innovation et à la croissance, tels que le délai de développement des nouveaux produits, les économies de conception obtenues grâce au codéveloppement avec les fournisseurs, ainsi que le nombre de nouveaux projets acceptés.

### **2.2.2. L'approche ABC (*Activity Based Costing*)**

L'approche décrite a été conçue à l'origine pour garantir la cohérence des données comptables en établissant des liens entre elles à travers le concept d'activité. Cette approche implique de décomposer les activités de l'organisation en tâches individuelles et coûts élémentaires, avec une estimation des ressources associées à chaque tâche, suivie d'une agrégation selon des logiques de processus.

Ainsi, le domaine couvert par la Supply Chain, en raison de sa nature transversale, est particulièrement adapté à une telle approche. Par exemple, il est très pertinent d'évaluer l'ensemble des coûts associés à la prise en charge d'un client, depuis la demande d'information initiale jusqu'à la phase suivant la livraison, en incluant également le service après-vente.

### 2.2.3. Le modèle SCOR (*Supply Chain Operation Reference*)

Cette approche est largement adoptée par les entreprises pour obtenir une vision complète de leur chaîne logistique, offrant ainsi plusieurs avantages, notamment en facilitant la représentation exhaustive des flux physiques, informationnels et financiers, depuis les fournisseurs jusqu'aux clients finaux. L'objectif principal de cette méthode est d'établir une base de comparaison entre les entreprises opérant dans le même secteur en ce qui concerne la gestion de leurs chaînes logistiques. <sup>1</sup>

La méthode SCOR se déroule en trois étapes principales :

- L'analyse, qui décrit la chaîne logistique à partir d'une boîte à outils ;
- L'évaluation, qui propose des indicateurs de performance standard pour les chaînes logistiques ;
- La comparaison logistique avec d'autres entreprises ;
- L'amélioration, qui vise à explorer les bonnes pratiques recommandées par le modèle SCOR.

### 2.2.4. Le tableau de bord

Un tableau de bord est un outil de gestion qui réunit les indicateurs les plus pertinents, qu'ils soient financiers ou non financiers, afin de permettre aux dirigeants de surveiller efficacement les performances de leurs activités.

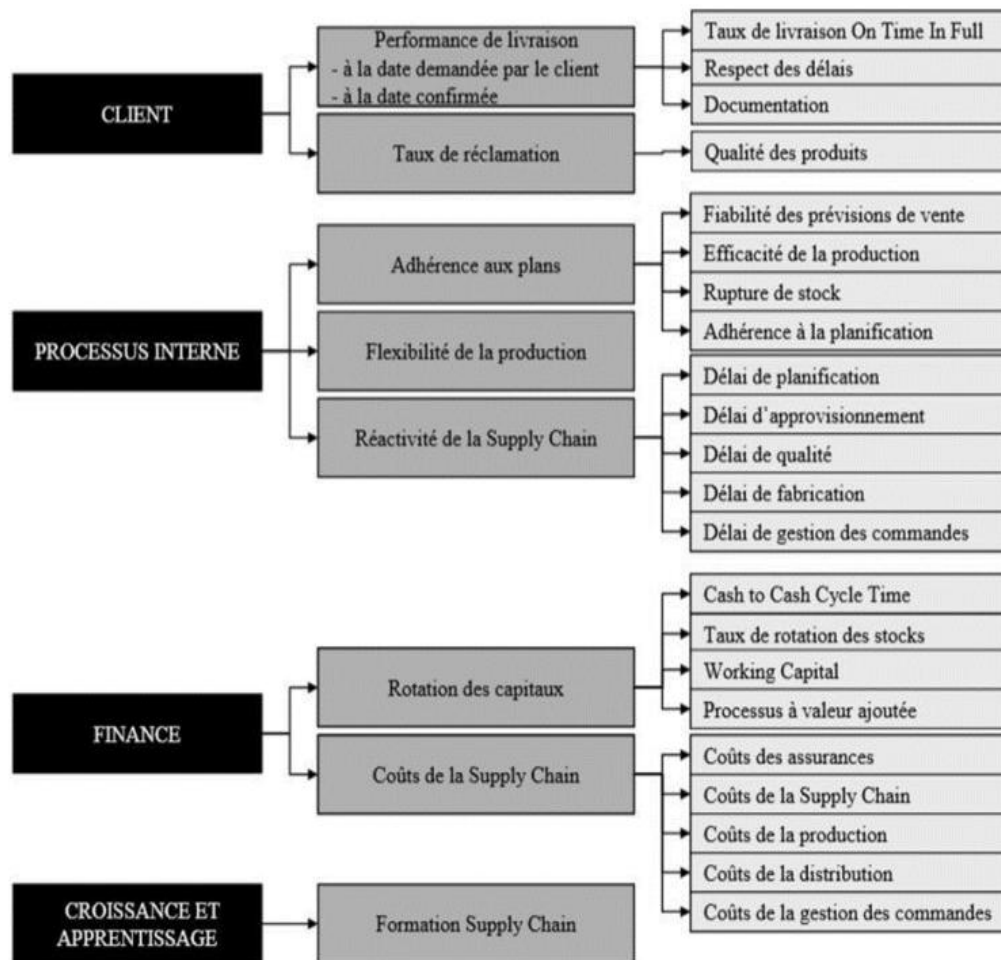
Les objectifs d'un tableau de bord sont multiples :

- Établir un système de contrôle réactif, efficace dans la transmission ciblée et rapide de l'information ;
- Fournir des informations aux divers responsables au sein de l'entreprise, et pas seulement à la direction générale ;
- Assurer que chaque individu dispose des données nécessaires pour superviser les performances de son domaine d'activité, tout en garantissant une cohérence globale des informations.

#### **Figure n°2.2 : Exemple de tableau de bord de la Supply Chain**

---

<sup>1</sup> NADA, (R): Supply Chain Management: A Global Perspective, Wiley edition, 3ème édition, 2020, p.160



Source: PICHOT (L), BAPTISTE (P) et NEUBERT (G): Definition of core models for an accelerated deployment of Supply Chain, USA, 200, p. 10.

L'illustration qui nous est présentée ci-dessus met en évidence l'existence de quatre axes distincts, chacun de ces axes englobant plusieurs indicateurs qui, à leur tour, regroupent des indicateurs plus spécifiques. Ces indicateurs sont sélectionnés en fonction des objectifs et de la stratégie adoptés par l'entreprise. Par conséquent, il serait plus aisé de se satisfaire d'un tableau de bord simple permettant de superviser efficacement les opérations logistiques.

## **Section 02 : La performance de la logistique de distribution**

La performance de la logistique de distribution détermine l'efficacité globale d'une entreprise et reflète le niveau de satisfaction des clients. Étant une étape cruciale de la chaîne logistique, la logistique de distribution doit garantir que les marchandises parviennent à leur destination finale. Elle vise à atteindre l'objectif ultime de répondre aux besoins des clients de manière optimale.

### **1. Caractéristiques d'une logistique de distribution performante**

Une fonction logistique aval performante se caractérise par : <sup>1</sup>

- Dans le domaine de la gestion de stock :
  - Une sécurité et une fiabilité des approvisionnements.
  - Un stock optimisé des produits finis et/ou de composants, si besoin.
- Dans le domaine de la production :
  - Un temps de défilement réduit.
  - Un stock de sécurité optimisé, si besoin.
- Dans le domaine de la distribution :
  - Des livraisons aux clients aux dates attendues.
  - Des livraisons sans litiges.

## 2. Les critères de mesures de la performance logistique de distribution

*« La mesure de la performance logistique est un moyen indispensable à l'évaluation de la performance globale de l'entreprise. Les mesures de la performance logistique reflètent la complexité de la chaîne logistique et englobe les opérations de tous les acteurs, depuis les premiers fournisseurs jusqu'aux clients finaux. Sur cet aspect, les mesures de performance logistique peuvent être synthétisées en deux axes clés : le service au client et le traditionnel triptyque Qualité-Coût-Délai » <sup>2</sup>*

### 2.1. Service client :

Service client : Satisfaire les demandes des clients est un pilier central de la stratégie d'une entreprise. Pour y parvenir, elle doit identifier les éléments clés qui lui permettront de fidéliser sa clientèle et de gagner de nouvelles parts de marché. Les clients attendent constamment une gamme variée de services, notamment :

- Le renouvellement des offres produits.
- La rapidité des flux.
- Le respect des délais de livraison.
- La traçabilité des produits.

Par ailleurs, les modalités d'achat ont considérablement évolué ces dernières années, avec l'émergence de nouveaux modes de consommation et une exigence accrue en termes de disponibilité des produits. Cette évolution a conduit à une transition du multi-canal vers l'omni-canal. Dans la Supply Chain, l'objectif principal est de répondre à la demande des clients afin d'améliorer leur satisfaction. Il est

---

<sup>1</sup> <http://mushimiyimana.logistique.over-blog.com/article-notions-de-la-performance-logistique-55126139.html> , Consulté le 05 26, 2024 à 18:07

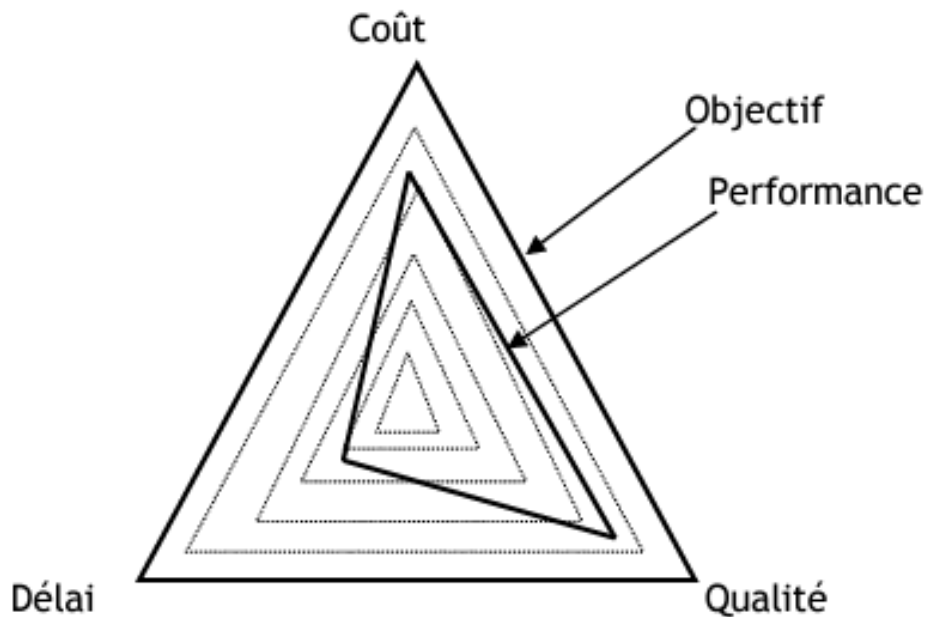
<sup>2</sup> Barbara LYONNET, Marie-Pascale SENKEL, Sylvie CLAMENS. (2019). Supply chain management. Paris: Dunod. P195

essentiel de comprendre les services attendus par les clients et de s'assurer que tous les maillons de la chaîne logistique les intègrent et s'efforcent de les atteindre.

## 2.2. Qualité-Coût-Délai :

Ce trio résume les objectifs d'un service et démontre la volonté de trouver le meilleur équilibre possible entre ces trois aspects.

**Figure n°2.3 : Triptyque Qualité-Coût-Délai**



**Source :** Barbara LYONNET, Marie-Pascale SENKEL, Sylvie CLAMENS, Ibid. P.198

### 2.2.1. Qualité

La qualité est cruciale pour toute entreprise proposant un produit ou un service sur le marché. Un produit est jugé de qualité lorsqu'il satisfait le client, englobant à la fois sa performance et sa disponibilité. La qualité est devenue un critère essentiel pour les clients dans leur processus de choix. Pour l'entreprise, la qualité implique également la capacité de fournir des produits disponibles à des coûts avantageux.

### 2.2.2. Coût

La logistique comporte des coûts significatifs, qui se répartissent en deux grandes catégories

#### 2.2.2.1. Coûts de transport

Ils concernent l'approvisionnement et la distribution, et varient selon le mode de transport choisi, en fonction des délais de livraison requis.

### 2.2.2.2. Coûts d'entreposage

Ils comprennent les frais de gestion des entrepôts, y compris les coûts de main-d'œuvre pour la manutention, les coûts des équipements et de leur maintenance, ainsi que les coûts de conditionnement.

### 2.2.3. Délai

Les clients attendent non seulement des produits de qualité à des coûts compétitifs, mais aussi des délais de livraison optimaux. Parfois, le délai de livraison est le facteur déterminant dans le choix d'un fournisseur par un client.

## 3. L'optimisation d'un système de transport routier de marchandise :

La mise en place d'un système de transport de marchandises performant permet d'améliorer la satisfaction client tout en maîtrisant les coûts opérationnels.

### 3.1. Le plan de transport de marchandises :

Le plan de transport constitue un réseau élaboré par l'entreprise pour organiser les interactions entre les différents acteurs de la chaîne logistique. Il inclut tous les horaires de départ et d'arrivée des véhicules, en tenant compte des temps de parcours, des réglementations, ainsi que des ressources humaines et matérielles disponibles. Avant l'essor de la vente en ligne, les livraisons de biens se faisaient uniquement entre fournisseurs et points de vente, simplifiant ainsi les plans de transport. L'organisation de ce système dépendait des adresses des usines, des entrepôts, des points de vente et des horaires d'ouverture de ces derniers.<sup>1</sup>

Le succès de la vente en ligne a bouleversé cette organisation simplifiée, rendant la planification des transports beaucoup plus complexe :

- Les points de collecte et de livraison se sont multipliés en raison de l'émergence de la livraison à domicile.
- Les adresses ne se limitent plus aux seuls entrepôts, usines et points de vente, car les livraisons peuvent désormais être effectuées dans le monde entier.

Face à ces bouleversements, les professionnels du transport ont adopté le TMS (Transportation Management System) pour maintenir la compétitivité de l'entreprise. Cette transition vers une gestion entièrement informatisée du plan de transport a permis :

- L'uniformisation de l'information ;

---

<sup>1</sup> Charlon, L. (2016). Le plan de transport. L'amélioration de la satisfaction client et la maîtrise des coûts opérationnels à travers de la conception et mise en œuvre d'un plan de transport performant, mémoire de stage. P13. Récupéré sur <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01454881>

- La facilitation de la communication entre les différents services ;
- L'utilisation d'un seul outil regroupant toutes les informations pour minimiser les risques d'erreurs ;
- La flexibilité du plan de transport.

### 3.2. Enjeux de la performance du plan de transport

Le transport constitue un élément clé de fidélisation client, essentiel pour l'image de l'entreprise.

#### 3.2.1. Enjeux organisationnels

La conception d'un plan de transport soulève de nombreux défis organisationnels. Il est essentiel de prendre en compte la réalité opérationnelle avant de planifier les itinéraires et les liaisons entre les différentes plates-formes et centres de distribution, afin de garantir leur exécution efficace. Cette phase peut rencontrer plusieurs contraintes, notamment : <sup>1</sup>

- Les contraintes de sécurité ;
- Les contraintes de manutention, telles que le temps nécessaire à la préparation des commandes, le délai de déchargement des véhicules et les processus de tri manuel ou automatique ;
- Les contraintes liées aux points d'expédition et de destination.

Ces éléments influent considérablement sur la réalisation d'un plan de transport. Il est obligatoire de les prendre en compte afin de s'assurer que le plan de transport sera réalisé convenablement. La performance d'un plan de transport est dépendante de sa capacité à faire face aux contraintes organisationnelles

#### 3.2.2. Enjeux financiers

L'optimisation du plan de transport a pour objectif principal de réduire les coûts logistiques et de générer des économies pour l'entreprise. Pour y parvenir, il est essentiel de planifier les différentes lignes de transport en tenant compte de critères financiers.

En premier lieu, la réduction des coûts de transport peut être réalisée en organisant de manière efficace les différentes plates-formes, ce qui nécessite une construction de réseaux optimisée pour minimiser le nombre de trajets. Ensuite, maximiser le taux de remplissage des véhicules permet de réduire le nombre de trajets entre les entrepôts, ce qui entraîne une diminution des coûts.

Dans cette perspective, le plan de transport joue un rôle crucial en réduisant au maximum le temps de chargement des véhicules.

---

<sup>1</sup> Charlon, L. (2016). Le plan de transport. L'amélioration de la satisfaction client et la maîtrise des coûts opérationnels à travers de la conception et mise en œuvre d'un plan de transport performant, mémoire de stage. P13. Récupéré sur <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01454881>

Pour une optimisation supplémentaire, il peut être pertinent de remplacer deux véhicules de petite taille par un véhicule plus grand effectuant le même trajet. <sup>1</sup>

En plus de viser la réduction des coûts, l'optimisation du plan de transport garantit également le maintien d'un niveau de service client satisfaisant. Ce niveau de service dépend de plusieurs critères, notamment :

- Le délai de livraison.
- La traçabilité des marchandises.
- Les modalités de remboursement.
- Le type de colis.

### 3.2.3. Enjeux écologiques

Le transport routier de marchandises est l'activité la plus consommatrice d'énergie. Ce mode de transport dépend principalement d'une énergie fossile (le pétrole) et d'un carburant unique (le gazole), qui sont responsables d'importantes émissions de CO<sub>2</sub>.

Dans ce contexte, l'entreprise doit relever de grands défis écologiques et adopter des solutions innovantes. Le plan de transport joue un rôle essentiel en contrôlant la consommation énergétique de l'entreprise, en intégrant de nouveaux véhicules électriques ou hybrides, et en réduisant la consommation d'énergie ainsi que les émissions de CO<sub>2</sub> grâce à une organisation plus efficace des livraisons. <sup>2</sup>

Pour relever ces défis, plusieurs leviers peuvent être activés :

- La formation des chauffeurs à l'éco-conduite
- L'entretien régulier des véhicules
- Le remplacement des équipements obsolètes par des équipements à basse consommation

Le plan de transport doit évaluer toutes ces solutions afin d'adopter une démarche de développement durable.

## 4. Optimisation du système de production :

La gestion de la production englobe un ensemble d'actions visant à conceptualiser, planifier et allouer les ressources (financières, matérielles et humaines), ainsi qu'à coordonner, documenter et surveiller les processus de production d'une entreprise. <sup>3</sup>

---

<sup>1</sup><https://shipsy.io/blogs/5-key-challenges-in-transportation-management-system> , Consulté le 05 27, 2024 à 15:30

<sup>2</sup> Charlon, L. (2016). Le plan de transport. L'amélioration de la satisfaction client et la maîtrise des coûts opérationnels à travers de la conception et mise en œuvre d'un plan de transport performant, mémoire de stage. P18. Récupéré sur <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01454881>

<sup>3</sup> Bernard Yves, Colli Jean-Claude. (1996). Dictionnaire économique et financier. paris: édition du Seuil.p67

Parmi les nombreuses méthodes de gestion de la production, les plus couramment utilisées sont le Juste-à-temps et le Kanban. Ces méthodes, d'origine japonaise, ont été popularisées par l'entreprise Toyota.

#### 4.1. Juste-à-temps

Le Juste-à-temps est une méthode conçue pour minimiser les délais et réduire la durée du cycle de production. En ajustant continuellement la production à la demande réelle des consommateurs, cette méthode permet de réduire considérablement le volume des stocks. Toutefois, sa mise en œuvre nécessite une transformation radicale des principes de fonctionnement de l'entreprise.

#### 4.2. Le Kanban

Le Kanban est un système de gestion de l'information qui assure un contrôle et une gestion efficaces des flux de production entre les différents ateliers, ainsi qu'entre les fournisseurs et les clients, en utilisant des cartes pour faciliter cette gestion. Il est également utilisé pour optimiser le travail entre deux postes de travail en ajustant la production du poste amont aux besoins du poste aval, plutôt que de se baser sur des prévisions. Ce système, tiré par l'aval, fonctionne comme un système de renouvellement de la consommation réelle (RECOR) des pièces.<sup>1</sup>

Les objectifs du Kanban se résument en quatre points :<sup>2</sup>

- Réduire les stocks de produits entre les centres de production et les magasins.
- Diminuer les cycles de production.
- Améliorer la flexibilité des livraisons à court terme.
- Accroître la productivité des travailleurs.

### 5. Optimisation de la gestion de la distribution

La distribution consiste à rendre un produit ou un service accessible aux consommateurs, soit via des intermédiaires, soit par livraison directe, en fonction du circuit de distribution adopté par l'entreprise.

#### 5.1. Types de circuits de distribution

**5.1.1. Circuit direct :** ce circuit ne comporte aucune intermédiaire : c'est le cas de la vente directe.

---

<sup>1</sup> GRATACAP (Anne), MEDAN (Pierre). (2008). Logistique et Supply Chain Management (Intégration, Collaboration et risques dans la chaîne logistique globale). Paris. Op.cit., p.189.

<sup>2</sup> Yves, R. (1991). Système de gestion industrielle,. 1ère édition.P11

**Figure n°2.4 : Circuit de distribution « direct »**

**Source :** MARIN (S) et VEDRINE (J-P), « marketing les concepts clés », édition chihab, France, 1996, p.119.

**5.1.2. Circuit court :** le fabricant vend à un seul intermédiaire qui lui-même au consommateur final (le détaillant).

**Figure n°2.5 : Circuit de distribution « court »**

**Source :** HELFER (P) et ORSONI (J), « marketing », 11ème édition, France, 2009, p.306.

**5.1.3. Circuit long :** plusieurs intermédiaires sont actifs.

**Figure n°2.6 : Circuit de distribution « long »**

**Source :** Ibid. p.306.

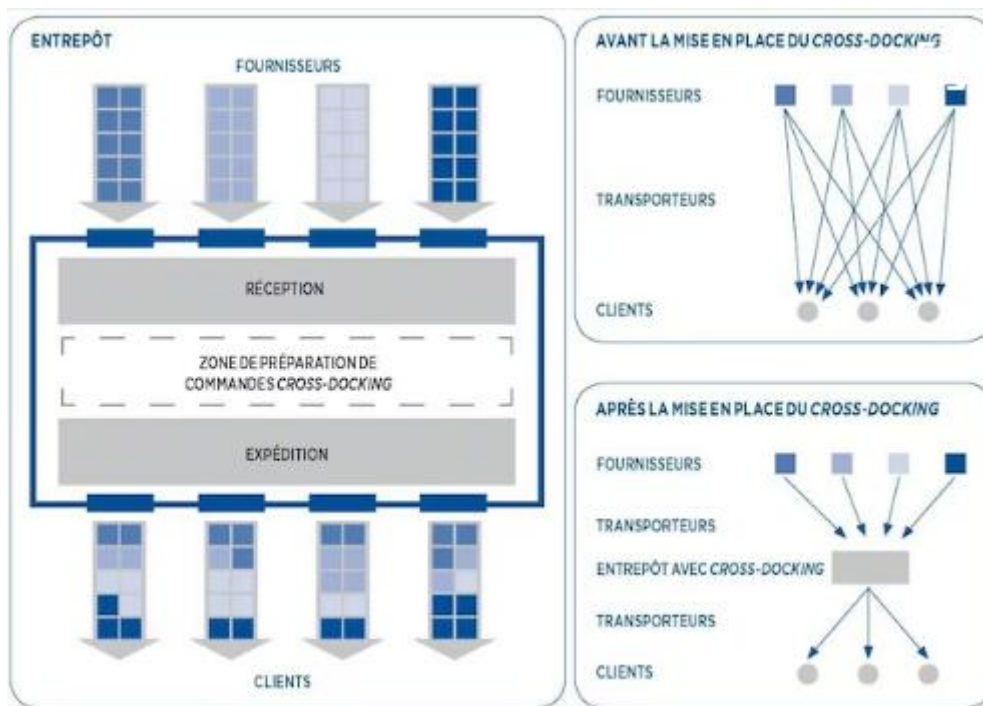
## 5.2. Le modèle DRP

André Martin a créé le modèle DRP (Planification des Besoins en Distribution) dans les années 1980. Le concept du DRP consiste à collecter les prévisions de ventes aux clients, c'est-à-dire des produits finis, et à déterminer les approvisionnements nécessaires pour les différents entrepôts afin de répondre au mieux à ces prévisions. Ce système vise à optimiser la gestion des réseaux de distribution en calculant de manière précise les besoins nets de chaque entrepôt pour chaque produit sur une période donnée. <sup>1</sup>

## 5.3. Le Cross-docking

Il s'agit d'un modèle logistique de distribution qui simplifie la réception des marchandises dans un centre de transit afin de les expédier directement vers d'autres sites, dans le but d'optimiser le transport entre ces différentes destinations.

<sup>1</sup> Michel Fender, Yves Pimor. (2008). *Logistique, Production, Distribution, Soutien*. Paris: Dunod, 5ème édition.op.cit,P105

**Figure n°2.7 : La Supply Chain avant et après la mise en place du Cross-docking**

**Source :** <https://www.mecalux.fr/blog/cross-docking-avantages-inconvenients>, Consulté le 27/05/2024 à 17:18.

En analysant la figure ci-dessus, on constate les avantages de l'application du processus de Cross-docking. Une planification efficace de cette méthode permet aux entrepôts et aux centres de distribution de diminuer les délais opérationnels, ce qui accélère la préparation et l'expédition des marchandises, conduisant ainsi à une amélioration globale de la rentabilité.

## 6. Optimisation de la gestion d'entrepôts

Les systèmes de gestion d'entrepôt sont des solutions qui gèrent et optimisent les activités qui prennent place entre les quatre murs d'un centre de distribution. À toutes fins pratiques, un WMS est un système informatique visant à supporter le contrôle et la gestion des activités d'entreposage.

### 6.1. Warehouse Management System (WMS)

Un WMS est un logiciel conçu pour gérer un entrepôt logistique. Son principal objectif est de gérer les stocks afin de préparer et expédier les commandes clients. Le WMS enregistre les flux physiques (entrées et sorties), gère les opérations internes (conditionnement, colisage, etc.), et fournit les documents administratifs nécessaires (bons de livraison, récépissés de transport, etc.). Il doit représenter l'entrepôt comme un ensemble de zones de stockage (accumulation, racks, etc.) contenant des références d'articles pour différents comptes clients.

Les mouvements physiques (entrées et sorties) des articles sont enregistrés dans le WMS, permettant ainsi de réaliser un inventaire à tout moment. <sup>1</sup>

## 6.2. Les apports d'un WMS

Les apports du WMS sont multiples. Il va notamment nous permettre : <sup>2</sup>

- La gestion optimisée des adresses de stockage.
- L'optimisation des sorties.
- La vérification des taches.
- Les fonctions de pré-colisage et post-colisage.
- Le contrôle accéléré des inventaires.
- Génération des documents de sécurité.
- La pré-facturation du transport.
- La génération automatique des tableaux de bord.

## 6.3. Fonctionnalités d'un WMS

Les principales fonctionnalités essentielles à la bonne gestion d'un entrepôt sont : <sup>3</sup>

### 6.3.1. La fonction articles

Cette fonction identifie les produits stockés en leur attribuant divers attributs (référence, libellé, type d'unité de manutention) pour un stockage optimisé selon leurs spécificités. Par exemple, le WMS calcule le taux de rotation des produits (classe A, B, C), permettant d'attribuer des emplacements optimaux et de minimiser les déplacements des opérateurs, augmentant ainsi la productivité.

### 6.3.2. La gestion des stocks

Lors de l'entrée en stock à la réception des marchandises, le WMS détermine le mode de stockage (rack, stockage de masse, picking) en fonction des spécificités des articles. Il permet de suivre les articles et quantités en stock, de définir les modes d'approvisionnement (seuil de réapprovisionnement, réapprovisionnement périodique, point de commande périodique) et d'assurer le réapprovisionnement des zones de picking. Cette fonction inclut également la gestion des inventaires et des aspects administratifs des stocks.

---

<sup>1</sup> Rapport WMS, sur <https://fr.scribd.com/document/504393641/Rapport-WMS> , Consulté le 05 /27/ 2024 à 21:24

<sup>2</sup> SOUIBAAH, A. K. (2021). Amélioration de performances de la chaine interne chez EVOLAB (Industrie Pharmaceutique),Mémoire de fin d'étude,HIGHER SCHOOL IN APPLIED SCIENCES TELEMENEN ,P21

<sup>3</sup> Rapport WMS. Op.cit., p.9-10

### **6.3.3. La réception de marchandises**

Cette phase consiste à intégrer les produits dans le système d'information pour une gestion optimale. Elle varie en fonction des méthodes de saisie (manuelles, codes-barres, RFID), automatisant souvent l'enregistrement des entrées en stock grâce à des terminaux mobiles ou des portails de scan. La gestion des litiges et des reliquats est également incluse dans cette fonctionnalité.

### **6.3.4. La préparation de commandes**

Le processus de préparation des commandes, géré par le WMS, garantit le respect des niveaux de service client. Il optimise les déplacements des opérateurs en proposant des circuits de collecte dans l'entrepôt. De plus, il intègre des fonctions de colisage et de palettisation sophistiquées pour répondre aux besoins croissants des entrepôts, traitant davantage de commandes au détail avec des exigences spécifiques. Le WMS permet également de paramétrer les méthodes de picking, comme le "voice picking" ou le "pick to light", pour améliorer l'efficacité du processus. Enfin, il élabore un plan de palettisation pour respecter les règles de colisage, contribuant ainsi à réduire le temps de préparation.

### **6.3.5. L'expédition**

Dans le processus d'expédition, qui complète la préparation des commandes, les marchandises sont vérifiées et attribuées à un camion. Le WMS facilite la création de documents de transport tels que les Bons de Livraison (BL) et les Bons de Transport, qui répertorient toutes les informations sur les marchandises chargées (numéro de commande, numéro d'expédition, références, quantités). Le contrôle et l'affectation des colis peuvent se faire par lecture des codes-barres sur chaque colis. Une fois l'expédition validée, toutes les données sont archivées par le WMS pour assurer la traçabilité des marchandises, et une liste des commandes est envoyée pour la facturation.

### **6.3.6. Le pilotage**

La fonction de pilotage constitue l'outil principal du gestionnaire d'entrepôt. Elle lui permet de définir et de surveiller les indicateurs de performance de l'entrepôt, ainsi que d'obtenir des statistiques opérationnelles. Par exemple, ces indicateurs peuvent inclure le taux de service par ligne de commande, le nombre d'incidents qualité et le taux d'écart sur l'inventaire. En consolidant ces données, le pilotage fournit une synthèse complète, notamment sur le nombre d'articles, de lignes, le poids, le volume et les mouvements de stock, ce qui est crucial pour établir des outils de contrôle et des tableaux de bord afin de suivre les statistiques et de planifier les besoins futurs, notamment après une période d'incertitude.

### **Section 03 : Mesure de la performance de la logistique de distribution**

Dans le monde concurrentiel d'aujourd'hui, les entreprises doivent constamment chercher des moyens d'optimiser leurs opérations et d'améliorer leurs performances. La chaîne logistique de distribution joue un rôle crucial dans la réussite d'une entreprise, en garantissant que les produits parviennent aux clients dans les délais et dans les conditions attendues.

Pour piloter efficacement la performance de la logistique de distribution, il est essentiel de mettre en place un système de mesure solide. Les indicateurs clés de performance (KPI) sont des outils essentiels qui permettent de quantifier et de suivre les performances des différentes étapes de la chaîne logistique.

Cette section vous présente les concepts fondamentaux de la mesure de la performance de la logistique de distribution. Nous allons d'abord définir ce qu'est un KPI et explorer les caractéristiques essentielles des indicateurs de performance efficaces. Ensuite, nous nous pencherons sur les différents types de KPI utilisés en logistique de distribution, en illustrant chaque catégorie par des exemples concrets.

#### **1. Définition des KPI**

Les indicateurs clés de performance, souvent abrégés en KPI, sont des données qui renseignent sur le niveau de performance d'une action ou d'une situation dans un domaine spécifique et clairement défini de l'entreprise. Les « [...] *des outils pour [...] gérer la performance et améliorer durablement les activités. Les KPI mesurent la performance des activités et conduisent les changements, surveillent et maintiennent durablement la performance actuelle des activités* ». <sup>1</sup>

En d'autres termes, les entreprises utilisent les KPI pour légitimer la prise de nouvelles actions et de décisions stratégiques visant à améliorer ou à maintenir leur niveau de performance.

Pour mieux appréhender cette idée, ainsi que ses limites et les points à surveiller, une analogie pertinente serait de considérer l'évaluation de la compréhension d'un élève dans une matière scolaire. Pour évaluer son niveau de performance, l'élève doit passer un test, où sa note

---

<sup>1</sup> Ghoshal, Greeff. (2004). *Practical E-Manufacturing and Supply Chain Management*. Elsevier.

représente un KPI. Tout comme la note ne reflète pas nécessairement la compréhension réelle de l'élève, un KPI individuel peut également ne pas refléter pleinement la véritable performance du processus étudié. Il est donc nécessaire de les utiliser avec précaution. De la même manière que l'évaluation des connaissances d'un élève implique généralement plusieurs tests (ou plusieurs questions), il est judicieux d'utiliser autant d'indicateurs clés que possible, tant qu'ils restent pertinents et significatifs.

## 2. Les différents types d'indicateurs

Les différents types d'indicateurs de performance sont :<sup>1</sup>

### 2.1. Indicateurs d'alerte :

#### 2.1.1. Définition

Ces indicateurs signalent un état anormal du système sous surveillance, nécessitant une action immédiate ou différée. Ils permettent de détecter les problèmes potentiels avant qu'ils n'aient de graves conséquences.

#### 2.1.2. Caractéristiques

- Nature binaire ("tout ou rien") : Ils indiquent si un seuil critique est dépassé ou non.
- Action immédiate ou différée : Ils peuvent déclencher une alerte immédiate ou fournir des informations pour une analyse plus approfondie.

#### 2.1.3. Exemples

- Taux de rupture de stock supérieur un seuil défini.
- Délai de livraison moyen supérieur à un objectif prédéterminé.
- Nombre de réclamations clients dépassant un niveau acceptable.

## 2.2. Indicateurs d'équilibrage

---

<sup>1</sup> Indicateurs de Performance dans les Fonctions du Supply Chain Management. (s.d.).sur <http://www.agroalimentairelr.com/sites/aria.choosit.eu/files/fichiers/documents%20de%20rubrique/guidelogistique.pdf> , Consulté le 06 08, 2024 à 20:48

### **2.2.1. Définition**

Ces indicateurs sont étroitement liés aux objectifs stratégiques de l'entreprise et servent de boussole pour la prise de décision. Ils permettent de mesurer l'écart entre la performance actuelle et les objectifs fixés.

### **2.2.2. Caractéristiques**

- Lien direct avec les objectifs : Ils fournissent des informations sur l'atteinte ou non des objectifs stratégiques.
- Suivi continu : Ils sont généralement suivis en permanence pour évaluer les progrès et identifier les actions correctives nécessaires.

### **2.2.3. Exemples :**

- Taux de satisfaction client.
- Niveau de respect des délais de livraison.
- Coût de transport par rapport au chiffre d'affaires.

## **2.3. Indicateurs d'anticipation**

### **2.3.1. Définition**

Ces indicateurs permettent d'anticiper les tendances futures et de prendre des décisions proactives pour optimiser les opérations. Ils fournissent des informations précieuses pour la planification et la gestion des risques.

### **2.3.2. Caractéristiques**

- Vision prospective : Ils permettent d'identifier les tendances émergentes et les changements potentiels du marché.
- Prise de décision proactive : Ils aident à prendre des mesures préventives pour éviter les problèmes futurs.

### **2.3.3. Exemples**

- Analyse des tendances des ventes pour anticiper la demande future.

- Suivi des indicateurs économiques pour identifier les risques potentiels.
- Analyse des données clients pour mieux comprendre leurs besoins et leurs attentes.

### 3. Les caractéristiques des indicateurs de performance

En 1954, Drucker a introduit un ensemble de caractéristiques sous le concept des critères SMART, visant à souligner les éléments essentiels à prendre en compte lors de la définition des indicateurs. Selon lui, ces derniers doivent être :<sup>1</sup>

- Spécifique : L'indicateur doit être clair, précis et bien défini.
- Mesurable : L'indicateur doit être quantifiable et exprimé en chiffres.
- Atteignable : L'indicateur doit montrer que les objectifs fixés peuvent être atteints, par exemple, dans les délais proposés.
- Réaliste : L'indicateur doit prouver que les objectifs peuvent être réalisés avec les ressources disponibles.
- Temporellement défini : L'indicateur doit spécifier l'intervalle de temps nécessaire pour atteindre les objectifs fixés.

### 4. Types d'indicateurs KPIs en logistique de distribution

Pour optimiser la performance de la chaîne logistique aval, il est crucial de suivre des indicateurs clés de performance (KPI) pertinents. Ces indicateurs permettent de mesurer l'efficacité des différents processus et d'identifier les axes d'amélioration.

Voici quelques exemples de KPI couramment utilisés en logistique de distribution :<sup>2</sup>

#### 4.1. KPIs de transport logistique

Les indicateurs clés de performance (KPIs) du transport constituent des outils précieux pour évaluer l'impact logistique des flux de marchandises sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. Ils permettent d'analyser l'efficacité des opérations de transport et d'identifier les domaines d'amélioration potentiels.

##### 4.1.1. Coût du transport par rapport aux ventes :

---

<sup>1</sup> Achhal, Y. (2013). « Cadre méthodologique pour la conception » Mémoire, Maitrise en Génie Mécanique Maître ès Science M.SC. Québec Canada.P17-18

<sup>2</sup> 5-KPIs Logistiques - Mesure de La Performance Logistiques.(s.d.).

<https://fr.scribd.com/document/492872768/5-KPIs-Logistiques-mesure-de-La-Performance-Logistiques> , Consulté le 06 08, 2024 à 18:15

### 1. Définition

Ce KPI mesure la proportion du coût du transport par rapport au chiffre d'affaires généré. Il permet d'évaluer l'impact financier du transport sur la rentabilité globale.

### 2. Formule

Coût du transport par rapport aux ventes = Coût total du transport / Ventes

### 3. Analyse

Un ratio élevé indique que les coûts de transport représentent une part importante des ventes, ce qui peut nécessiter une optimisation des processus ou une négociation avec les prestataires.

#### 4.1.2. Taux de livraison à temps :

##### 1. Définition

Ce KPI mesure le pourcentage de livraisons effectuées dans les délais promis aux clients. Il évalue la fiabilité et la ponctualité de vos services de transport.

##### 2. Formule

Taux de livraison à temps = (Nombre de livraisons à temps / Nombre total de livraisons effectuées) x 100

##### 3. Analyse

Un taux de livraison à temps élevé est crucial pour la satisfaction des clients et la réputation de l'entreprise. Un taux faible peut indiquer des problèmes de planification, de communication ou d'exécution des livraisons.

#### 4.1.3. Niveau d'utilisation de la flotte :

##### 1. Définition

Ce KPI mesure la proportion de la capacité de transport de votre flotte effectivement utilisée. Il permet d'évaluer l'efficacité de l'utilisation de vos ressources.

##### 2. Formule

Niveau d'utilisation de la flotte = Capacité réelle utilisée / Capacité totale (en m<sup>3</sup> ou kg)

##### 3. Analyse

Un niveau d'utilisation élevé indique une bonne optimisation des ressources. Un niveau faible peut suggérer un surdimensionnement de la flotte, une mauvaise planification des trajets ou une sous-utilisation des capacités.

## 4.2. KPIs de stockage

Les KPIs d'entrepôt sont utilisés pour surveiller les processus se déroulant au sein de l'installation. Nous avons examiné en détail les indicateurs les plus pertinents pour la logistique des entrepôts.

Voici quelques exemples de KPI couramment utilisés en logistique d'entrepôt :

### 4.2.1. Coût unitaire de stockage :

#### 1. Définition

Cet indicateur met en relation le coût total de stockage avec le nombre d'articles stockés sur une période donnée. Il permet d'évaluer l'efficacité de votre gestion de stock et de comparer les coûts entre différents sites ou périodes.

#### 2. Formule

Coût unitaire de stockage = Coût total de stockage / (Capacité nominale x Indice d'occupation)

#### 3. Analyse

Un coût unitaire de stockage élevé peut indiquer des problèmes d'organisation, un sous-remplissage des espaces de stockage ou une gestion des stocks inefficace.

### 4.2.2. Délai de traitement interne des commandes :

#### 1. Définition

Cet indicateur mesure le temps nécessaire pour traiter une commande complète, depuis la réception du bon de commande jusqu'à l'expédition des produits. Il évalue la rapidité et l'efficacité de vos processus de préparation et d'expédition.

#### 2. Formule

Délai de traitement interne des commandes = Date d'entrée de commande - Date d'expédition

#### 3. Analyse

Un délai de traitement des commandes long peut entraîner des retards de livraison, une diminution de la satisfaction des clients et une augmentation des coûts.

### 4.2.3. Taux de livraison complète et à temps :

### 1. Définition

Cet indicateur mesure le pourcentage de commandes expédiées dans les délais promis et complètes, c'est-à-dire sans articles manquants ou erronés. Il évalue la fiabilité et la performance globale de votre processus de préparation et de livraison.

### 2. Formule

Taux de livraison complète et à temps = (Nombre de commandes complètes livrées à temps / Nombre total de commandes) x 100

### 3. Analyse

Un taux de livraison complète et à temps élevé est crucial pour la satisfaction des clients et la réputation de votre entreprise. Un taux faible peut indiquer des problèmes de gestion des stocks, de préparation des commandes ou d'expédition.

## 4.3. KPIs de stocks

Ces KPIs permettent d'analyser le mouvement des stocks tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Ils constituent un groupe d'indicateurs de performance essentiels pour l'ensemble des domaines logistiques, car les informations qu'ils fournissent permettent d'organiser précisément le réapprovisionnement des produits, tout en tenant compte des coûts et des besoins du département commercial.

### 4.3.1. Taux de rotation des stocks :

#### 1. Définition

Cet indicateur mesure le nombre de fois que votre stock est renouvelé sur une période donnée (généralement une année). Un taux de rotation élevé est généralement favorable, car il indique que vos produits se vendent bien et que votre capital n'est pas immobilisé inutilement dans les stocks.

#### 2. Formule

Taux de rotation des stocks = Chiffre d'affaires des stocks / Valeur moyenne des stocks (au prix de vente)

#### 3. Analyse

Un taux de rotation des stocks trop faible peut indiquer un surstockage, des produits invendus ou des problèmes de gestion des stocks. Un taux trop élevé peut quant à lui entraîner des ruptures de stock et des manques à gagner.

#### 4.3.2. Taux de rupture de stock :

##### 1. Définition

Cet indicateur mesure la fréquence à laquelle votre entreprise est en rupture de stock et ne peut pas répondre à la demande des clients. Un taux de rupture de stock élevé peut nuire à la satisfaction des clients, à votre réputation et à vos ventes.

##### 2. Formule

Taux de rupture de stock = (Nombre de commandes non satisfaites à cause d'une rupture de stock / Nombre total de commandes) x 100

##### 3. Analyse

Un taux de rupture de stock élevé peut indiquer des problèmes de prévision de la demande, une mauvaise gestion des stocks ou des processus d'approvisionnement inefficaces.

#### 4.3.3. Taux de contraction des stocks :

##### 1. Définition

Cet indicateur mesure la précision de vos stocks en comparant le stock théorique (tel qu'enregistré dans votre système de gestion) au stock physique réel présent dans votre entrepôt. Un taux de contraction élevé peut indiquer des pertes, des vols ou des erreurs de gestion des stocks.

##### 2. Formule

Taux de contraction des stocks = (Stock théorique - Stock réel) / Stock théorique x 100

##### 3. Analyse

Un taux de contraction des stocks élevé peut entraîner des pertes financières, des problèmes de comptabilité et une mauvaise gestion des stocks.

### Conclusion du chapitre

Ce chapitre nous a permis d'explorer les fondements de la performance logistique, en mettant en lumière son rôle central dans la réussite opérationnelle des organisations. De la coordination harmonieuse des flux de produits à la définition précise des indicateurs de performance, nous avons découvert les éléments clés qui sous-tendent une logistique efficace.

À mesure que les défis logistiques évoluent dans un environnement commercial en constante mutation, il est impératif pour les entreprises de rester agiles et adaptatives. En

cultivant une culture d'amélioration continue et en investissant dans des technologies et des pratiques innovantes, elles peuvent continuer à prospérer dans un monde où la logistique devient de plus en plus un facteur différenciateur clé.

En conclusion, il est évident que la logistique ne se limite pas à la simple gestion des mouvements de marchandises, mais qu'elle représente un levier stratégique essentiel pour la compétitivité et la pérennité des entreprises. En comprenant les nuances de la performance logistique et en s'appuyant sur des mesures de performance appropriées, les organisations peuvent non seulement répondre aux exigences du marché, mais aussi surpasser les attentes des clients tout en optimisant leurs coûts et leurs ressources.

Dans le prochain chapitre, nous mettrons en pratique les concepts abordés en analysant l'impact concret de l'intégration d'un système ERP sur la performance de la logistique de distribution, à travers une étude de cas approfondie sur Nestlé Waters.

## **Chapitre 03 :**

**Effets de la digitalisation sur la performance de la  
logistique de distribution de Nestlé Waters Algeria**

## **Introduction du chapitre**

Après avoir présenté des notions théoriques sur le Supply Chain Management ainsi que sa performance tout en mettant les points sur les indicateurs de performance et le système ERP. Nous essayerons dans ce présent chapitre qui s'inscrit dans la partie pratique de notre mémoire de rechercher de déterminer l'impact de la l'implantation d'un système ERP sur les indicateurs de performance dans la logistique aval de l'entreprise. Pour notre stage, nous avons choisi Nestlé Waters Algérie, cette entreprise donne une grande importance à leurs indicateurs de performance (KPI'S) et leur premier objectif pour elle est la satisfaction des Clients.

Dans ce présent chapitre, nous allons effectuer une approche plus pratique et plus opérationnelle, mais avant d'entamer l'aspect pratique de notre recherche, on va exposer une présentation générale de Nestlé Waters Algérie et une description sur la fonction logistique en aval de l'entreprise. Ensuite, nous parlons sur le f Historique de l'utilisation des ERP dans l'entreprise. Enfin, nous conclurons par une enquête qualitative et quantitative menée auprès des responsables, et nous procéderons à l'élaboration des KPI où nous analyserons et présenterons les résultats, afin d'évaluer l'impact de l'implantation d'un système ERP sur la performance logistique aval, et extrairons un ensemble des suggestions et recommandations.

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

Nestlé Waters, le leader mondial de l'eau en bouteille, s'installe en Algérie en 2005 au niveau de la source Taberkachent, Sidi El Kebir, Blida. Cette entreprise est une filiale de la région MENA (Middle East and NorthAfrica) dans la zone Asia and Oceania Association << AOA » qui donne une grande opportunité pour l'entreprise Nestlé.

Cette usine de Nestlé Waters exploite la source de Taberkachant, à la périphérie sud-est de Blida pour une superficie de 225000 m<sup>2</sup> et produit de l'eau minérale de marque Pure Life (marque globale de Nestlé)

## **1. Historique et domaine d'activité**

### **1.1. Historique**

La naissance de l'entreprise suisse en Algérie comté en 2005 à travers un partenariat avec le groupe Boissons gazeuses des frères ZEHAFF (BGFZ, ex-Boissons Sidi El Kebir), dirigée par Mohamed ZEHAFF, pour l'exploitation de la source de Taberkachent.

En 2007, Nestlé Waters concrétise son premier investissement dans l'eau minérale en Algérie avec la société Sidi El Kebir pour l'exploitation de la source Taberkachent sur les

hauteurs de Blida. Par la suite en 2007 les frères ZEHAF cèdent toutes leurs parts à Nestlé Waters.

En 2009, le Changement de nom de SEMDAL en NESTLE WATERS Algérie.

En 2014, l'acquisition de 51% du capital de NESTLE WATERS Algérie par un actionnaire algérien.

Entre 2014 et 2022, NESTLE WATERS Algérie continue à investir dans la production et la distribution d'eau en bouteille en Algérie.

Aujourd'hui, NESTLE WATERS Algérie est l'un des principaux producteurs et distributeurs d'eau en bouteille en Algérie. La société possède un site de production dans le pays et propose une large gamme de marques d'eau minérale. NESTLE WATERS Algérie est engagée dans le développement durable et s'efforce de réduire son impact environnemental.

**Figure n°3.1 : Statuts juridiques de Nestlé waters Algérie et ses propriétaires**

Années	2005	2007	2009	2014	2014 - 2022
Type d'opération	Création de l'entreprise	Changement de partenariat	Augmentation du capital	Nouveau partenariat	Absorption du déficit (Réduction de capital)
Statut juridique	Société par action (SPA)	Société par action (SPA)	Société par action (SPA)	Société par action (SPA)	Société par action (SPA)
Actionnaire d'Algérie	51% groupe ZEHAF	98% par Nestlé waters	100% par Nestlé waters	51% Par actionnaire algérien	51% Par actionnaire algérien
Actionnaire étrangère	49% par Nestlé waters	Middle East Investments 2%		49% par Nestlé waters	49% par Nestlé waters

**Source :** Document fournit par l'entreprise

### 1.2 Domaine d'activité

Nestlé Waters Algérie dispose d'une chaîne de production répartie selon 02 formes de production d'eau minérale :

- ✓ Le format 1,5 litres : qui représente 85% du volume total de production.
- ✓ Le format 0.5 litres : qui représente 5% du volume total de production.

- ✓ Et une autre forme de production concernant les boissons gazeuses « Vitality 0,5L »

Nestlé Waters Algérie est une unité opérant 24h/24 et 7j/7 sur une ligne des gammes 1,5L. et 0,5L. D'ici 2022, elle réalise une capacité de production de près de 235 millions de litres.

Au tour de l'entreprise Nestlé Waters Algérie en trouve 226 salariés répartis entre la direction et l'usine, c'est du niveau intérieur. Mais au niveau extérieur en trouve plus de quarantaine employée qui assurent la sécurité, la nourriture et le transport des employés qu'était soustraite par l'entreprise Nestlé.

De plus, l'entreprise vend ses produits à des distributeurs et clients indépendants organisés par catégorie comme suite :

- ✓ Clients VIP : sont les ambassades et les ministères.
- ✓ TOP clients : sont des très grands clients par région est et ouest
- ✓ Clients fidèles sont des anciens clients et qui ont une demande très forte et ont des grandes parties dans le chiffre d'affaires Nestlé Waters Algérie
- ✓ Les clients, hors clients VIP, sont alors chargés de les revendre directement aux
- ✓ Entrepôts ou aux grossistes, qui les acheminent jusqu'au point de vente.

## **1.3 Mission et objectifs de Nestlé Waters Algérie**

### **1.3.1 Mission**

La mission de Nestlé Waters Algérie est d'établir une autorité de confiance et de qualité sur le marché algérien (comme elle l'écrit dans Le Monde) et bien sûr de pénétrer d'autres concurrents dans ce domaine.

La stratégie d'entreprise est définie à travers BMS (Business master plan) puis les objectifs sont cascades vers les marchés (market) et les usines qui définissent leur OMP (opérationnel master plan).

Dans l'usine, les employés traduisent les objectifs en activités sur plusieurs mois, et les employés définissent des KPI (indicateurs) pour mesurer les progrès. Les KPI sont cascades dans les réunions.

### **1.3.2 Objectifs**

L'eau en bouteille est l'objectif numéro un de Nestlé Waters Algérie. Cependant, l'Algérie compte plus de 70 usines de production d'eau minérale, ce qui signifie qu'elle dispose d'un très grand nombre des concurrents dans le marché. Cependant, ce nombre de concurrents

place Nestlé dans le top 05 avec le plus de pénétration de clients. A savoir, Guedila, Ifri, Ain Bouglez, Saida et LallaKhedidja.

Chaque années Nestlé Waters Algérie a tracé ça route d'après les objectifs qui sont fixés par l'entreprise mère Nestlé c'est-à-dire la zone (MENA). Elle a donc tout fait pour atteindre ses objectifs, et pour faire ça elle cherche sur les outils et les démarches qui s'assure le développement durable et la qualité. Elle travaille sur :

- La mise à disposition d'un maximum de consommateurs un produit sain, une hydratation saine, et une valeur nutritive pure.
- Assurer un produit final consommable de haute qualité, en concordance avec la législation Algérienne, et conforme aux normes du groupe Nestlé.
- Soutenir le développement durable et contribuer au développement économique global et régional par le nouveau projet « TPM »

### 1.4 La structure organisationnelle de Nestlé Waters Algérie

Une structure organisationnelle est une méthode d'attribution des rôles et des responsabilités que chaque membre doit remplir au sein d'une entreprise afin d'atteindre les objectifs proposés.

#### 1.4.1. Direction générale

Nestlé Waters Algérie est dirigée par M. ErcanKonac, nommé de la « zone Nestlé » Son but ultime est d'atteindre les objectifs de l'entreprise. Il doit donner gérer la filiale et accompagner les collaborateurs pour assurer le bon développement et la bonne rentabilité de la filiale sur le marché algérien.

#### 1.4.2. Fonction production

La fonction production est gérée par un directeur d'usine assistés d'un chef du projet qu'est responsable des six défèrent services :

- Le directeur d'usine :

Il est le premier responsable de la chaîne de production et son rôle est de s'assurer du bon fonctionnement du service de production afin d'atteindre les objectifs stratégiques et commerciaux fixés par l'entreprise. Donc il planifie la production par volume et prend en charge la qualité. Ainsi il est chargé du guider et coordonner les différents services rattachés à la production.

- Le chef du projet :

Il est responsable de la mise en œuvre et du bon déroulement des projets d'investissement et dirige l'équipe pendant la durée des projets dont il a la charge. Son premier objectif est de produire des produits de qualité qui attirent les consommateurs par le goût et le style de la bouteille.

- Le service de production :

Il se compose d'un directeur de production et de 63 autres employés. Ce service s'assure que les objectifs de production sont atteints en divisant les objectifs journaliers en heures et en contrôlant les coûts de production, la qualité et les délais prévus par le directeur d'usine.

- Le responsable NCE :

Comme il est le premier responsable des matériaux et des équipements de production, il est chargé de s'assurer que toutes les machines atteignent la quantité fixée par les objectifs de la zone, ainsi que le service qui gère l'application de "TPM". Projets d'amélioration de la performance de l'entreprise par l'amélioration continue des collaborateurs et des méthodes de travail par la formation, le coaching, le suivi et l'audit selon les trois principaux critères (0 accident, l'objectif et 100% engagé).

- Le service assurance qualité et affaires scientifiques réglementaires :

Elle est composée de 11 collaborateurs. Ce service est responsable du contrôle de qualité des matières premières et des produits finis, de l'hygiène des employés et de l'usine, ainsi que la protection de l'environnement et du forage. Comme ce service est responsable sur la qualité, je donne les normes prit en charge par l'entreprise Nestlé Waters Algérie :

- ✓ ISO 9001 : système de management des qualités.
- ✓ ISO 22000 : sécurité et denrées alimentaire.
- ✓ ISO 22002-1 : programmes de maitrise des dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires.
- ✓ FSSC 22000 exigences mutualisées des distributeurs et des industriels en matière de sécurité des aliments.

- Le service QHSE (Qualité, Hygiène, Santé-Sécurité, Environnement) :

Ce service est composé d'un manager QHSE accompagné d'un superviseur HSE et de son assistant. Il est toujours actualisé et en contact sur les règles HSE pour appliquer les procédures obliger par ses règles. Ils sont travaillés par deux normes :

- ISO 14001 : les systèmes de management environnemental.
- OHSAS 18001 : management de la santé et de la sécurité au travail

- Le service maintenance :

Il est composé de managers de plus de 27 salariés travaillant dans le système (3\* 8), chaque équipe a un chef et un superviseur qui délègue l'équipe aux réunions. Même aussi le superviseur dispose également de 04 Techniciens + magasinier. Ils travaillent selon trois types d'opération de maintenance :

- Préventive : systématique en cas d'atteinte de durée de vie, ou inspection visuelle et sensorielle chaque 10 jours.
- Curative : en cas de pannes.
- Améliorative : apporter des modifications aux installations existantes pour plus de performance.

### 1.4.3. Fonction ressource humaine

Cette fonction se compose de Responsables RH responsables de l'ensemble de la Zone AOA (Asie, Océanie et Afrique), puis retrouve le DRH au sein de la filiale de Nestlé Waters Algérie, en charge des 03 fonctions dans les ressources humaines qui sont : moyens généraux, administration et développement des ressources humaines.

### 1.4.4. Fonction d'approvisionnement

Comme tous les départements, cette fonction sera dirigée par un manager à la tête d'une équipe de 41 personnes travaillant dans deux départements différents. Le premier département s'occupe des matières premières et le second des produits finis.

Les approvisionnements dans cette entreprise sont bouchons, étiquettes, palettes, feuilles des cartonnées et plastique préforme « PET ». Tous ses matières premières sont importées de l'étranger parce que c'est une obligation par la zone à la filiale d'Algérie.

L'entreprise Nestlé utilise la méthode « FIFO » dans la gestion du stock (First in, first out).

### 1.4.5. Fonction commerciale

Cette fonction englobe l'ensemble des opérations qui ont des relations avec les clients de l'entreprise.

La fonction commerciale est composée d'un manager principal et trois autres managers qui sont :

- ✓ Le manager commercial.
- ✓ Le responsable clients.
- ✓ Les responsables régionaux.

Je vous présente les parts du marché réalisées par l'entreprise Nestlé Waters depuis l'année 2018 :

**Figure n°3.2 : Parts de marché d'entreprise Nestlé Waters Algérie**

Années	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Part du marché	14%	14,2%	15%	15,4%	15%	14%

**Source :** Données fournies par le responsable commercial

### 1.4.6. Fonction control, comptabilité et finance

La fonction contrôle et finance est composée du directeur financier et de 14 collaborateurs répartis dans cinq départements, qui sont :

- Le directeur financier :

Il a une grande autorité moins que le directeur général, il est responsable du capital et des liquidités de l'entreprise,

- Le chef comptable :

## Chapitre 03 : Effets de la digitalisation sur la performance de la logistique de distribution de Nestlé Waters Algeria

Il est responsable de la comptabilité générale de Nestlé Waters Algérie. Il est responsable de la vue d'ensemble des activités et des états financiers mensuels, trimestriels et annuels et les résumés pour directeur financier et pour la zone Nestlé Waters.

- Les sous chefs comptables :
  - ✓ Comptable responsable des achats de matières premières : C'est à dire les opérations d'importation.
  - ✓ Comptables en charge de la vente des produits finis : L'eau en bouteille et les boissons Vitality
  - ✓ Un comptable patrimonial : Qui est responsable de l'achat et de la vente des immobilisations.
- Le contrôleur financier :

Il vérifie selon le budget envoi par la zone les éléments qui impactent la rentabilité de l'entreprise. Ainsi qu'il responsable sur l'inventaire de tous les Stocks.

- Le contrôleur opérationnel :

Son rôle est stratégique car il vise à prévenir et corriger les défaillances de performance de l'entreprise. Il est également responsable de la rédaction des contrats avec les fournisseurs locaux pour l'achat de matières premières.

- Le manager IS-IT (Système d'Information-Information Technologique) :

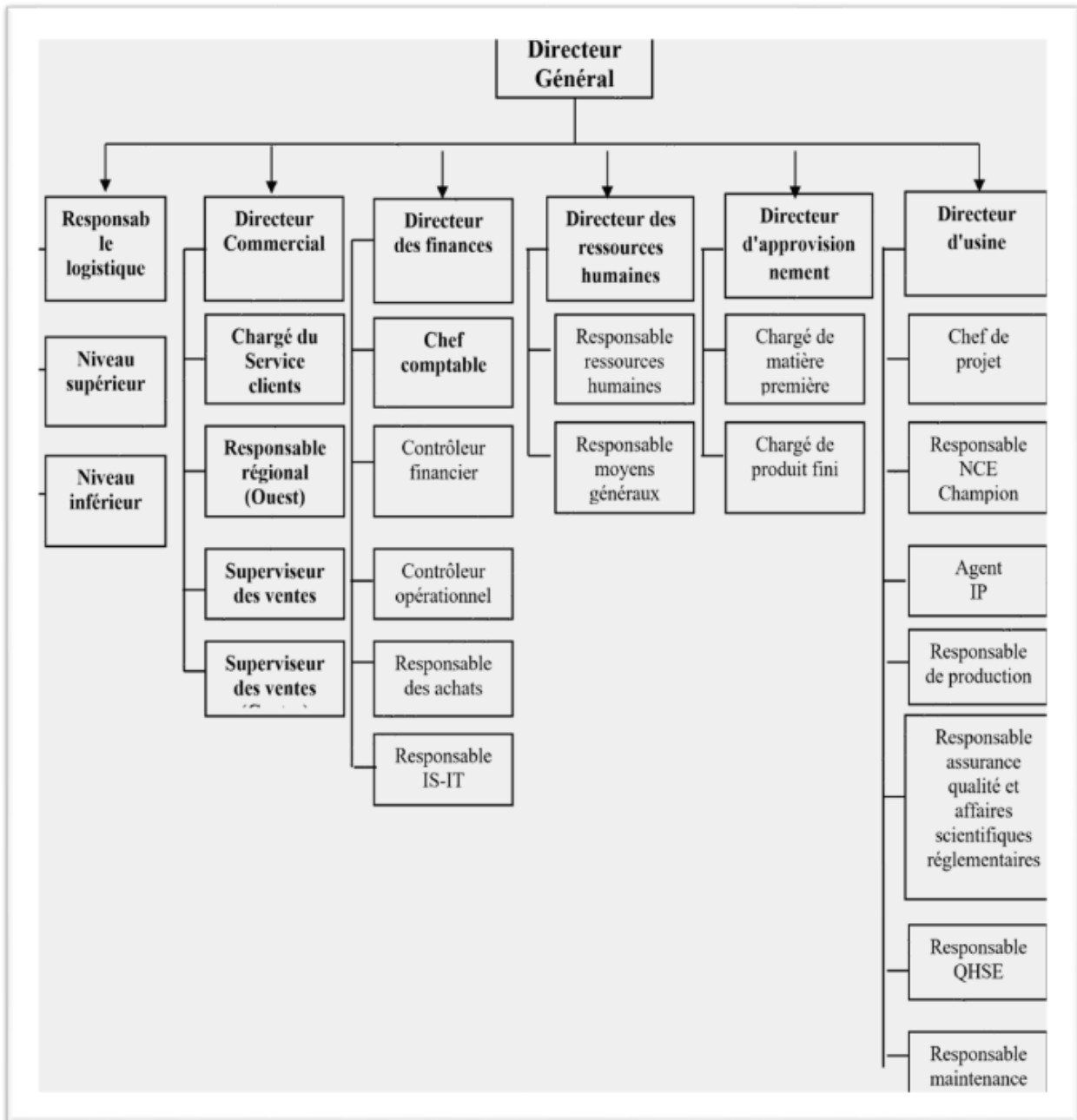
Il est responsable de la planification, de la coordination et de la direction des activités reliées aux systèmes informatiques et au traitement des données de l'organisation.

### 1.4.7. Fonction logistique et transport les marchandises

C'est la fonction qui consiste à contrôler et planifier les flux de nature financière, informations et physique. Cette fonction est responsable aussi de livrer les produits aux clients dans les meilleurs délais selon un cahier des charges précis et avec la meilleure qualité de service possible.

Le manager chargé de gérer en termes de livraison les produits jusqu'à les clients. Il a des contrats avec plusieurs compagnies de transport routier en fonction de ses besoins et de ses objectifs commerciaux. Il a prévu la quantité, la date et le lieu de livraison des marchandises et a prévu de les corriger en temps voulu.

### **Figure n°3.3 : l'organigramme de l'entreprise NESTLE Waters Algérie**



**Source :** Fourni par l'entreprise

## 2. La fonction logistique en aval de l'entreprise Nestlé Waters Algérie

Nestlé est un leader mondial de la production et de la distribution agroalimentaire et l'une des premières entreprises de classe mondiale dotée d'une stratégie logistique solide. Elle a une culture de satisfaction de tous les consommateurs de leurs produits avec des produits de santé hygiéniques et conformes.

### 2.1 La description de la fonction logistique aval de Nestlé Waters Algérie

La logistique en aval dans cette entreprise est répartie en deux niveaux essentiels :

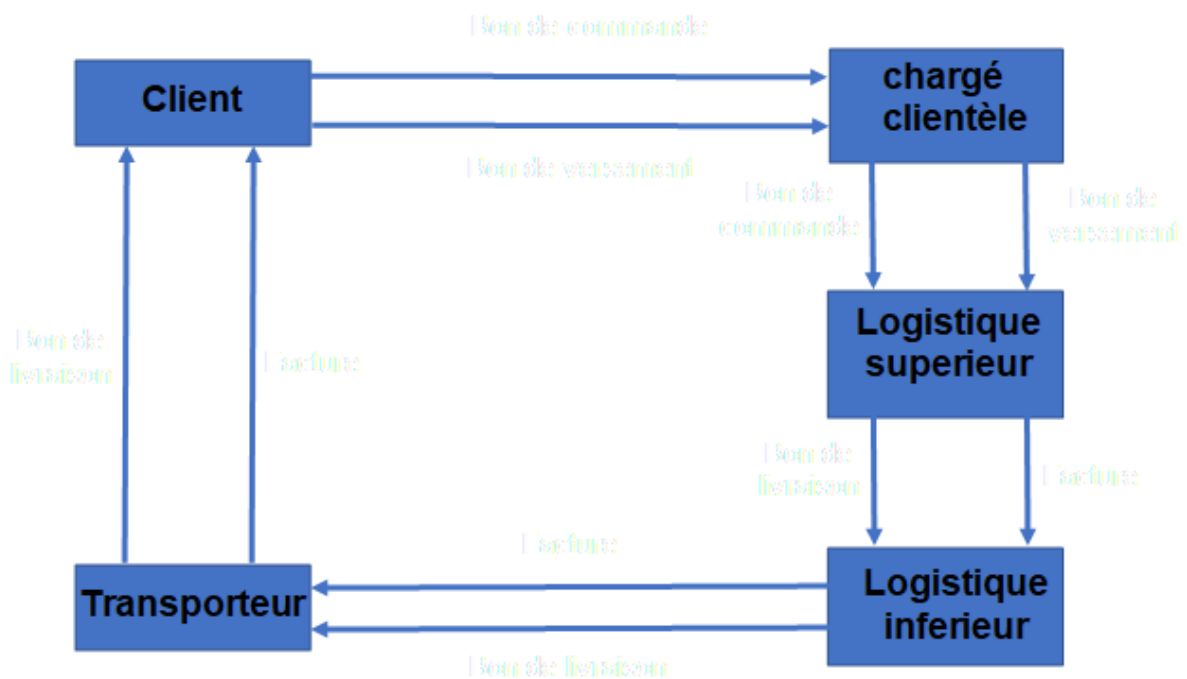
### 2.1.1. Niveau supérieur

Dans 1 côté, Le manager dans ce rôle est chargé d'examiner l'objectif des commandes demandées par la direction et de s'assurer que toutes les commandes sont livrées et que suffisamment de camions sont fournis pour répondre aux besoins des clients. Ce manager est donne charge de négocier avec les compagnies de transport sur le nombre de camions nécessaires, les règles contractuelles de chargement et de déchargement et le prix du transport en fonction de la destination et de la quantité

Dans 2ème coté, ce niveau est responsable de la saisie des commandes initiées par les clients dans le système ERP et de la vérification du solde de chaque client via l'ERP lorsqu'une commande est initiée par le service clientèle

Après, si la commande est validée, l'ERP établi automatiquement la facture et le bon de livraison de cette commande, elle destine cette commande au niveau inférieur pour charger à la semi-remorque programmée pour ce client. À la fin de chaque journée, les employés du service créent un tableau récapitulatif tous les camions et commandes qui ont été chargés ce jour-là et le partagent avec le réseau de l'entreprise. L'ERP utilisé par Nestlé Waters Algérie est l'un des ERP les plus chers en Algérie, il est utilisé juste par Nestlé Waters Algérie et Coca-Cola.

**Figure n°3.4 :** L'organisation de la fonction logistique



**Source :** réalisé par nos soins d'après les données de l'entreprise

En fin de journée, les collaborateurs du service logistique utilisent les commandes transmissent par le service client pour programmer le plan de chargement du lendemain. A partir de ce plan, le service

logistique planifie les camions nécessaires pour le lendemain et décide pour chaque compagnie leur quota des camions selon le contrat et en voie les commandes de camions aux compagnies de transport.

Ce niveau est responsable sur la réception des factures établis par les transporteurs pour les services fournis. Chaque facture est accompagnée d'un bordereau de livraison certifié par le même cachet de l'entreprise que le cachet du client valant réception de la commande. Si les bons de livraison sont tous réglés avec le cachet des clients et transporteur, le facteur est transféré au service des finances et de la comptabilité pour payer le montant de facteur dans un délai de 45 jours maximum.

Il existe deux types des réunions font parle département logistique et tous les départements de l'entreprise Nestlé Waters Algérie pour suivre les opérations de l'entreprise, du forage et approvisionnement à la distribution. Chaque fonction est représentée par un collaborateur, c'est deux réunions sont :

- ✓ Dor (Daily OperationReview) : Cette réunion se tient quotidiennement pour déterminer si l'entreprise fonctionne bien et dans quelle mesure les objectifs par l'utilisation des KPIs sont atteints. En cas de problème, un des employés prendra le relais pour résoudre le problème ou besoin comme une action.
- ✓ Wor (Weakly OperationReview) : Cette réunion se tient hebdomadairement chaque lundi soir par les managers des départements pour voir quels résultats ont été atteints au cours de la semaine, si les indicateurs fixés par la zone de Dubaï sont mis en œuvre ou si des actions sont nécessaires pour les atteindre.

### **2.1.2. Niveau inférieur**

C'est le niveau attaché avec les quais de chargement des camions. Après la validation de commande et la destination du client au niveau supérieur, ce niveau est responsable de l'organisation de chaque transporteur selon le programme de chargement en termes de quantité d'expédition et de destination selon l'adresse du client. Après le chargement, ce service établis la facture destinée au client avec le bon de livraison.

Ce niveau est relié au niveau supérieur selon un programme défini et une feuille de calcul Excel du nombre de camions chargés en une courte période par jour. Chaque camion chargé est automatiquement indiqué en jaune dans le tableau Excel de niveau supérieur.

Dans certain jours le service logistique trouve une rupture des camions pour la livraison des commandes des clients, donc le réseau va signaler automatiquement cette rupture pour le niveau supérieur afin de contacter immédiatement les compagnies de transport pour ajouter plus de camions dans le but que chaque client puisse recevoir sa commande.

Après le chargement du camion, le transporteur prend la commande directement à destination, ce qui se traduira par une livraison rapide et sans retard, sauf en cas de panne ou d'urgence. Si le client ne reçoit pas la commande dans un délai maximum de 48 heures sans que le transporteur signale un problème, le service logistique appliquera une pénalité au transporteur égale à mentant de la

marchandise. Cette condition oblige les transporteurs d'être sérieux dans la livraison des commandes, améliorant la logistique de Nestlé Waters Algérie, augmentant la satisfaction des clients et garantissant la disponibilité des produits sur le marché algérien.

### 2.2 Les relations logistique aval de Nestlé Waters Algérie avec les compagnies de transport

Comme nous avons mentionné précédemment, Nestlé est classée parmi les entreprises leaders bénéficiant d'un avantage concurrentiel grâce à la logistique, donc elle a implanté la culture de la force logistique dans toutes leurs filiales y compris celles de Nestlé Waters Algérie par les KPIs fixés par la zone MENA. A cet effet, cette entreprise fait des contrats avec des compagnies de transport qui garantissent la livraison des produits des clients dans les meilleurs délais, en bonne qualité et sans défauts. Ces compagnies de transport sont :

**Tableau n°3.1 :** les compagnies de transport qui s'occupent le logistique aval de Nestlé Waters

BEJAIA LOGISTIQUE	BELHABCHI LOGISTIQUE
NUMELOG	TRB LOGISTIQUE
FLECHE BLEU	EL AMEL
MTA (Maghrébine de transport et Auxiliaire)	SOFIANE LOGISTIQUE
EURL TRANSDEY BM	LEKHAL LOGISTIQUE
AMRANE LOGISTIQUE	

**Source :** Préparé par nos soins à l'aide des documents de Nestlé Waters Algérie

#### 2.2.1 Les canaux de transport des produits

Dans ces compagnies de transport on trouve deux canaux de travail :

##### 1. Canal directe

Cela inclut toutes les compagnies de transport qui n'utilisent que leurs propres camions pour transporter des marchandises. Ce sont généralement les grandes entreprises connues sur le territoire national comme :

BEJAIA LOGISTIQUE.

NUMELOG.

FLECHBLEU.

MTA.

**Figure n°3.5 :** Canal direct de relation logistique



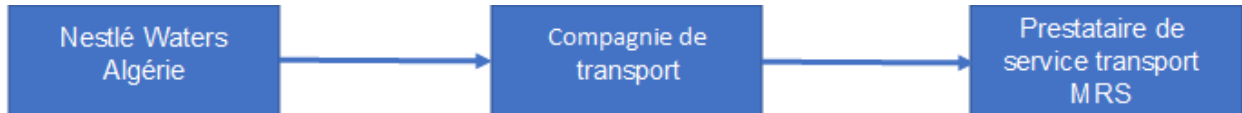
**Source :** Préparé par nos soins à l'aide des informations fournies par le responsable logistique.

### 2. Canal indirecte

Cela inclut toutes les compagnies de transport qu'utilisent leurs propres camions et sous-traité des autres prestataires de service transport des marchandises à cause de nombre des camions insuffisant comme :

- EURL TRANS DEY BM.
- EL AMEL.
- LAKHALE LOGISTIQUE
- AMRANE LOGISTIQUE

**Figure n°3.6 :** Canal indirect de relation logistique



**Source :** préparé par nos soins à l'aide des informations fournissent de responsable logistique.

### 2.2.2 Les prix de transport

Sont des prix négocier par Nestlé Waters Algérie et les compagnies de transport basés sur les destinations c'est-à-dire par kilométrage et la quantité chargé dans le camion si est une 22 palette, 24 palettes ou 26 palettes.

## 2.3 La description du system de distribution de Nestlé Waters Algérie et la relation clientèle

### 2.3.1 Les types de circuit de distribution

Comme nous avons mentionné dans la description de l'entreprise, il existe des catégories de clients classées en fonction de chiffre d'affaires. Donc elle utilise deux méthodes de distributions :

#### 1. Un circuit ultra court

Les produits sont livrés directement vers le consommateur final. C'est le cas de la distribution d'eau en bouteille aux ambassades et ministères par camion de l'entreprise.

**Figure n°3.7 :** Schéma représente la distribution ultra courte

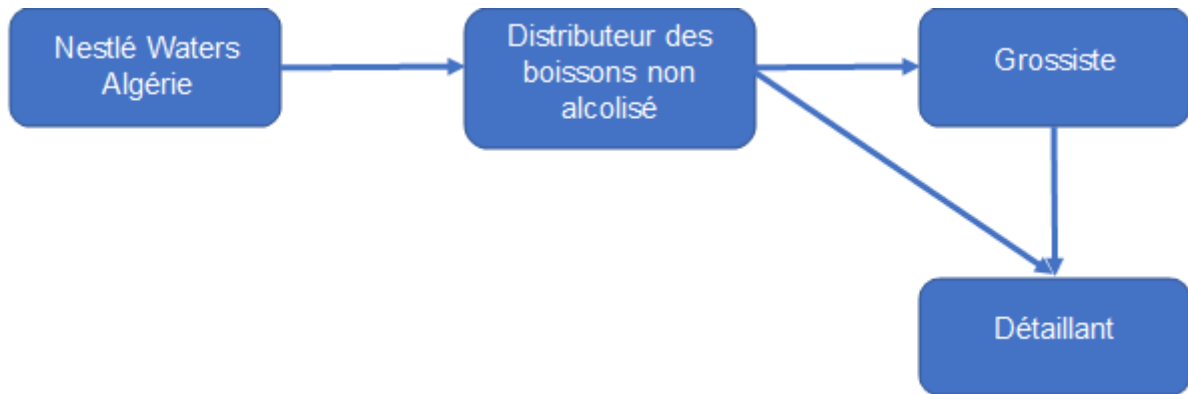


**Source :** Préparer par nos soins à l'aide des informations fournit par l'entreprise

#### 2. Un circuit court

Les produits sont livrés aux distributeurs de Wilaya qui sont chargés d'approvisionner en produits les demi-gros et les supérettes.

**Figure n°3.8 :** Schéma représente la distribution courte

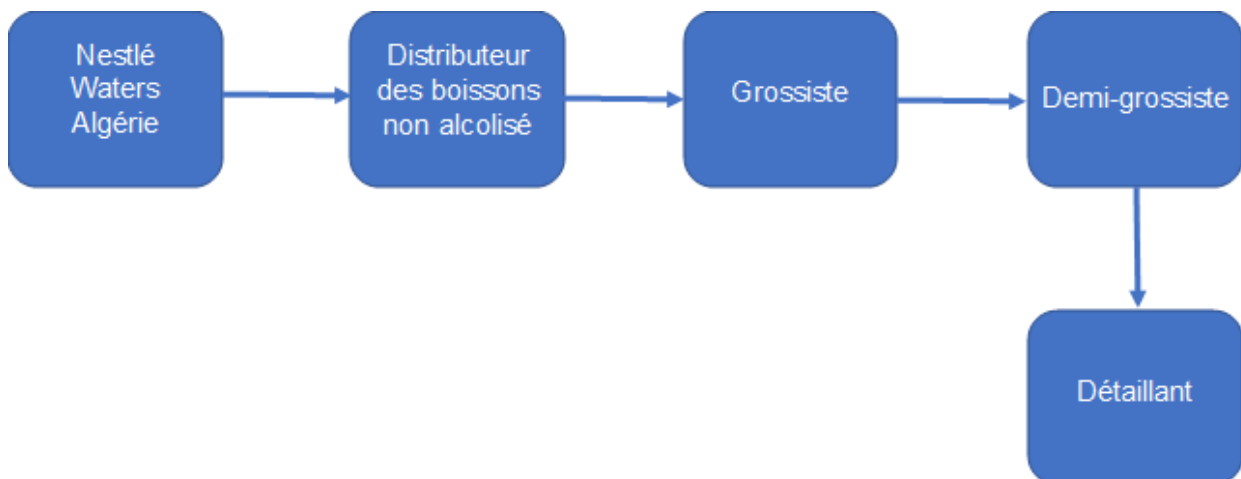


**Source :** Préparer par nos soins à l'aide des informations fournies par l'entreprise

### 3. Un circuit long

C'est le cas dans les grandes Wilayas où il y a un seul distributeur ou deux qui sont chargés de la revente des produits de Nestlé Waters Algérie vers les dépositaires et les grands grossistes.

**Figure n°3.9 :** Schéma représente la distribution longue



**Source :** Préparer par nos soins à l'aide des informations fournies par l'entreprise

### 2.3.2 La politique de la distribution de Nestlé Waters Algérie

Pour assurer la distribution de ses produits, Nestlé Waters Algérie fait recours aux différents intermédiaires qui sont les suivants :

- 1) **Les distributeurs :** Sont des clients directs agréés par l'entreprise qui travaillent sur la base d'une convention entre les deux. Il existe 30 distributeurs qui sont généralement des représentants de Nestlé Waters Algérie dans chaque wilaya ou régions. Chaque distributeur doit avoir au moins un camion pour la livraison et un entrepôt pour entreposer les produits. Pour déterminer l'objectif des commandes de chaque client, les collaborateurs de cette entreprise effectuent des visites sur les wilayas et observent la fonction de la demande sur le marché dans le but de définir les prévisions de la demande de chaque client. Cette prévision aide l'entreprise

à organiser sa chaîne logistique, de l'approvisionnement à la négociation du nombre de camions pour livrer la commande.

- 2) **Les grossistes et demi-grossistes** : En tant que client d'un distributeur, leur rôle est de couvrir les zones géographiques de la Wilaya ou les régions, telles que les communes et les wilayas qui ne sont pas un distributeur des produits de Nestlé Waters Algérie. Sont généralement des commerçants dans le domaine des boissons non alcoolisées ou les produits agroalimentaires.
- 3) **Les détaillants** : Regroupe toutes les entreprises qui vendent directement aux consommateurs (les supérettes, cafétéria, station-service, restaurant, etc.). Ils effectuent leurs achats à la base de la livraison par les camions du distributeur ou l'achat par les grossistes et demi-grossistes.

## **Section 02 : Présentation du cadre méthodologique de l'étude de terrain et analyse des résultats**

Afin de faciliter notre recherche et de répondre à notre problématique, nous avons réalisé une étude qualitative sur le terrain. Cette démarche méthodologique inclut des entretiens individuels avec deux responsables, l'un du service logistique et l'autre du service commercial, que nous estimons pertinents pour notre investigation.

### **1. Présentation de la démarche méthodologie de la recherche**

Afin d'enrichir notre travail de données concrètes, cette section présentera notre enquête. Nous analyserons et interpréterons les résultats obtenus pour confirmer ou réfuter les hypothèses liées à notre problématique initiale. Pour mener cette enquête qualitative, nous avons utilisé l'outil adéquat. Nous commencerons par clarifier les objectifs de la recherche, puis nous présenterons les entretiens réalisés, et enfin, nous exposerons le protocole de l'étude.

### **2. L'objectif de la recherche**

Notre objectif principal est de collecter les informations nécessaires et d'appréhender les opinions et les interprétations des responsables concernant l'impact de la digitalisations (l'intégration d'un système ERP) sur la performance de la logistique de distribution de NESTLE Waters Algeria.

### **3. L'outil de collecte de l'information**

L'outil de recherche constitue l'instrument permettant de recueillir les données et les informations nécessaires à la validation des hypothèses.

Son choix est tributaire de l'objet de recherche, des hypothèses formulées et de la qualité attendue des données.

Dans le cadre de notre étude, nous avons privilégié l'entretien semi-directif, également appelé "entretien centré", comme outil de recherche.

Cette méthode permet d'explorer en profondeur les thématiques de notre étude, tout en suivant une progression logique guidée par un canevas structuré. Mais qu'entend-on par "entretien" ?

### 3.1. Définition de l'entretien

L'entretien est un mode principal de collecte d'information, il est défini comme suit : « *c'est un rapport oral, en tête à tête, entre deux personnes dont l'une transmet à l'autre des informations sur un sujet prédéterminé* ». <sup>1</sup>

« *L'entretien est une technique destinée à collecter, dans la perspective de leur analyse, des données discursives reflétant notamment l'univers mental conscient ou inconscient des individus. Il s'agit d'amener les sujets à vaincre ou à oublier les mécanismes de défense qu'ils mettent en place vis-à-vis du regard extérieur sur leur comportement ou leur pensée* ». <sup>2</sup>

Parmi les différents types d'entretiens nous avons choisi l'entretien semi-directif, « *dans ce type le chercheur pose un peu de question il laisse le choix à la personne interviewée mais il demande des explications, des arguments et des exemples* ». <sup>3</sup>

### 3.2. Les avantages de l'entretien

Les avantages majeurs de l'entretien incluent :

- Un échange direct et sans entrave avec l'interlocuteur.
- La possibilité de compléter ou de valider des informations recueillies par d'autres moyens.
- L'obtention immédiate des réponses, contrairement aux questionnaires.

### 3.3. Les inconvénients de l'entretien

Les inconvénients de l'entretien incluent :

- Il nécessite un temps considérable.
- Le traitement des données à grande échelle peut s'avérer complexe, selon le type d'entretien.

## 4. La réalisation de l'étude

Dans le cadre de notre étude, nous avons élaboré un guide d'entretien structuré autour de notre thème et des hypothèses formulées précédemment.

Ce guide sera utilisé pour mener des entretiens auprès d'un échantillon précis, conformément aux conditions définies.

<sup>1</sup> OUACHRINE Hassane, CHABANI Smain. (2013). Guide de méthodologie de la recherche en Sciences Sociales. Alger: 1er édition. P 72

<sup>2</sup> Raymond Alain Thietart et al. (2014). Méthodes de recherche en management, DUNOD, 4ème édition, Paris. P274.

<sup>3</sup>OUACHRINE Hassane, CHABANI Smain. Op.cit., P73

#### **4.1. Présentation de guide d'entretien**

Afin de mener efficacement notre enquête qualitative et de faciliter la collecte de données, nous avons conçu un guide d'entretien structuré autour de plusieurs thématiques alignées sur nos objectifs. Ce guide se compose de quatre axes distincts, chacun comprenant une série de questions. Le nombre total de questions s'élève à vingt-trois (voir Annexe).

Les quatre axes de l'entretien peuvent être résumés comme suit :

##### **Axe 1 : Descriptifs des postes et statuts hiérarchiques des répondants**

Cet axe comporte trois questions visant à obtenir une présentation de la plateforme logistique Nestlé Waters Algeria, à identifier les postes occupés par les responsables interrogés et à cerner leurs différentes fonctions au sein de l'entreprise.

##### **Axe 02 : Optimisation de la gestion de la logistique physique grâce à l'ERP**

Cet axe vise à comprendre comment un système ERP (Enterprise Resource Planning) contribue à améliorer la gestion de la logistique physique au sein de l'entreprise Nestlé Waters Algeria. Et d'identifier les avantages concrets que Nestlé Waters Algeria a pu obtenir en utilisant un système ERP pour optimiser sa gestion logistique. Il s'agit notamment d'évaluer l'impact de l'ERP sur la satisfaction des clients, la compétitivité de l'entreprise et la réduction des coûts.

##### **Axe 03 : Amélioration de la planification et de la coordination de la logistique de distribution grâce à l'ERP**

Cet axe vise à comprendre comment l'ERP contribue à optimiser la planification et la coordination des activités logistiques de distribution au sein de l'entreprise Nestlé Waters Algeria. Il s'agit d'évaluer l'impact de l'ERP sur la synchronisation des différentes étapes de la chaîne logistique, la précision des prévisions, l'allocation des ressources, la gestion des livraisons et la collaboration entre les acteurs impliqués.

##### **Axe 04 : Mesure et analyse de la performance de la logistique de distribution grâce à l'ERP**

Cet axe se concentre sur l'utilisation de l'ERP pour mesurer et analyser la performance de la logistique de distribution au sein de l'entreprise Nestlé Waters Algeria. Il s'agit d'évaluer comment l'ERP permet de collecter des données, de suivre les indicateurs clés de performance (KPIs), d'identifier les tendances, de détecter les problèmes et d'optimiser les processus logistiques.

## 4.2. Profil des interviewés

Afin de recueillir des informations pertinentes pour confirmer ou infirmer nos hypothèses, nous avons opté pour la méthode d'entretien. Nous avons élaboré un guide d'entretien semi-directif avec le responsable de la logistique physique et le manager de la planification du transport et de la demande. Les questions de l'entretien ont été adressées aux personnes les plus pertinentes pour répondre à notre problématique et obtenir des informations éclairantes. C'est pourquoi nous avons sollicité M. DJEDDOU Sofiane, M. DJAHNIT Ahmed redha et Mme OTMANE Ibtissem, qui ont eu l'amabilité de nous accorder leur temps.

## 4.3. Descriptifs de postes et statuts hiérarchiques des répondants

**Tableau n°3.2 :** Tableau des interviewés et leurs compétences et tâches

Poste des interviewés	Compétences et expériences	Les tâches effectuées
<p><b>Le responsable de logistique physique</b></p>	<p>Titulaire d'un technicien supérieur en contrôle qualité et hygiène environnementale, 16 ans d'expérience.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivre le logiciel de gestion des stocks WMS pour les produits reçus ou sortis ;</li> <li>• Assurer l'entreposage et la manutention dans les bonnes conditions d'hygiène, de sécurité et de qualité ;</li> <li>• Effectuer des inventaires régulières, quotidiennes, hebdomadaires et trimestriels avec le contrôleur de gestion ;</li> <li>• Superviser et encadrer le personnel chargé de la logistique physique ;</li> <li>• Compiler des données sur les performances opérationnelles, telles que les temps de traitement des commandes et les niveaux de service, et fournir des rapports réguliers à la direction.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimisation des réseaux de distribution pour assurer une livraison rapide et</li> </ul>

<p><b>Le Supply Chain manager</b></p>	<p>Titulaire d'un doctorat en recherche marketing, 6 ans d'expérience.</p>	<p>efficace des produits aux clients et aux points de vente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la conformité aux réglementations en matière de sécurité alimentaire, d'environnement et de qualité des produits.</li> <li>• Utilisation de données et d'indicateurs clés de performance (KPI) pour évaluer l'efficacité opérationnelle et identifier les domaines nécessitant des ajustements.</li> <li>• Analyse des performances de la chaîne d'approvisionnement et proposition d'améliorations continues.</li> <li>• Négociation avec les fournisseurs pour obtenir les meilleures conditions de prix, de qualité et de délais de livraison.</li> </ul>
<p><b>La responsable de transport et plan de demande</b></p>	<p>Titulaire d'une License en science de management et comptabilité, 11 ans d'expérience.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborer avec les transporteurs pour planifier les livraisons, suivre les expéditions et résoudre les problèmes liés au transport ;</li> <li>• Collecter et analyser des données sur les performances du transport pour identifier les tendances, les inefficacités et les opportunités d'amélioration ;</li> <li>• Utiliser des modèles et des outils de prévision pour estimer la demande future de produits et planifier en conséquence les besoins en transport ;</li> </ul>

**Source :** Elaboré par nos soins

#### 4.4. Date, lieu et heure de l'entretien

Nous avons effectué l'entretien au sein de l'entreprise Nestlé Waters Algeria, il a lieu le 30/05/2024 à 10:00 et il a duré environ de 40 à 50 minutes.

**Tableau n°3.3 :** La durée et lieu d'entretien

Poste des interviewés	Date et Durée de l'entretien	Lieu de l'entretien
Manager de la logistique physique	Le : 30 mai 2024 à 10:00	L'entreprise NESTLE Waters Algérie, Blida
Manger de la Supply chain	Durée : 45 min pour chaque responsable	
Manager de transport et plan de demande		

**Source :** Elaboré par nos soins

### 5. Analyse et traitement des résultats de l'étude

Dans cette section, nous présenterons une définition de l'étude analytique, qui revêt une importance primordiale dans l'évaluation de la performance d'une entreprise. Ensuite, nous procéderons au calcul de quelques indicateurs clés de performance afin d'enrichir notre recherche, suivis d'une interprétation et d'une analyse des résultats obtenus. Nous concluons cette section par une synthèse générale, accompagnée de suggestions et de recommandations.

#### 5.1. Analyse des résultats de l'enquête

Le choix d'un entretien semi-directif présente l'avantage notable de s'adapter aisément aux personnes interrogées, ce qui les rend plus flexibles et libres dans leurs réponses. En conséquence, les informations obtenues sont plus pertinentes et exhaustives, renforçant ainsi la qualité de notre étude.

Avant d'entamer notre enquête il faut définir les principales variables sur lesquelles l'étude doit être basée. Ces variables comprennent l'exploitation de progiciels et d'outils d'automatisation en vue d'évaluer l'impact de la digitalisation du processus de logistique de distribution sur la performance logistique.

La série d'informations que nous avons collectées après avoir mené notre étude qualitative avec les responsables de l'entreprise NESTLE Waters Algérie seront présentées comme suit :

### **5.1.1 Optimisation de la gestion de la logistique physique**

On va analyser les réponses de l'axe 02 :

**Question 1 :** Comment l'ERP contribue-t-il à l'optimisation des processus de gestion des stocks dans la logistique de distribution ?

**Réponse 1 :** Le responsable de la logistique physique a dit « Le processus de la logistique de distribution au sein de NESTLE WATERS Algérie se déroulant en plusieurs étapes distinctes ». Tout commence lorsque les clients passent leurs commandes via le système en ligne, « en vérifiant les niveaux de stocks disponibles et les moyens de transport (camions) pour déceler d'éventuelles insuffisances ». Comme l'a indiqué le responsable de la logistique physique, qui a déclaré « Une fois les commandes reçues, le responsable du Transport and demand planning les examine et les valide dans un délai de deux jours (J+2) pour garantir leur conformité. Ensuite, il communique aux clients les quantités disponibles pour la semaine suivante, dans le cadre d'une offre commerciale hebdomadaire. Les clients confirment alors leurs commandes en fonction de cette proposition. Le rôle crucial de ce responsable réside dans l'examen et la validation des commandes pour assurer leur conformité ».

« Une fois la commande confirmée par les clients, le responsable du saisit et valide les commandes dans ERP AX Dynamics Microsoft. Ensuite, il transmet le plan d'expédition au responsable de la logistique physique pour avec une liste de prélèvement fournie par le système de gestion d'entrepôt (WMS) ».

« Les caristes entament alors le prélèvement des produits. Une étape cruciale intervient lorsque le responsable transmet au cariste la zone de prélèvement. À ce moment, il est nécessaire que le cariste scanne le code-barres de la zone prélevée après chaque palette retirée. De plus, pour chaque palette prélevée, il doit également scanner leur code-barres à l'aide d'une douchette. Ces actions de scan sont essentielles pour garantir la traçabilité précise des produits et assurer la fiabilité du processus de prélèvement des commandes.

Les palettes sont ensuite chargées dans le camion, en respectant les normes de sécurité et de qualité ».

Enfin, « le facturier établit la facture et le bon de livraison, qu'il remet au chauffeur. Le camion est scellé avec un plomb, et le chauffeur est autorisé à quitter la plateforme de l'entreprise pour effectuer la livraison ».

**Analyse 01 :** La réponse des responsables chez NESTLE WATERS Algérie met en lumière une gestion structurée et efficace de la logistique de distribution, soutenue par leur système ERP Microsoft Dynamics AX.

Le processus commence par la commande en ligne des clients, où les niveaux de stocks sont vérifiés en temps réel pour anticiper les besoins. Le responsable du Transport and Demand Planning joue un rôle crucial en examinant et validant les commandes dans un délai rapide de deux jours, assurant ainsi leur conformité. Une fois validées, les commandes sont saisies dans l'ERP, déclenchant le plan d'expédition transmis au responsable de la logistique physique, utilisant un système de gestion d'entrepôt (WMS) pour le prélèvement précis des produits par les caristes.

Chaque étape est minutieusement contrôlée avec des scans de codes-barres pour assurer une traçabilité optimale. Cette rigueur contribue non seulement à la fiabilité du processus de prélèvement, mais aussi à la sécurité et à la qualité lors du chargement des camions.

En réduisant le délai moyen de traitement interne des commandes à seulement 13 minutes, l'intégration de l'ERP dans leur logistique de distribution a clairement optimisé l'efficacité opérationnelle de NESTLE WATERS Algérie, renforçant ainsi leur capacité à répondre rapidement aux demandes des clients tout en maintenant des standards élevés de qualité et de sécurité tout au long du processus de livraison.

**Question 2 :** Quels défis spécifiques sont résolus par l'intégration d'un système ERP dans le contexte de la logistique de distribution ?

**Réponse 2 :** Actuellement, la majorité des défis sont généralement surmontés grâce à l'adoption de la technologie, comme l'a indiqué le responsable de la logistique physique, qui a déclaré « Il est rare que nous rencontrions des défis tels que » :

- Des inexactitudes lors de la saisie des informations lors de la prise des commandes ;
- Insuffisance de stock pouvant entraîner des retards ou l'indisponibilité des produits finis ;
- Difficultés de communication interne lorsque plusieurs départements ou équipes participent à la logistique de distribution ;
- Problèmes logistiques et d'expédition tels que les retards de livraison, les erreurs de préparation et de destination des commandes ;
- Insatisfaction des clients.

Ces défis peuvent être résolus et traités de différentes manières, le responsable de la logistique de distribution m'a expliqué les approches fréquentes utilisées pour faire face à ces problèmes

- « Offrir une formation adéquate au personnel de la logistique de distribution », peut contribuer à réduire les erreurs de saisie et à améliorer la précision. De plus, une supervision régulière peut aider à identifier et à corriger rapidement les problèmes ;
- « Une gestion efficace des stocks, grâce à l'adoption de nouveau progiciel WMS » qui permet de suivi en temp réel tous les mouvements liés aux stocks une gestion efficace des stocks ;
- « La mise en œuvre de AX Dynamics Microsoft », qui offre des fonctionnalités permettant de suivre la traçabilité et transmettre les informations entre les différents départements ;
- « Optimisation de la logistique et de l'expédition, étant donné que l'adoption des systèmes de gestion logistique de distribution tels que le AX Dynamics, WMS, TMS », car ces progiciels résoudre divers problèmes logistiques de manière rapide et efficace ;

Pour répondre aux défis courants rencontrés dans le traitement des commandes, NESTLE WATERS Algérie renforce les compétences de son personnel par des formations ciblées, leur permettant d'acquérir les aptitudes nécessaires. Une supervision rapprochée est ensuite mise en place pour garantir un suivi adéquat des processus. En parallèle, l'implantation d'un ERP AX Dynamics améliore la communication et la circulation des informations entre les différents départements, tout en assurant une traçabilité précise des opérations. Enfin, l'adoption du progiciel WMS optimise la gestion de la logistique de distribution et assure un suivi en temps réel des stocks.

**Analyse 2 :** La réponse des responsables de NESTLE WATERS Algérie sur les défis spécifiques résolus par l'intégration d'un système ERP dans leur contexte de logistique de distribution met en lumière plusieurs aspects critiques. Tout d'abord, l'adoption de la technologie, notamment l'ERP AX Dynamics Microsoft, vise à surmonter des problèmes récurrents tels que les inexactitudes lors de la saisie des informations de commande, les insuffisances de stock potentielles pouvant entraîner des retards ou des ruptures de stock, et les difficultés de communication interne entre différents départements impliqués dans la chaîne logistique. En optimisant la gestion des stocks à travers un nouveau progiciel WMS, ils garantissent un suivi en temps réel des mouvements de stocks, ce qui est crucial pour éviter les erreurs et assurer une disponibilité constante des produits.

De plus, l'ERP facilite la circulation fluide des informations entre les équipes, améliorant ainsi la coordination et réduisant les risques d'erreurs logistiques telles que les

retards de livraison ou les erreurs de destination des commandes. Ces systèmes permettent également une meilleure traçabilité des opérations, renforçant la transparence et la fiabilité des processus. Pour répondre aux défis opérationnels courants, NESTLE WATERS Algérie mise sur la formation continue de son personnel en logistique de distribution, leur permettant d'améliorer leurs compétences et de réduire les erreurs de saisie grâce à une supervision étroite des processus.

En intégrant efficacement l'ERP et d'autres progiciels comme le WMS, ils optimisent la logistique et l'expédition, garantissant une gestion plus efficace et rapide des problèmes logistiques. Cette approche proactive leur permet non seulement de résoudre les défis actuels mais aussi de prévenir les problèmes futurs, assurant ainsi une satisfaction client accrue par une meilleure disponibilité des produits et une livraison ponctuelle. En conclusion, l'investissement dans la technologie et la formation continue représente un pilier essentiel de la stratégie de NESTLE WATERS Algérie pour maintenir des opérations logistiques fluides et efficaces, adaptées aux exigences d'un marché dynamique et compétitif.

**Question 3 :** Pouvez-vous expliquer comment les outils de l'automatisation impacte la précision et l'efficacité de la gestion des commandes dans la logistique de distribution ?

**Réponse 3 :** Le responsable de la logistique physique : « On utilise ces trois outils afin d'automatiser le traitement des commandes :

- Les tablettes ;
- Les chariots élévateurs ;
- Les douchettes ».

Ces outils ont considérablement simplifié et automatisé plusieurs étapes du processus de traitement des commandes, le responsable de la logistique physique : « ils contribuent à cette simplification comme suite :

- Les chariots élévateurs permettent le levage et le déplacement efficace des palettes lourdes, ainsi contribuer à accélérer les opérations de picking et le mise de PF dans les zones de stockages ;
- Les tablettes et douchettes équipés de lecteurs de code-barres permettent l'enregistrement et la transmission instantanée des informations au système central, supprimant la saisie manuelle des données, réduisant les erreurs ».

L'intégration de ces outils d'automatisation a simplifié et rationalisé les étapes diverses du processus de logistique de distribution. Leur utilisation permet d'accomplir les opérations

plus rapidement, de réduire les erreurs et de minimiser les efforts physiques requis, ce qui se traduit par une amélioration de l'efficacité et de la productivité globale du processus.

Les logiciels employés pour la digitalisation du processus de logistique physique, à savoir AX Dynamics, WMS et TMS, sont sélectionnés en raison de leur adéquation aux exigences de l'entreprise. Comme indiqué par le responsable, ces trois logiciels sont considérés comme les choix optimaux en termes de système de planification des ressources d'entreprise (ERP) et se révèlent extrêmement bien adaptés à notre contexte, offrant des avantages tels que la coordination interdépartementale, l'optimisation des opérations de stockage et la gestion efficace des transports.

**Analyse 3 :** La réponse des responsables de la logistique physique chez NESTLE WATERS Algérie met en évidence l'impact positif des outils d'automatisation sur la précision et l'efficacité de la gestion des commandes dans leur processus de distribution. En utilisant des technologies telles que les tablettes, les chariots élévateurs et les douchettes équipées de lecteurs de code-barres, l'entreprise a significativement simplifié et automatisé plusieurs étapes critiques du traitement des commandes. Les chariots élévateurs, par exemple, facilitent le levage et le déplacement efficace des palettes lourdes, accélérant ainsi les opérations de picking et de mise en stock. De même, les tablettes et les douchettes permettent l'enregistrement instantané des données et leur transmission au système central, éliminant ainsi les erreurs potentielles associées à la saisie manuelle des informations. Cette automatisation non seulement réduit les délais d'exécution mais aussi minimise les efforts physiques requis, ce qui se traduit par une amélioration globale de l'efficacité et de la productivité du processus logistique.

L'intégration de ces outils d'automatisation est complétée par l'utilisation de logiciels comme AX Dynamics, WMS et TMS, spécifiquement sélectionnés pour répondre aux besoins spécifiques de NESTLE WATERS Algérie en matière de gestion des ressources et de planification. Ces logiciels ERP facilitent la coordination entre les différents départements, optimisent la gestion des stocks et améliorent l'efficacité des opérations de transport. En centralisant et en digitalisant le processus de logistique physique, ces technologies permettent une meilleure traçabilité des opérations, renforçant ainsi la transparence et la fiabilité des données. En conclusion, l'adoption de l'automatisation et des systèmes ERP modernes représente un levier stratégique pour NESTLE WATERS Algérie, non seulement pour surmonter les défis opérationnels mais aussi pour soutenir une croissance durable en assurant une gestion optimisée et proactive de leur chaîne logistique de distribution.

### **5.1.2. Amélioration de la planification et de la coordination de la logistique de distribution grâce à l'ERP**

On va analyser les réponses de l'axe 03 :

**Question 1 :** Pouvez-vous décrire comment un ERP aide à optimiser l'allocation des ressources, y compris les équipements et les effectifs, pour les opérations de la logistique de distribution ?

**Réponse 1 :** Les deux responsables de la logistique physique et de transport et la planification de la demande ont dit que « L'ERP joue un rôle central dans l'optimisation de l'ensemble des processus logistiques chez Nestlé Waters Algeria ». Ils ont cité plusieurs avantages concrets :

- **Planification optimisée des ressources :** L'ERP permet de collecter et d'intégrer les données provenant de divers départements tels que les ventes, la production et les achats. Cette vision globale des besoins futurs permet d'anticiper avec précision les besoins en ressources critiques comme les véhicules, les entrepôts et le personnel. Cette planification optimisée des ressources se traduit par une meilleure allocation des moyens, réduisant ainsi les gaspillages et les pénuries potentielles.
- **Automatisation des processus :** L'ERP automatise de nombreuses tâches manuelles répétitives dans la chaîne logistique, telles que la création de bons de livraison, la planification des itinéraires et la gestion des stocks. Cette automatisation libère les équipes de ces tâches chronophages et sujettes à erreurs, leur permettant de se concentrer sur des activités à plus forte valeur ajoutée. La fluidification des processus ainsi obtenue contribue à améliorer l'efficacité et la productivité globales de la logistique de distribution.
- **Visibilité en temps réel :** L'ERP offre une visibilité en temps réel sur l'ensemble de la chaîne logistique, depuis les niveaux de stock dans les entrepôts jusqu'à l'état des livraisons en cours en passant par les performances des transporteurs. Cette visibilité accrue permet aux gestionnaires de suivre de près les opérations et d'identifier rapidement les éventuels problèmes. La réactivité ainsi obtenue permet de prendre des mesures correctives en temps opportun, réduisant ainsi les retards et les incidents.
- **Optimisation des itinéraires et des chargements :** L'ERP intègre des modules d'optimisation des itinéraires et des chargements qui permettent de rationaliser le transport des marchandises. En tenant compte de divers facteurs tels que les données de localisation, les contraintes de livraison et les capacités des véhicules, l'ERP propose des itinéraires optimaux qui minimisent les distances parcourues et optimisent l'utilisation de l'espace de

chargement. Cette optimisation se traduit par une réduction des coûts de transport et des émissions de CO<sub>2</sub>, contribuant ainsi à la durabilité de la chaîne logistique.

**Analyse 1 :** La réponse des responsables de la logistique chez Nestlé Waters Algérie souligne l'importance cruciale de l'ERP dans l'optimisation de l'allocation des ressources pour les opérations de distribution. En intégrant divers départements comme les ventes, la production et les achats, l'ERP permet une planification avancée des ressources telles que les véhicules, les entrepôts et le personnel. Cette visibilité globale aide à anticiper précisément les besoins futurs, minimisant ainsi les gaspillages et les pénuries, et assurant une allocation efficace des moyens. L'automatisation des processus logistiques par l'ERP libère les équipes des tâches manuelles répétitives comme la création de bons de livraison et la gestion des stocks, ce qui améliore considérablement l'efficacité opérationnelle et permet une concentration accrue sur des activités à plus forte valeur ajoutée.

La visibilité en temps réel offerte par l'ERP sur l'ensemble de la chaîne logistique, y compris les niveaux de stock et les performances des livraisons, permet une gestion proactive des opérations. Cette capacité à détecter rapidement les problèmes potentiels permet une réaction immédiate et la mise en œuvre de mesures correctives, réduisant ainsi les risques de retards et d'incidents. De plus, l'optimisation des itinéraires et des chargements intégrés à l'ERP contribue à rationaliser le transport des marchandises en proposant des itinéraires optimaux basés sur des données de localisation, des contraintes de livraison et des capacités des véhicules. Cette optimisation non seulement réduit les coûts de transport mais aussi les émissions de CO<sub>2</sub>, soutenant ainsi les objectifs de durabilité de l'entreprise.

En conclusion, l'ERP chez Nestlé Waters Algérie ne se limite pas à une simple automatisation, mais joue un rôle stratégique dans la transformation et l'optimisation continue de leur chaîne logistique. En centralisant et en analysant les données critiques, il permet une prise de décision informée et proactive, renforçant ainsi la compétitivité de l'entreprise sur le marché tout en soutenant des pratiques durables et efficaces en matière de gestion des ressources et de réduction des impacts environnementaux.

**Question 2 :** Comment l'ERP contribue-t-il à l'amélioration de la satisfaction client ?

**Réponse 2 :** La responsable de transport et planification de la demande a dit « L'optimisation des processus logistiques grâce à l'ERP a également un impact positif sur la satisfaction client », comme en témoignent les réponses recueillies :

- **Gestion de la demande et des stocks :** L'ERP intègre des outils de prévision de la demande et de gestion des stocks sophistiqués qui permettent d'anticiper les besoins futurs des clients avec plus de précision. Cette anticipation permet d'ajuster les niveaux de stock en conséquence, réduisant ainsi les risques de surstockage et de rupture de stock. Une disponibilité accrue des produits se traduit par une meilleure satisfaction des clients qui peuvent se procurer les produits dont ils ont besoin au moment où ils en ont besoin.
- **Suivi et traçabilité :** L'ERP permet de suivre chaque étape du processus de distribution, depuis la commande jusqu'à la livraison finale. Les clients peuvent ainsi suivre l'état de leur commande en temps réel et être informés de toute éventuelle anomalie. Cette transparence permet de renforcer la confiance des clients et d'améliorer leur expérience d'achat.
- **Gestion efficace des retours et des réclamations :** L'ERP automatise et intègre la gestion des retours de produits et des réclamations clients. Cela permet un traitement plus rapide et plus efficace de ces incidents, réduisant ainsi les coûts associés aux retours et les délais de résolution des problèmes. Une meilleure gestion des retours et des réclamations contribue à améliorer la satisfaction client et à fidéliser les clients.

**Analyse 2 :** La réponse des responsables de transport et planification de la demande chez Nestlé Waters Algérie met en évidence comment l'ERP contribue significativement à l'amélioration de la satisfaction client. En premier lieu, l'intégration d'outils avancés de prévision de la demande et de gestion des stocks par l'ERP permet une anticipation précise des besoins des clients. Cette capacité à ajuster les niveaux de stock en fonction des prévisions réduit les risques de surstockage et de ruptures de stock, assurant ainsi une disponibilité constante des produits et répondant efficacement à la demande des clients. Cette disponibilité accrue est essentielle pour maintenir un haut niveau de satisfaction client, comme en témoigne le taux élevé de satisfaction client de 98% rapporté par l'entreprise.

De plus, l'ERP offre une traçabilité complète des commandes, permettant aux clients de suivre en temps réel l'état de leur commande. Cette transparence renforce la confiance des clients envers l'entreprise, améliorant ainsi leur expérience d'achat et leur satisfaction globale. En facilitant également la gestion automatisée des retours de produits et des réclamations, l'ERP réduit les délais de résolution des problèmes et optimise les processus de service client. Cette

efficacité dans la gestion des incidents contribue à fidéliser la clientèle en assurant une réponse rapide et adaptée à leurs besoins.

En conclusion, l'ERP chez Nestlé Waters Algérie ne se limite pas à améliorer les opérations internes, mais joue un rôle crucial dans l'optimisation de la relation client en assurant une disponibilité constante des produits, une transparence accrue et une gestion efficace des réclamations. Ces éléments combinés soutiennent un taux élevé de satisfaction client de 98%, démontrant l'impact direct et positif de l'ERP sur l'expérience client et la fidélisation. La capacité de l'ERP à aligner les opérations avec les attentes et les besoins des clients renforce la position compétitive de l'entreprise sur le marché en garantissant une satisfaction continue et durable de sa clientèle.

### **5.1.3 Mesure et analyse de la performance de la logistique de distribution**

On va analyser les réponses de l'axe 04 :

**Question 1 :** Pouvez-vous expliquer comment les outils de digitalisation impactent sur la performance logistique de distribution ?

**Réponse 1 :** D'après le responsable de la logistique physique et le responsable supply chain on constate que l'utilisation d'outils de digitalisation dans la logistique de distribution a apporté des avantages considérables à la performance logistique de l'entreprise. Ces avantages incluent une exécution plus rapide des commandes, le responsable de supply chain a dit : « avec ces outils on peut accélérer les processus de manutention, suivre et gérer les stocks en temps réel, ce qui se traduit par une exécution plus rapide des commandes ». Une réduction des erreurs : « ces outils ont contribué à améliorer la précision, à éviter les erreurs humaines et à assurer un suivi précis des stocks », ils ont facilité la manipulation plus précise et rapide des palettes, une amélioration de l'efficacité opérationnelle des employés : « l'utilisation des outils de digitalisation améliore l'efficacité opérationnelle des employés en réduisant les temps d'exécution permettent d'accomplir les tâches de manutention plus rapide à la méthode manuelle ». Ainsi, ils optimisent les flux de travail en permettant une meilleure coordination entre les employés. Le chargement d'un camion nécessitait alors 25 minutes. Maintenant, après la digitalisation ce délai s'est considérablement réduit, passant désormais à seulement 15 minutes, avec une limite maximale de 20 minutes ».

**Analyse 1 :** La réponse des responsables de la logistique physique et de la supply chain chez Nestlé Waters Algérie met en évidence les impacts significatifs des outils de digitalisation sur la performance de la logistique de distribution de l'entreprise. La digitalisation a permis une exécution plus rapide des commandes grâce à la gestion en temps réel des stocks et à une

manipulation plus précise des palettes, réduisant ainsi le temps nécessaire pour préparer les expéditions. Cette efficacité accrue est illustrée par la réduction notable du temps de chargement des camions, passant de 25 minutes à seulement 15 à 20 minutes après la mise en place des outils numériques. En plus d'accélérer les processus, ces outils ont contribué à améliorer la précision en minimisant les erreurs humaines et en assurant un suivi plus rigoureux des stocks, renforçant ainsi la fiabilité opérationnelle.

En termes d'efficacité opérationnelle, la digitalisation a également optimisé les flux de travail en permettant une meilleure coordination entre les employés, ce qui a conduit à une utilisation plus efficace du temps de travail et à une réduction des temps d'exécution comparé aux méthodes manuelles. Cela se traduit par une augmentation de la productivité globale du personnel impliqué dans la logistique de distribution. Ces améliorations ne se limitent pas seulement à l'efficacité interne, mais elles ont également des répercussions positives sur les indicateurs de performance clés de l'entreprise, comme en témoigne la réduction significative du temps de chargement des camions, ce qui améliore la ponctualité des livraisons et la satisfaction des clients.

En conclusion, les outils de digitalisation chez Nestlé Waters Algérie jouent un rôle essentiel dans l'amélioration continue de la performance logistique en optimisant les processus, en réduisant les erreurs, en augmentant l'efficacité opérationnelle et en améliorant les indicateurs de performance clés. Cette transformation numérique renforce la compétitivité de l'entreprise en lui permettant de répondre plus efficacement aux demandes du marché tout en assurant une meilleure satisfaction des clients à travers des opérations logistiques plus rapides, précises et efficaces.

**Question 2 :** Comment l'utilisation de AX Dynamics impact sur la performance logistique de distribution ?

**Réponse 2 :** D'après le responsable de supply chain l'intégration des ERP dans le contexte de la performance logistique de distribution apporte des avantages considérables. Elle améliore la précision, et réduire les erreurs de saisie, et facilite l'échange d'information entre les différents systèmes, un exemple : « AX Dynamics peut intégrer à un WMS et un TMS pour créer un flux d'information cohérent tout au long de la chaîne logistique, cette intégration contribue à réduire les erreurs et les retards qui peuvent survenir lors de la saisie manuelle des données », les ERP offrent des fonctionnalités avancées de contrôle et de suivi les commandes. Ainsi, la mise en place des progiciels de gestion peut certainement améliorer la visibilité des niveaux des stocks : « grâce à ces ERP, il est possible de suivre les entrées et les sorties de stock en temps réel, de gérer les inventaires et de générer des rapports détaillés sur les niveaux de stock », cela permis

d'avoir une meilleure visibilité sur les stocks, d'optimiser les niveaux d'inventaire, d'éviter les ruptures des stocks ou les surstocks.

La digitalisation du processus de logistique de distribution présente divers avantages pour améliorer la satisfaction client, tels qu'un traitement plus rapide et efficace, un suivi en temps réel des commandes, une personnalisation des recommandations et une communication simplifiée. Ces améliorations contribuent à optimiser les performances logistiques de l'entreprise en réduisant les coûts liés aux erreurs et aux inefficacités, en améliorant la gestion des stocks et en renforçant la réactivité et la qualité du service client. Des performances logistiques solides positionnent l'entreprise de manière compétitive sur le marché et lui permettent de se démarquer en offrant une expérience client exceptionnelle.

**Analyse 2 :** La réponse du responsable de la supply chain chez Nestlé Waters Algérie met en lumière les nombreux avantages de l'intégration de AX Dynamics dans l'amélioration de la performance logistique de distribution. En premier lieu, l'ERP permet de réduire significativement les erreurs de saisie et d'améliorer la précision grâce à l'automatisation des processus de gestion des commandes. L'intégration avec un WMS et un TMS crée un flux cohérent d'informations tout au long de la chaîne logistique, minimisant ainsi les retards et les erreurs potentielles associées à la saisie manuelle des données. Cette synchronisation des systèmes offre également une visibilité accrue sur les niveaux de stocks en temps réel, ce qui permet une gestion proactive des inventaires et la prévention des ruptures ou des surstocks.

La digitalisation du processus logistique de distribution apporte également des avantages tangibles pour la satisfaction client en améliorant la rapidité et l'efficacité du traitement des commandes, ainsi que la personnalisation des recommandations basées sur les données collectées. Cette approche renforce la réactivité de l'entreprise face aux demandes des clients et contribue à une communication simplifiée et transparente tout au long du processus. En réduisant les coûts opérationnels associés aux erreurs et inefficacités, l'ERP non seulement optimise les performances logistiques de Nestlé Waters Algérie mais renforce également sa compétitivité sur le marché en offrant une expérience client exceptionnelle. En conclusion, l'impact positif de AX Dynamics se manifeste par une meilleure gestion des stocks, une optimisation des processus logistiques et une amélioration globale de la qualité du service client, positionnant ainsi l'entreprise comme un leader dans son secteur grâce à des opérations efficaces et orientées client.

## 6. Les indicateurs de performance logistique de distribution

Pour évaluer l'impact du processus de digitalisé de la logistique de distribution sur la performance logistique de NESTLE WATERS Algérie, nous avons opté pour l'analyse de plusieurs indicateurs de performance. Nous avons utilisé des données recueillies sur une période de trois mois (février, mars et avril) afin d'avoir une vision complète des flux physiques. Ces indicateurs nous permettront d'évaluer de manière pertinente ce processus. Les indicateurs pris en compte sont les suivants :

- Le taux de satisfaction client « CSL » ;
- Taux de contraction des stocks ;
- Délai de traitement interne des commandes ;

### 6.1. Calcul des indicateurs relatifs au mois de février

- Le taux de satisfaction client « CSL »

$$\text{Formule : } \frac{\text{Nombre de commande livrées dans les délais}}{\text{Nombre total de commande livrées}} * 100$$

**Tableau n°3.4 : Tableau d'indicateur CSL**

	S1	S2	S3	S4	Total
<b>Nombre de commande livrées dans les délais</b>	219	203	195	190	807
<b>Nombre total de commande livrées</b>	220	206	202	196	824

**Source :** Elaboré par nos soins

$$\text{CSL} = \frac{807}{824} * 100 = 97,93\%$$

- Taux de contraction des stocks

$$\text{Formule : } \frac{\text{Stock théorique} - \text{Stock réel}}{\text{Stock théorique}} * 100$$

**Tableau n°3.5 : Tableau d'indicateur TCS**

	S1	S2	S3	S4	Total
<b>Ecart entre Stock théorique et Stock réel (Palettes)</b>	3	0	5	1	9
<b>Stock théorique</b>	5280	4944	4848	4704	19776

**Source :** Elaboré par nos soins

$$TCS = \frac{9}{19776} * 100 = 0,045\%$$

- Délai de traitement interne des commandes

$$\text{Formule : } \frac{\text{temps total pour traitées tous les camions}}{\text{Nombre total de camions traitées}} * 100$$

**Tableau n°3.6 : Tableau d'indicateur DTC**

	S1	S2	S3	S4	Total
<b>Temps total pour traitées tous les camions</b> (h)	47	48	46	48	189
<b>Nombre total de camions traitées</b>	220	206	202	196	824

**Source :** Elaboré par nos soins

$$DTC = \frac{189}{824} = 0,2293 \text{ h par camion}$$

0,2293 h/Camion = 13,76 min Par camion

### 6.2. Calcul des indicateurs relatifs au mois de mars

Nous allons suivre les mêmes étapes pour calculer les indicateurs de performance pour le mois de mars. Nous avons résumé les résultats obtenus dans un tableau de bord.

**Tableau n°3.7 : Tableau de bord du mois de mars**

	S1	S2	S3	S4	Total
<b>Nombre de commande livrées dans les délais</b>	225	231	203	206	865
<b>Nombre total de commande livrées</b>	230	237	210	212	889
<b>Ecart entre Stock théorique et Stock réel (Palettes)</b>	4	0	6	3	13
<b>Stock théorique</b>	5520	5688	5460	5512	22180
<b>Temps total pour traitées tous les camions (h)</b>	48	50	48	47	193
<b>Nombre total de camions traitées</b>	230	237	210	212	889

**Source :** Elaboré par nos soins

- Le taux de satisfaction client « CSL »

$$CSL = \frac{865}{889} * 100 = 97,30\%$$

- Taux de contraction des stocks

$$TCS = \frac{13}{22180} * 100 = 0,058\%$$

- Délai de traitement interne des commandes

$$DTC = \frac{193}{889} = 0,2170 \text{ h par camion}$$

0,2170 h/Camion = 13 min Par camion

### 6.3. Calcul des indicateurs relatifs au mois d'avril

Nous allons suivre les mêmes étapes pour calculer les indicateurs de performance pour le mois d'avril. Nous avons résumé les résultats obtenus dans un tableau de bord.

**Tableau n°3.8 : Tableau de bord du mois d'avril**

	S1	S2	S3	S4	Total
<b>Nombre de commande livrées dans les délais</b>	200	204	217	230	851
<b>Nombre total de commande livrées</b>	215	213	230	237	895
<b>Ecart entre Stock théorique et Stock réel (Palettes)</b>	2	5	7	4	18
<b>Stock théorique</b>	5160	5112	5520	5688	21480
<b>Temps total pour traitées tous les camions (h)</b>	52	51	53	53	209
<b>Nombre total de camions traitées</b>	215	213	230	237	895

**Source :** Elaboré par nos soins

- Le taux de satisfaction client « CSL »

$$CSL = \frac{882}{895} * 100 = 98,5\%$$

- Taux de contraction des stocks

$$TCS = \frac{18}{21480} * 100 = 0,0837\%$$

- Délai de traitement interne des commandes

$$DTC = \frac{209}{895} = 0,2335 \text{ h par camion}$$

0,2335 h/Camion = 14 min Par camion

## Section 03 : Synthèse des résultats et recommandations

Nous allons présenter les indicateurs calculés précédemment sous forme d'un tableau afin d'évaluer la performance logistique de l'entreprise NESTLE WATERS Algérie en faisant un commentaire sur chaque indicateur selon le résultat trouvé.

**Tableau n°3.9 : Tableau trimestriel des indicateurs de performance**

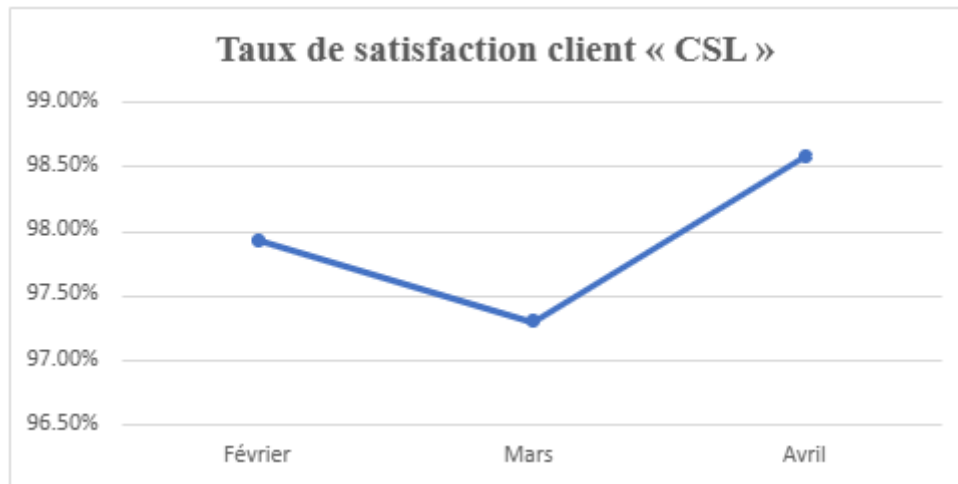
	Février	Mars	Avril	Moyenne
<b>Taux de satisfaction client « CSL »</b>	97,93%	97,30%	98,5%	97,91%

<b>Taux de contraction des stocks</b>	0,045%	0,058%	0,0837%	0,0622%
<b>Délai de traitement interne des commandes (min/camion)</b>	13,76	13	14	13,58

**Source :** Elaboré par nos soins

- Taux de satisfaction client « CSL »

**Figure n°3.19 : Evolution du CSL pendant trois mois**



**Source :** Elaboré par nos soins

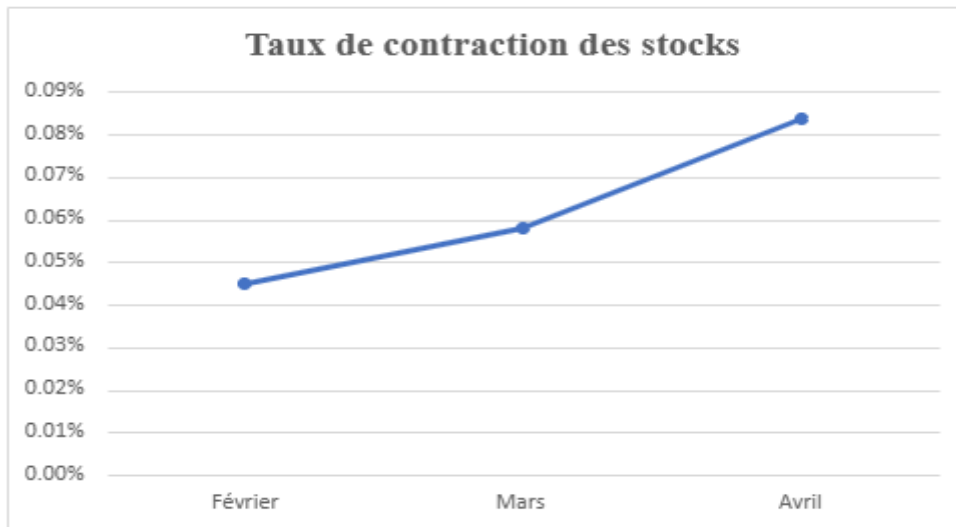
La figure ci-dessus explique l'évolution de taux de satisfaction client chez NESTLE WATERS Algérie durant trois mois. Ce KPI permet de mesurer la précision et l'exactitude du traitement des commandes dans l'entreprise. On calcule ce KPI afin d'évaluer la capacité à livrer les commandes dans les délais promis aux clients de manière précise, sans erreur ni défauts.

On peut remarquer selon la figure présentée ci-dessus que le taux de satisfaction client est élevé de 97% dans NESTLE WATERS Algérie juste à diminué en mois de mars à cause de la période du Ramadan Pendant cette période, les gens sont souvent moins disponibles pour recevoir des livraisons, et le nombre de camion sont diminué. Cela peut entraîner des retards dans la livraison des commandes.

On synthétise que grâce à la digitalisation des tâches liés au processus de la logistique de distribution permet d'éliminer ou de réduire considérablement les erreurs courantes liées aux opérations manuelles. Les machines et les logiciels automatisés peuvent effectuer des tâches répétitives avec une précision constante, réduisant ainsi les risques d'erreurs humaines telles que les oublis, les inexactitudes de saisie ou les erreurs de communication. Cela se traduit par une augmentation du taux de satisfaction client, ce qui renforce la réputation de l'entreprise.

- Taux de contraction des stocks

**Figure n°3.14 : Evolution trimestriel du TCS**



**Source :** Elaboré par nos soins

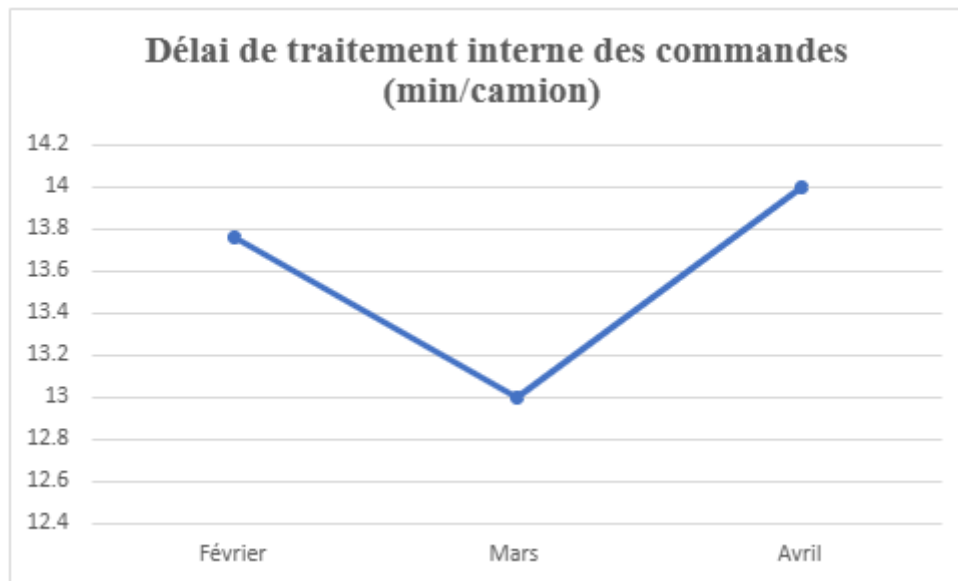
La figure ci-dessus montre le taux de contraction des stocks, un indicateur qui mesure la précision des stocks en comparant le stock théorique (tel qu'enregistré dans le système de gestion) au stock physique réel présent dans l'entrepôt.

La figure montre que le taux de contraction des stocks est relativement faible, oscillant entre 0,01 % et 0,09 % sur la période de février à avril. Cela indique que la précision des stocks est plutôt bonne, avec un écart minime entre le stock théorique et le stock physique réel.

Il est observé que la digitalisation des tâches et l'utilisation de logiciels spécialisés ont un impact positif sur la gestion de stock. Ces avancées technologiques permettent d'améliorer l'efficacité des processus, de réduire les erreurs, d'accroître la transparence des opérations et de faciliter le suivi des stocks par les entreprises. De plus, elles facilitent une gestion proactive des stocks et une réactivité accrue en termes de mesures correctives. En conséquence, ces avancées contribuent à la réduction des contractions des stocks. L'adoption de ces technologies permet aux entreprises d'améliorer leur compétitivité et d'offrir une expérience client supérieure

- **Délai de traitement interne des commandes (min/camion)**

**Figure n°3.15 : Variation du DTC pendant trois mois**



**Source :** Elaboré par nos soins

La figure montre la variation du DTC pendant trois mois février, Mars et avril. On constate que la durée moyenne de préparation des camions a connu une évolution. En février, elle s'élevait à 13,76 minutes par camion, indiquant une efficacité relativement élevée dans le processus de préparation. Cependant, en mars, cette durée a diminué pour atteindre 13 minutes par palette. En ce qui concerne le mois d'avril, l'augmentation de la durée de préparation des commandes peut être attribué au mois du Ramadan et l'AID, où de nombreux employés jeûnent, ce qui peut entraîner une baisse de la productivité et de l'énergie des employés. Par conséquent, en considérant que la moyenne de la durée de préparation des commandes pendant ces trois mois est 13,6 min/camion, il est noté que cette moyenne est raisonnable, en raison de son appartenance au le seuil spécifié par la société, qui est limitée à un minimum de 13 minutes et à un maximum de 15 minutes. Ce qui suggère que le processus de préparation des commandes est bien optimisé et que les opérations se déroulent en manière efficace. On conclure que l'utilisation des outils digitalisation permet d'optimiser le processus de la logistique de distribution. Ils permettent d'accélérer les opérations de manutention et le traitement des informations. Leurs présences facilitent le chargement des camions, réduisant ainsi le temps nécessaire pour charger, décharger et déplacer les palettes dans l'entrepôt. Cela permet d'augmenter la productivité et de réduire les délais de chargements des camions, et respecter les délais de livraison.

### **1. Synthèse des résultats obtenus**

Les résultats ont été analysés en recueillant des données, en résumant les entretiens effectués avec les responsables de NESTLE WATERS Algérie, et les observations faites sur le terrain.

NESTLE WATERS Algérie évolue dans un environnement très concurrentiel. Celle-ci se voit donc dans l'obligation d'avoir une stratégie de maîtrise, de bien gérer ses services, et de mettre en place un plan d'amélioration efficace et cohérent dans sa logistique de distribution qui lui permettra d'atteindre un niveau de performance qui répond d'une meilleure façon aux exigences du marché.

L'analyse a conclu que l'entreprise mise tout sur l'efficacité de sa logistique de distribution afin de satisfaire ses clients et de maintenir sa rentabilité.

L'intégration de la digitalisation dans la logistique de distribution de NESTLÉ WATERS Algérie a représenté une étape décisive pour améliorer l'efficacité opérationnelle de l'entreprise. En adoptant des technologies numériques avancées, telles que WMS et des solutions de suivi en temps réel, NESTLÉ WATERS Algérie a pu optimiser la gestion de sa plateforme logistique et la planification des livraisons. Cette transformation a non seulement réduit les coûts liés à la logistique, mais a aussi augmenté la précision et la fiabilité des prévisions de demande.

La digitalisation a également permis à l'entreprise de répondre plus efficacement aux fluctuations du marché en ajustant rapidement ses niveaux de stock et en optimisant les itinéraires de livraison. En automatisant les processus de la logistique de distribution, NESTLÉ WATERS Algérie a amélioré la satisfaction de ses clients en réduisant les délais de livraison et en garantissant une meilleure traçabilité des produits. De plus, la digitalisation a renforcé la capacité de l'entreprise à collecter et à analyser des données précieuses sur la performance logistique, facilitant ainsi des prises de décision stratégiques plus informées.

Enfin, cette transition vers une logistique digitalisée a positionné NESTLÉ WATERS Algérie de manière plus compétitive sur le marché en lui permettant de répondre plus rapidement aux attentes des consommateurs et en améliorant sa réactivité face aux défis logistiques. En résumé, l'intégration de la digitalisation dans la logistique de distribution a non seulement optimisé les opérations de NESTLÉ WATERS Algérie, mais a également renforcé sa position en tant qu'acteur clé du secteur des eaux minérales, prêt à relever les défis futurs avec une infrastructure logistique modernisée et efficace.

## **2. Suggestions et recommandations**

Notre étude approfondie a révélé des informations précieuses sur les procédures internes des grandes marques, ainsi que sur les stratégies mises en place par l'entreprise pour maintenir une relation solide avec sa clientèle dans un environnement dynamique. Il est essentiel pour

tous entreprise aspirant à la durabilité de constamment, améliorer ses opérations et de préserver une image positive auprès de sa clientèle.

Nous essayerons de proposer quelques recommandations, à travers notre étude pratique et le potentiel présent dans la plateforme, et nous espérons qu'elles seront utiles pour l'amélioration de l'efficacité de la logistique de distribution de l'entreprise. Parmi ces suggestions, nous citons ce qui suit :

- Lancer des programmes de formation pour le personnel, qu'il s'agit des cadres ou de simples employés, sur la nécessité de transmettre toutes les informations au bon moment et à la bonne personne ;
- Rationaliser au maximum les indicateurs de mesure de la performance logistique afin d'obtenir des résultats fiables ;
- Penser à une automatisation totale de la logistique de distribution pour une traçabilité accrue et une réduction de temps de livraison (tunnels de vision modulaires)
- Utiliser la méthode ABC pour déterminer les partenaires à forte contribution dans le chiffre d'affaires de l'entreprise afin de leur apporter une attention particulière.
- Mieux exploiter les différentes fonctionnalités du WMS qui permettent d'automatiser et gérer plus rapidement.
- Implantation du système de management des entrepôts (WMS) dans la logistique amont (des matières premières et d'emballage), cela ne demandera pas un investissement colossal puisque le WMS est déjà présent dans la logistique aval (des produits finis).
- Augmenter le nombre de machine (Chariot élévateur) qui contribuent au bon déroulement des différentes tâches d'entrepôts (réapprovisionnement, prélèvement).

### **Conclusion du chapitre**

Au terme de ce chapitre nous pouvons conclure que la digitalisation du processus de la logistique de distribution à un impact positif sur la performance logistique de l'entreprise.

La mise en place des moyens digitalisé et l'utilisation des progiciels nous a permis de voir l'importance de la disponibilité ces dernières pour améliorer la performance logistique. Ces mesures ont permis de réduire considérablement les erreurs de traitement des commandes,

d'optimiser les coûts, d'accroître la productivité, de garantir une traçabilité précise du processus et de répondre efficacement aux attentes des clients.

C'est à l'aide de ce chapitre qu'on a pu faire une synthèse générale et arriver à proposer des suggestions et recommandations pour une meilleure performance logistique de l'entreprise. Suite à l'analyse nous pouvons répondre à notre problématique du départ et infirmer ou confirmer nos hypothèses.

## **Conclusion générale**

À mesure que les préférences des consommateurs évoluent vers des produits personnalisés et variés, les entreprises subissent une pression croissante pour que leurs chaînes d'approvisionnement puissent s'adapter et réagir rapidement. Pour relever ces défis, les entreprises adoptent la digitalisation comme un outil stratégique pour améliorer la flexibilité de la supply chain et maintenir leur avantage concurrentiel.

Pour mieux cerner l'impact de l'intégration d'un système ERP sur la performance de la logistique de distribution, afin d'enrichir notre étude nous avons conduit une étude qualitative et on a appuyé par des données quantitatives. Les données collectées, nous ont permis de faire plusieurs analyses qui font paraître les aspects positifs et négatifs de cette recherche et d'en avancer des recommandations plausibles.

A partir des résultats de notre humble étude empirique, nous avons pu **confirmer** toutes nos hypothèses de départ :

- Pour ce fait, nous **confirmons** notre première hypothèse **H1**, qui stipule que l'intégration de l'ERP a un impact significatif sur la réduction des coûts de stockage et d'inventaire, ce qui contribue à améliorer la performance logistique., d'après les résultats obtenus lors de notre étude qualitative et quantitative, nous avons conclu que la digitalisation de la plateforme logistique Nestlé Waters Algeria contribue largement à la réduction des coûts de stockage.
- L'hypothèse **H2** est **confirmée**, selon laquelle l'intégration d'un ERP renforce la visibilité de la chaîne logistique, ce qui conduit à une planification plus précise des transports et à une réduction des délais de livraison, améliorant ainsi la satisfaction du client, est confirmée. Nos résultats de recherche corroborent cette hypothèse, comme le démontre le calcul du KPI 'Délai de traitement interne des commandes' (min/camion).
- Nous avons pu constater au terme du stage effectué au sein de Nestlé Waters Algeria, que la stratégie de digitalisation améliore la communication interne, ce qui **confirme** l'hypothèse **H3** : Un système ERP améliore la communication interne, favorisant une coordination fluide entre les différentes parties prenantes de la chaîne logistique.

Notre stage au sein de la PLF Nestlé Waters Algeria nous a permis d'observer de manière concrète l'influence de l'adoption d'un système ERP sur la gestion des opérations logistiques en aval. La mise en œuvre de ce système a permis à l'entreprise de piloter sa logistique de distribution de manière professionnelle et rentable, confirmant ainsi l'impact positif de l'intégration d'un ERP sur la performance logistique globale.

La réalisation de ce modeste travail ne s'est pas faite sans difficultés. En effet, nous avons rencontré plusieurs obstacles sur notre chemin, notamment la confidentialité de certaines informations et les problèmes de déplacements.

En conclusion, ce travail de recherche représente notre première expérience scientifique. Il nous a permis d'acquérir des connaissances précieuses en théorie, en pratique et en méthodologie. Nous encourageons les futurs chercheurs à poursuivre l'exploration de ce domaine en s'attaquant à d'autres pistes de recherche prometteuses, telles que :

- L'impact de l'intégration d'un système ERP sur la performance de la chaîne logistique en amont.
- L'importance de la digitalisation pour l'optimisation des processus logistiques.

# **Bibliographie**

# Bibliographie

## 1. Ouvrages

1. AFITEB, Dictionnaire de management de projet, Edition AFNOR.
2. ALAE, EL BAKKOURI. (s.d.). De la logistique au supply chain logistique : une revue de la littérature. moroccan journal of business studies.
3. Barbara LYONNET, Marie-Pascale SENKEL, Sylvie CLAMENS. (2019). Supply chain management. Paris: Dunod.
4. Bernard Yves, Colli Jean-Claude. (1996). Dictionnaire économique et financier. paris: édition du Seuil.
5. BITEAU (R), BITEAU (S) : Maitrise les flux industriels : les outils d'analyse, EDITION d'organisation, Paris, 1998.
6. CHOW (G), HEAVER (L), et HENRIKSSON (E) : logistics performance : definition and measurement, journal international de distribution physique et management de la chaîne logistique, USA, 1994.
7. Daniel Tixier, Hervé Mathe, Jacques Colin. (1996). La logistique d'entreprise. paris: Dunod.
8. DORIATH (B) et GOUJET (C) : Gestion prévisionnelle et mesure de la performance, EDITION DUNOD, Paris.
9. Ghoshal, Greeff. (2004). *Practical E-Manufacturing and Supply Chain Management*. Elsevier. Lièvre, Pascal. (2007). La logistique. Paris: La Découverte.
10. GRATACAP (Anne) , MEDAN (Pierre). (2008). Logistique et Supply Chain Management (Intégration, Collaboration et risques dans la chaîne logistique globale)
11. H. D. Ratliff, W. G. Nulty. (2012). The Planning and Scheduling of Production Systems. (S. E. A. Artiba, Éd.) New York: Springer New York, NY.
12. Jean-Louis Tomas (2011) « ERP et conduite des changements » Préface de Yossi Gal, édition 6.
13. Le Moigne, Rémy. (2017). Supply chain management (Achat, production, logistique, transport, vente). Dunod.
14. Lièvre, Pascal. (2007). La logistique. Paris: La Découverte.
15. Magee, J. F. (1968). Industrial Logistics. New York: McGraw Hill.
16. Michel Fender, Yves Pimor. (2008). *Logistique, Production, Distribution, Soutien*. Paris: Dunod, 5ème édition.

17. Mohammad Reza, Lionel DUPONT, Yannick FREIN. (2022). EVOLUTION DU CONCEPT DE LOGISTIQUE. france: Revue Française de Gestion Industrielle.
18. NADA, (R): Supply Chain Management: A Global Perspectives, Wiley edition, 3ème édition, 2020.
19. OUACHRINE Hassane, CHABANI Smain. (2013). Guide de méthodologie de la recherche en Sciences Sociales. Alger: 1er édition
20. PRISON (H), guide pratique de la performance, Edition Maxim.
21. PROULX (DENIS) : Management des organisations publiques, presse de l'université de Québec, 2ème édition, 2008.
22. Raymond Alain Thietart et al. (2014). Méthodes de recherche en management, DUNOD, 4ème édition, Paris.
23. VIVIER (Emmanuel) et DUCREY (Vincent) : le guide de la transformation digitale, Eyrolles, 2ème édition, 2019
24. WEISS (D), la fonction RH, Edition d'organisation, paris.
25. Yves, R. (1991). Système de gestion industrielle,. 1ère édition.

## **2. Travaux Universitaires**

1. MOULOUA, Z. (2007). Ordonnements coopératifs pour les chaînes logistiques, THÈSE DE DOCTORAT, Institut National Polytechnique de Lorraine.
2. OUBAOUZINE (Lahcen) : la contribution d'une logistique performante a la performance de l'entreprise, Thèse de doctorat, Université Hassan II , Ain Chock, 2019
3. Rabih Saied, Intégration technique de l'ERP Dynamics AX dans le secteur public, MEMOIRE DIPLOME D'INGENIEUR CNAM SPECIALITE : Informatique.
4. AZOUZ Tahar, MEBARKI Saada. (2019). L'impact d'une chaîne logistique sur la performance de l'entreprise : Cas distribution de CEVITAL, Memoire master en sciences commerciales, universite abderrahmane mira de bejaia. Bejaia.
5. DAHMANI KATIA. Conception, réalisation et intégration d'un module ERP de gestion en ligne, Mémoire de Master en mathématiques et informatique, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou.
6. DANIE JUTRA. Évaluation du potentiel d'adoption des systèmes de gestion intégrés dans les pme manufacturières, Mémoire de Master en UNIVERSITÉ DU QUÉBEC.
7. HAMICHE (Toufik), MAROUF (Aomer) : Le Supply Chain Management et sa contribution à la performance de l'entreprise, Mémoire de Master, Université de Tizi Ouezo.

8. YOUSFI, Issam Eddine. Essai d'évaluation de l'impact de la digitalisation du processus de traitement des commandes sur la performance logistique d'une entreprise dans le secteur agro-alimentaire ,Mémoire de Master en sciences commerciales, Ecole des hautes Etudes Commerciales. koléa : s.n., juin 2023.
9. SOUIBAAH, A. K. (2021). Amélioration de performances de la chaine interne chez EVOLAB (Industrie Pharmaceutique),Mémoire de fin d'étude,HIGHER SCHOOL IN APPLIED SCIENCES TELEMEN
10. Achhal, Y. (2013). « Cadre méthodologique pour la conception » Mémoire, Maitrise en Génie Mécanique Maitreès Science M.SC. Québec Canada.
11. Charlon, L. (2016). Le plan de transport. L'amélioration de la satisfaction client et la maitrise des coûts opérationnels à travers de la conception et mise en œuvre d'un plan de transport performant,mémoire de stage.
12. Farah, R. (s.d.). Cours de logistique de distribution, HEC(ex INC),Alger, 2023/2024.

### **3. Webographie**

1. <https://packhelp.fr/supply-chain-management-optimisation> , Consulté le 16 mars 2024.
2. <https://www.lesjeudis.com/article/cb-468-les-principaux-editeurs-derp> , Consulté le 07 mai 2024.
3. <https://www.eswelt.be/fr/blog/2021/06/lhistoire-de-microsoft-dynamics?source=google.com> , Consulté le 07 mai 2024.
4. <https://learn.microsoft.com/fr-fr/dynamicsax-2012/appuser-itpro/inventory-management> , Consulté le 07 mai 2024.
5. <https://learn.microsoft.com/fr-fr/dynamicsax-2012/appuser-itpro/human-resources> , Consulté le 07 mai 2024.
6. <https://learn.microsoft.com/fr-fr/dynamicsax-2012/appuser-itpro/introduction-to-microsoft-dynamics-ax-2012> , Consulté le 10 mai 2024.
7. [www.doc-etudiant.fr/Commerce/Logistique/Cours-Distribution-et-logistique-133348.html](http://www.doc-etudiant.fr/Commerce/Logistique/Cours-Distribution-et-logistique-133348.html) , Consulté le 22 mai 2024.
8. <https://www.logipolesm.org.ma/2021/08/18/logistique-de-distribution-enjeux-et-contraintes> , Consulté le 22 mai 2024.

9. [https://www.researchgate.net/figure/Triangle-de-la-performance-Gibert1980\\_fig1\\_308969313](https://www.researchgate.net/figure/Triangle-de-la-performance-Gibert1980_fig1_308969313) ,Consulté le 22 mai 2024.
10. <http://mushimiyimana.logistique.over-blog.com/article-notions-de-la-performance-logistique-55126139.html> , Consulté le 26 mai 2024.
11. <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Logistique/Logistiquedistribution.htm> , Consulté le 26 mai 2024.
12. <http://mushimiyimana.logistique.over-blog.com/article-notions-de-la-performance-logistique-55126139.html> ,Consulté le 26 mai 2024.
13. <https://shipsy.io/blogs/5-key-challenges-in-transportation-management-system>,Consulté le 27 mai 2024.
14. <https://www.mecalux.fr/blog/cross-docking-avantages-inconvenients> , Consulté le 27 mai 2024.
15. <https://fr.scribd.com/document/504393641/Rapport-WMS>, Consulté le 27 mai 2024.
16. <http://www.agroalimentairelr.com/sites/aria.choosit.eu/files/fichiers/documents%20de%20rubrique/guidelogistique.pdf> , Consulté le 08 juin 2024.
17. <https://fr.scribd.com/document/492872768/5-KPIs-Logistiques-mesure-de-La-Performance-Logistiques>, Consulté le 08 juin 2024.

## **4. Rapports**

1. Documents internes de Neslté Waters Algeria.

# **Annexes**

## Liste des annexes

<b>N°</b>	<b>Intitulé</b>	<b>Page</b>
<b>3.1</b>	Le guide d'entretien	<b>I</b>
<b>3.2</b>	Bon de livraison	<b>IV</b>
<b>3.3</b>	Clarque de manutention	<b>IV</b>
<b>3.4</b>	Les outils de scan (tablette et douchette)	<b>V</b>
<b>3.5</b>	Palette NWA	<b>VI</b>

### **Annexe n°3.1 : Le guide d'entretien**

Le 30/05/2024 à Sidi El Kbir, Blida.

L'intégration d'un système ERP (Enterprise Resource Planning) constitue un virage majeur dans l'optimisation des opérations logistiques de distribution. Dans cette perspective, notre entretien se concentre sur trois axes primordiaux : l'optimisation de la gestion physique de la logistique, l'amélioration de la planification et de la coordination de la distribution, ainsi que la mesure et l'analyse de la performance logistique. En explorant ces aspects, nous cherchons à comprendre comment l'ERP influence la dynamique et l'efficacité globale de la logistique de distribution.

Bienvenue dans notre étude sur "L'impact de l'intégration d'un système ERP sur la performance de la logistique de distribution". Nous sommes Hasrouf Moncef et Bedjaoui Tarek, étudiants en troisième année de master spécialité Supply Chain Management et Distribution. Dans le cadre de notre mémoire de fin de cycle master, nous menons cette recherche afin de comprendre plus en profondeur les implications de l'intégration d'un système ERP sur la performance logistique.

L'objectif de cet entretien est de recueillir vos perspectives et expériences concernant l'intégration d'un système ERP dans le domaine de la logistique de distribution. Votre contribution est essentielle pour enrichir notre analyse et fournir des recommandations pratiques pour les praticiens et les chercheurs dans ce domaine.

Nous vous remercions sincèrement de prendre le temps de participer à cette étude. Vos réponses seront traitées de manière confidentielle et anonyme, et contribueront à éclairer notre compréhension de ce sujet crucial.

Avant de commencer, veuillez noter que cet entretien devrait durer environ 30mn et nous enregistrerons les informations fournies uniquement dans le but de notre recherche.

#### **Axe 01 : Descriptifs des postes et statuts hiérarchiques des répondants**

- Pouvez-vous vous présenter ?
- Pouvez-vous nous présenter brièvement la plateforme logistique NESTLE WATERS Algérie ?
- Quelles sont les fonctions que vous occupez dans votre poste ?

#### **Axe 02 : Optimisation de la gestion de la logistique physique grâce à l'ERP**

- Comment l'ERP contribue-t-il à l'optimisation des processus de gestion des stocks dans la logistique de distribution ?
- Quels défis spécifiques sont résolus par l'intégration d'un système ERP dans le contexte de la logistique de distribution ?
- Pouvez-vous expliquer comment les outils de l'automatisation impacte la précision et l'efficacité de la gestion des commandes dans la logistique de distribution ?
- En quoi l'intégration de données en temps réel dans un ERP contribue-t-elle à une meilleure visibilité et traçabilité des produits tout au long de la chaîne logistique ?
- Comment les fonctionnalités de reporting et d'analyse de l'ERP aident-elles à identifier les goulets d'étranglement et les opportunités d'amélioration dans la gestion physique de la logistique de distribution ?
- Quels sont les indicateurs clés de performance (KPI) pertinents qui peuvent être surveillés à l'aide de l'ERP pour évaluer et améliorer la gestion de la logistique physique ?

### **Axe 03 : Amélioration de la planification et de la coordination de la logistique de distribution grâce à l'ERP**

- Comment l'ERP facilite-t-il la synchronisation des activités de planification de la demande avec les opérations logistiques dans la logistique de distribution ?
- En quoi l'intégration de données provenant de différentes fonctions de l'entreprise dans un ERP améliore-t-elle la précision de la prévision de la demande et des besoins en approvisionnement dans la logistique de distribution ?
- Pouvez-vous décrire comment un ERP aide à optimiser l'allocation des ressources, y compris les équipements et les effectifs, pour les opérations de la logistique de distribution ?
- Quels avantages spécifiques l'ERP apporte-t-il en termes de gestion des itinéraires et d'optimisation des tournées pour les livraisons dans la logistique de distribution ?
- Comment l'ERP contribue-t-il à l'amélioration de la satisfaction client ?
- En quoi les outils de simulation et de modélisation disponibles dans certains ERP aident-ils à anticiper les changements de demande et à prendre des décisions proactives en matière de planification logistique

- Quels sont les défis potentiels liés à l'intégration d'un ERP dans la planification et la coordination des opérations de distribution, et comment peuvent-ils être surmontés ?

**Axe 04 : Mesure et analyse de la performance de la logistique de distribution grâce à l'ERP**

- Comment les tableaux de bord et les rapports générés par l'ERP aident-ils à suivre et à évaluer les indicateurs de performance clés dans la logistique de distribution ?
- Pouvez-vous expliquer comment les outils de digitalisation impactent sur la performance logistique de distribution ?
- Quels sont les avantages de l'utilisation d'indicateurs de performance standardisés dans l'évaluation de la performance logistique à l'aide de l'ERP ?
- En quoi les capacités d'analyse avancées de certains ERP permettent-elles de détecter et de résoudre rapidement les problèmes potentiels dans la logistique de distribution ?
- Comment l'utilisation de AX Dynamics impacte sur la performance logistique de distribution ?
- Quelles sont les meilleures pratiques pour utiliser les données et les analyses fournies par l'ERP afin d'améliorer continuellement la performance de la logistique de distribution ?

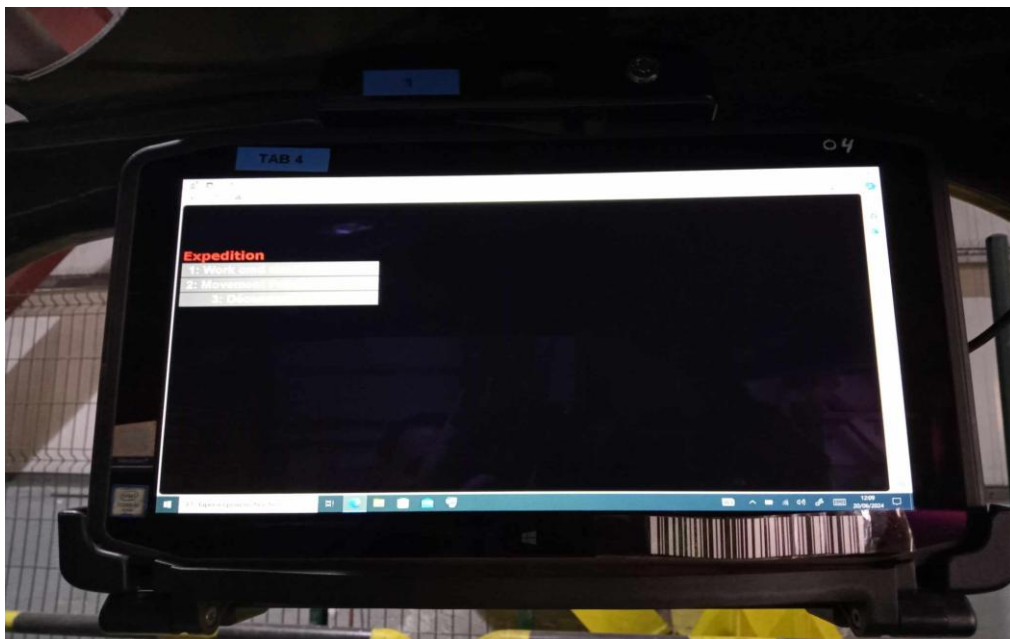
## Annexe n°3.2 : Bon de livraison

<b>SARL AGRO-FILM PACKAGING</b> ZONE D'ACTIVITE LOT N° 7 SETIF 19000 ALGERIE TEL: 00 213 36 93 09 09/10 FAX: 00 213 36 93 84 68 CPA 00 400364 400 0023 111 38		N° RC: 01/B/0084103-19/00 MAT FISCAL: 000 11901 0250760 N° ARTICLE: 19018044041 NIF: 000119008410316		
<b>BON DE LIVRAISON N° BL134844</b>		DU: 11/12/2013 PAGE: 01		
Adresse de Livraison				
<b>CL000185</b> <b>NESTLE WATERS ALGERIE SPA</b> HAI CITE SIDI EL KEBIR BLIDA 59000 ALGERIE ALGERIE Telephone : 0770023947 Fax : 025430847 Mode de Livraison : DU Commande N° : CC136625 Date BC : 12/12/2013 Commande Client :				
LN	ARTICLE	DESCRIPTION	QUANTITE	UM
01	PT30780	FILM THERMO RETRACTABLENESTLE V6 L7888U	1142.26	KG

## Annexe n°3.3 : Clarque de manutention



### Annexe n°3.4 : Les outils de scan (tablette et douchette)



Annexe n°3.5 : Palette NWA



## Table des matières

Introduction générale .....	01
CHAPITRE 01 : Généralités sur la Supply Chain .....	05
Introduction du chapitre : .....	06
Section 01 : Définition et concepts fondamentaux de la Supply Chain .....	06
1. La logistique .....	06
1.1. Origine de la logistique .....	07
1.2. Evolution du concept de logistique .....	07
1.3. Les types de la logistique .....	11
1.3.1. La logistique d'approvisionnement .....	11
1.3.2. La logistique de production .....	11
1.3.3. La logistique de distribution .....	11
1.3.4. La logistique militaire .....	11
1.3.5. La logistique de soutien .....	11
1.3.6. Les activités de service après-vente .....	11
1.3.7. Les reverse logistics .....	12
2. Chaîne logistique .....	12
2.1. Définition de la chaîne logistique .....	12
2.2. Les différents flux de la Supply Chain .....	13
2.2.1. Les flux d'informations .....	13
2.2.2. Les flux physiques .....	13
2.2.3. Les flux financiers .....	13
2.3. Les techniques de gestion des flux .....	14
2.3.1. Le flux poussé .....	14
2.3.2. Le flux tiré .....	14
2.3.3. Le flux tendu .....	15
2.4. La différence entre la logistique et la Supply chain .....	15
3. Management de la chaîne logistique .....	15
3.1. Définition du Supply Chain Management .....	15
3.2. Objectif du SCM .....	16
3.3. Enjeux du SCM .....	16

3.3.1. Coûts .....	16
3.3.2. Qualité des produits .....	17
3.3.3. Délai .....	17
3.3.4. Flexibilité .....	17
3.3.5. Le niveau de service .....	17
3.3.6. Risques .....	17
3.3.7. Potentiel de progrès .....	18
3.4. Niveaux de décision .....	18
3.4.1. Décisions stratégiques .....	18
3.4.2. Décisions tactiques .....	18
3.4.3. Les décisions opérationnelles .....	19
Section 02 : Explorations en logistique de distribution .....	19
1. Définition de la logistique de distribution .....	19
2. Objectifs de la logistique de distribution .....	20
2.1. Le service clientèle .....	20
2.2. La réduction des coûts .....	20
2.3. La qualité .....	20
3. Processus de la logistique de distribution .....	21
3.1. Planification .....	21
3.2. Transactionnel et administratif .....	21
3.3. Opérationnel .....	21
4. Activités de la logistique de distribution .....	21
4.1. Le transport .....	21
4.2. L'entreposage .....	22
4.3 La manutention .....	22
4.3. L'expédition .....	22
5. Enjeux de la logistique de distribution .....	22
5.1. Les intervenants .....	22
5.2. Modes des opérations de transport .....	22
5.3. Respect des cahiers des charges clients .....	23
5.4. Maîtrise des coûts logistiques .....	23
5.5. Risques liés à l'acheminement .....	23

5.6. Logistique des retours .....	23
6. Contraintes de la logistique de distribution .....	23
6.1. Contraintes liées aux marchandises .....	23
6.2. Contraintes réglementaires .....	23
6.3. Contraintes géographiques .....	24
6.4. Contraintes techniques .....	24
Section 03 : La digitalisation de la logistique de distribution .....	24
1. Définition de la digitalisation du processus .....	24
1.1. Définition de la digitalisation .....	24
1.2. Les outils de la digitalisation du processus de la logistique de distribution .....	25
1.2.1. ERP (Entreprise Ressources Planning) .....	25
1.2.1.1. Définition ERP .....	26
1.2.1.2. Fonctionnement des ERP .....	26
2. Généralités Sur ERP Microsoft Dynamics AX .....	29
2.1. Présentation de AX Microsoft Dynamics .....	30
2.2. Les principales fonctionnalités de Microsoft Dynamics AX .....	30
2.2.1. Gestion des stocks .....	30
2.2.2. Gestion de production .....	31
2.2.3. Gestion des Achats .....	31
2.2.4. Gestion des ventes .....	31
3. L'impact de la digitalisation sur le processus de la logistique de distribution .....	31
Conclusion du chapitre : .....	32
CHAPITRE 02 : Analyse et mesure de la performance de la logistique de distribution .....	34
Introduction du chapitre : .....	35
Section 01 : Généralités sur la performance logistique .....	36
1. Théorie de la performance .....	36
1.1. Définition de la Performance .....	36
1.2. Les caractéristiques de la performance .....	37
1.3. La distinction entre la performance et les notions voisines .....	38
1.3.1. L'efficacité .....	39
1.3.2. L'efficience .....	39
1.3.3. La cohérence .....	39

1.3.4. La pertinence .....	39
1.4. Les facteurs de la performance .....	39
2. Mesure de la performance logistique .....	40
2.1. Définition de la performance logistique .....	40
2.2. Les approches de la mesure de la performance logistique .....	41
2.2.1. Balanced Score Cards .....	41
2.2.2. L'approche ABC (Activity Based Costing) .....	42
2.2.3. Le modèle SCOR (Supply Chain Operation Reference) .....	43
2.2.4. Le tableau de bord .....	43
Section 02 : La performance de la logistique de distribution .....	44
1. Caractéristiques d'une logistique de distribution performante .....	44
2. Les critères de mesures de la performance logistique de distribution .....	45
2.1. Service client .....	45
2.2. Qualité-Coût-Délai .....	46
2.2.1. Qualité .....	46
2.2.2. Coût .....	46
2.2.2.1. Coûts de transport .....	46
2.2.2.2. Coûts d'entreposage .....	47
2.2.3. Délai .....	47
3. L'optimisation d'un système de transport routier de marchandise .....	47
3.1. Le plan de transport de marchandises .....	47
3.2. Enjeux de la performance du plan de transport .....	48
3.2.1. Enjeux organisationnels .....	48
3.2.2. Enjeux financiers .....	48
3.2.3. Enjeux écologiques .....	49
4. Optimisation du système de production .....	49
4.1. Juste-à-temps .....	50
4.2. Le Kanban .....	50
5. Optimisation de la gestion de la distribution .....	50
5.1. Types de circuits de distribution .....	50
5.1.1. Circuit direct .....	50
5.1.2. Circuit court .....	51

5.1.3. Circuit long .....	51
5.2. Le modèle DRP .....	51
5.3. Le Cross-docking .....	51
6. Optimisation de la gestion d'entrepôts .....	52
6.1. Warehouse Management System (WMS) .....	52
6.2. Les apports d'un WMS .....	53
6.3. Fonctionnalités d'un WMS .....	53
6.3.1. La fonction articles .....	53
6.3.2. La gestion des stocks .....	53
6.3.3. La réception de marchandises .....	54
6.3.4. La préparation de commandes .....	54
6.3.5. L'expédition .....	54
6.3.6. Le pilotage .....	54
Section 03 : Mesure de la performance de la logistique de distribution .....	55
1. Définition des KPI .....	55
2. Les différents types d'indicateurs .....	56
2.1. Indicateurs d'alerte .....	56
2.1.1. Définition .....	56
2.1.2. Caractéristiques .....	56
2.1.3. Exemples .....	56
2.2. Indicateurs d'équilibrage .....	56
2.2.1. Définition .....	56
2.2.2. Caractéristiques .....	57
2.2.3. Exemples .....	57
2.3. Indicateurs d'anticipation .....	57
2.3.1. Définition .....	57
2.3.2. Caractéristiques .....	57
2.3.3. Exemples .....	57
3. Les caractéristiques des indicateurs de performance .....	58
4. Types d'indicateurs KPIs en logistique de distribution .....	58
4.1. KPIs de transport logistique .....	58
4.1.1. Coût du transport par rapport aux ventes .....	58

4.1.2. Taux de livraison à temps .....	59
4.1.3. Niveau d'utilisation de la flotte .....	59
4.2. KPIs de stockage .....	59
4.2.1. Coût unitaire de stockage .....	60
4.2.2. Délai de traitement interne des commandes .....	60
4.2.3. Taux de livraison complète et à temps .....	60
4.3. KPIs de stocks .....	61
4.3.1. Taux de rotation des stocks .....	61
4.3.2. Taux de rupture de stock .....	61
4.3.3. Taux de contraction des stocks .....	62
Conclusion du chapitre : .....	62
CHAPITRE 03 : Effets de la digitalisation sur la performance de la logistique de distribution de Nestlé Waters Algeria .....	64
Introduction du chapitre : .....	65
Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil .....	65
1. Historique et domaine d'activité .....	65
1.1. Historique .....	65
1.2. Domaine d'activité .....	66
1.3 Mission et objectifs de Nestlé Waters Algérie .....	67
1.3.1 Mission .....	67
1.3.2 Objectifs .....	67
1.4 La structure organisationnelle de Nestlé Waters Algérie .....	68
1.4.1. Direction générale .....	68
1.4.2. Fonction production .....	68
1.4.3. Fonction ressource humaine .....	70
1.4.4. Fonction d'approvisionnement .....	70
1.4.5. Fonction commerciale .....	70
1.4.6. Fonction control, comptabilité et finance .....	70
1.4.7. Fonction logistique et transport les marchandises .....	71
2. La fonction logistique en aval de l'entreprise Nestlé Waters Algérie .....	72
2.1 La description de la fonction logistique aval de Nestlé Waters Algérie .....	72
2.1.1. Niveau supérieur .....	73

2.1.2. Niveau inférieur .....	74
2.2 Les relations logistique aval de Nestlé Waters Algérie avec les compagnies de transport .....	75
2.2.1 Les canaux de transport des produits .....	75
2.2.2 Les prix de transport .....	76
2.3 La description du system de distribution de Nestlé Waters Algérie et la relation clientèle .....	76
2.3.1 Les types de circuit de distribution .....	76
2.3.2 La politique de la distribution de Nestlé Waters Algérie .....	77
Section 02 : Présentation du cadre méthodologique de l'étude de terrain et analyse des résultats .....	78
1. Présentation de la démarche méthodologie de la recherche .....	78
2. L'objectif de la recherche .....	78
3. L'outil de collecte de l'information .....	78
3.1. Définition de l'entretien .....	79
3.2. Les avantages de l'entretien .....	79
3.3. Les inconvénients de l'entretien .....	79
4. La réalisation de l'étude .....	79
4.1. Présentation de guide d'entretien .....	80
4.2. Profil des interviewés .....	81
4.3. Descriptifs de postes et statuts hiérarchiques des répondants .....	81
4.4. Date, lieu et heure de l'entretien .....	83
5. Analyse et traitement des résultats de l'étude .....	83
5.1. Analyse des résultats de l'enquête .....	83
5.1.1. Optimisation de la gestion de la logistique physique .....	84
5.1.2. Amélioration de la planification et de la coordination de la logistique de distribution grâce à l'ERP .....	88
5.1.3. Mesure et analyse de la performance de la logistique de distribution ..	91
6. Les indicateurs de performance logistique de distribution .....	94
6.1. Calcul des indicateurs relatifs au mois de février .....	94
6.2. Calcul des indicateurs relatifs au mois de mars .....	95
6.3. Calcul des indicateurs relatifs au mois d'avril .....	96
Section 03 : Synthèse des résultats et recommandations .....	97

1. Synthèse des résultats obtenus .....	100
2. Suggestions et recommandations .....	101
Conclusion du chapitre : .....	102
Conclusion générale .....	104
BIBLIOGRAPHIE .....	107
ANNEXES .....	112