

Ecole des Hautes Etudes Commerciales

**E.H.E.C**

**Mémoire en fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de Master  
en sciences commerciales**

**Option : Distribution et Supply Chain Management**

Thème :

**Etude de performance des opérations de transport chez un  
prestataire logistique**

**Etude de Cas : Anderson logistique**

**Présenté par :**

**M. Akram Imed Eddine BERKANI**

**Encadré par :**

**M. Faouzi GHIDOUCHE**

**Maître de conférences « A » à l'EHEC d'Alger**

**03<sup>e</sup> Promotion**

**Juin 2016**



Ecole des Hautes Etudes Commerciales

**E.H.E.C**

**Mémoire en fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de Master  
en sciences commerciales**

**Option : Distribution et Supply Chain Management**

Thème :

**Etude de performance des opérations de transport chez un  
prestataire logistique**

**Etude de Cas : Anderson logistique**

**Présenté par :**

**M. Akram Imed Eddine BERKANI**

**Encadré par :**

**M. Faouzi GHIDOUCHE**

**Maître de conférences « A » à l'EHEC d'Alger**

**03<sup>e</sup> Promotion**

**Juin 2016**

## ***Dédicace :***

*Je dédie ce modeste travail*

*A mes chers parents pour leur amour inestimable*

*Leurs sacrifices et leur soutien ;*

*A ma grande mère que DIEU la protège pour nous ;*

*A mes chers frères et sœurs ;*

*A tous les membres de ma famille ;*

*A tous, mes amis sans exception ;*

*Et mes camarades de classe.*

## **Remerciements :**

Mes remerciements s'adressent tout d'abord à Dieu, le tout puissant pour les chances qui m'a offertes pour réaliser ce travail.

Mes vifs remerciements vont à mon encadrant au niveau d'HEC Alger Dr. Faouzi GHIDOUCHE pour ses précieux conseils dans la concrétisation de ce travail. Sans oublier mon promoteur au niveau d'Anderson M. Soufiane BOUBEKEUR pour sa disponibilité et son aide.

Je tiens à remercier M. Hakim ABERKANE le directeur d'Anderson d'avoir m'accorder opportunité d'effectuer mon stage au sein de son entreprise.

Je remercie l'ensemble du personnel d'Anderson pour leurs accueil et en contribuant au bon déroulement de stage.

Je remercie mes parents pour leur soutien. Ainsi toute personne ayant contribué de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire.

## La liste des figures :

<b>Figure</b>	<b>Titre de figure</b>	<b>page</b>
<b>Figure I-1</b>	Le Pipe-line logistique	8
<b>Figure I-2</b>	Les principaux acteurs de la Supply Chain	12
<b>Figure I-3</b>	Exemple d'un réseau économique et logistique simplifié	13
<b>Figure I-4</b>	la longueur des canaux de distribution	18
<b>Figure I-5</b>	le choix entre l'entreposage public et privée	22
<b>Figure I-6</b>	Exemple de choix d'emplacement d'un entrepôt avec la méthode de centralisation	25
<b>Figure II-1</b>	la comparaison entre les types de transport à longue distance	43
<b>Figure II-2</b>	Tournée de livraison de n clients	44
<b>Figure II-3</b>	Définition de l'écartement	46
<b>Figure II-4</b>	Disposition des clients de l'exemple	47
<b>Figure II-5</b>	Tournée résultante de l'exemple	48
<b>Figure II-6</b>	Tournée résultante de l'exemple en prenant compte la capacité du véhicule	48
<b>Figure II-7</b>	Tournée résultante de l'exemple en prenant compte les contraintes horaires	49
<b>Figure III-1</b>	la carte des délais d'offre Anderson express	73
<b>Figure III-2</b>	Plan de déploiement futur du réseau groupage	75
<b>Figure III-3</b>	l'évolution du chiffre d'affaire entre 2012 et 2015	80
<b>Figure III-4</b>	l'évolution des ordres de transport durant l'année 2015	84
<b>Figure III-5</b>	l'évolution de chiffre d'affaire transport durant l'année 2015	86
<b>Figure III-6</b>	L'évolution de la marge brute durant 2015	87
<b>Figure III-7</b>	l'évolution des nombre des clients durant l'année 2015	89

## La liste des tableaux

<i>Tableau</i>	<i>Titre du tableau</i>	<i>Page</i>
<b>Tableau I -1</b>	les niveaux de maturité de la logistique	7
<b>Tableau II-1</b>	Le tableau des distances de l'exemple	47
<b>Tableau II-2</b>	les types des tableaux de bord	57
<b>Tableau II-3</b>	les indicateurs de performance de l'activité achat	61
<b>Tableau II-4</b>	les indicateurs de performance du stockage	62
<b>Tableau II-5</b>	les indicateurs de performance de la production	64
<b>Tableau II-6</b>	les indicateurs de performance d'entreposage	65
<b>Tableau II-7</b>	les indicateurs de performance des ventes	66
<b>Tableau II-8</b>	les indicateurs de performance de transport	67
<b>Tableau III-1</b>	liste des quelques clients conventionnés	78
<b>Tableau III-2</b>	le nombre et les types de véhicules exploités	79
<b>Tableau III-3</b>	Les ordres de transport durant l'année 2015	84
<b>Tableau III-4</b>	Chiffre D'affaire transport mensuel durant l'année 2015	85
<b>Tableau III-5</b>	la marge brute mensuelle durant l'année 2015	87
<b>Tableau III-6</b>	le nombre des clients durant l'année 2015	88
<b>Tableau III-7</b>	le taux de service mensuel durant 2015	90
<b>Tableau III-8</b>	la relation entre taux de service et les ordres de transport	91
<b>Tableau III-9</b>	la relation entre taux de service et le chiffre d'affaire	92
<b>Tableau III-10</b>	la relation entre taux de service et la marge brute	93
<b>Tableau III-11</b>	la relation entre taux de service et le nombre des clients	94
<b>Tableau III-12</b>	le taux de réclamations mensuels en 2015	95
<b>Tableau III-13</b>	la relation entre taux de réclamations et les ordres de transport	96
<b>Tableau III-14</b>	la relation entre taux de réclamations et le chiffre d'affaires	97
<b>Tableau III-15</b>	la relation entre taux de réclamations et la marge brute	98
<b>Tableau III-16</b>	la relation entre taux de réclamations et le nombre des clients	99
<b>Tableau III-17</b>	les ordres de transport par type de véhicules	100
<b>Tableau III-18</b>	les 20 premières destinations en termes d'ordres de transport (loi Pareto)	101
<b>Tableau III-19</b>	les 25 premières destinations en termes de kilométrage (loi Pareto)	103
<b>Tableau III-20</b>	le chiffre d'affaire par client (loi Pareto)	104
<b>Tableau III-21</b>	les notes accordées à chaque indicateur de performance	105

## **Résumé :**

Cette recherche vise à traiter et à étudier la performance des opérations du transport, et ce en étudiant le cas du prestataire logistique ANDERSON, via une étude statistique basée sur des indicateurs de performances quantitatifs. La recherche vise également à mettre en évidence l'importance du transport et son rôle dans l'optimisation des coûts auxquelles sont confrontées les entreprises en question.

A cet effet, l'année 2015 fut l'objet de notre étude au sein du prestataire logistique ANDERSON.

Dans un premier lieu, l'étude a montrée l'existence d'une dépendance entre le taux de service et la performance commerciale. En second lieu, nous avons pu constater l'existence d'une certaines dépendance d'Anderson à une partie bien définie de ses clients.

**Mots clés :** Logistique, Transport, Externalisation, Performance Commerciales, Indicateurs De Performance, Prestataire logistique.

## ملخص:

يهدف هذا البحث إلى معرفة أثر أداء عمليات النقل وهذا بدراسة حالة مقدم الدعم اللوجستي أندرسون، وهذا عن طريق دراسة إحصائية مبنية على مؤشرات حسن الأداء الكمية. كما يهدف هذا البحث أيضا إلى ابراز أهمية النقل ودوره في ترشيد التكاليف التي تواجهها المؤسسات المعنية.

وعلى هذا الأساس، تم إختيار سنة 2015 كمجال زمني لدراستنا هذه على مستوى مقد النقل اللوجستي أندرسون.

وقد خلصت الدراسة، إلى وجود علاقة بين نسبة الخدمة وحسن الأداء التجاري. كما خلصت الدراسة إلى وجود ارتباط بين أندرسون وجزء محدد من عملائها.

**كلمات دلالية:** الامداد، النقل، الاستعانة بمصادر خارجية، حسن الأداء التجاري، مؤشرات حسن الأداء، مقدم الدعم اللوجستي.

## **Abstract:**

This research intend to treat the performance of transport operations and throw the application of party logistics Anderson. The research aim also to highlight the importance of transport and its role in optimization of coasts which the companies are confronted to.

To that end, we have decided to study 2015 year for our project in the party logistics Anderson.

In the first list, the research established the existence of correlation between service rate and commercial performance; secondly, we find the existence of dependence between Anderson and a determined part of their clients.

**Key words:** logistic, transport, externalisation, commercial performance, key performance indicator (KPI's), party logistics.

## **Sommaire :**

Introduction générale

### **Chapitre I : cadre conceptuel de la logistique**

1-De la logistique au Supply Chain Management.....3

2. La logistique de distribution (logistique aval).....16

### **Chapitre II : les opérations du transport et les indicateurs de performance.**

1-Les opérations de transport .....37

2-Indicateurs de performance .....50

### **Chapitre III : Etude de performance des opérations du transport au sein de l'entreprise Anderson**

1-Présentation de l'entreprise ANDERSON..... 71

2- Etude de performance des opérations de transport.....81

3- Analyse de performance générale des opérations du transport et  
recommandations.....106

Conclusion générale

# **Conclusion générale**

Dans une économie qui se caractérise par une offre excédentaire, et afin de satisfaire un client de plus en plus exigeant, la concurrence entre les entreprises s'accroît pour répondre à cette demande, en offrant des produits et des services d'une meilleure qualité, à de meilleurs prix, et dans les délais attendus par ces derniers.

Afin de répondre à ces contraintes et atteindre ses objectifs, l'entreprise doit maîtriser et manager sa chaîne logistique en contrôlant ses flux amont (marché des fournisseurs) et aval (marché des clients).

La logistique étant une activité engendrant des coûts importants, en mobilisant une majeure partie des ressources et des efforts de l'entreprise, celle-ci tend vers l'externalisation de cette dernière en se focalisant sur son « cœur de métier ».

L'externalisation d'une fonction, induit l'émergence de sous-traitants, qui garantissent et maîtrisent cette dernière, en cherchant à l'optimiser. Ainsi, des prestataires assurent l'externalisation de la chaîne logistique, en offrant un niveau de service et un degré de performance élevé en se spécialisant dans cette activité.

Le transport étant l'une des fonctions principales de la logistique, il représente, ainsi, une partie importante des coûts engendrés par cette dernière, et tend de ce fait, à être l'une des fonctions les plus externalisées.

Dans ce modeste travail qui s'intitule : « Etude de performance des opérations de transport » chez un des premiers prestataires logistiques en Algérie, l'entreprise ANDERSON. Nous allons étudier l'impact et l'influence des opérations de transport sur la performance commerciale de cette entreprise en mesurant des indicateurs de performance.

Le choix de ce thème n'est pas fortuit, nous partons d'observations faites au niveau du secteur du transport de marchandise en Algérie, en identifiant les différents problèmes qu'il engendre.

L'objectif de notre travail de recherche réside dans la réponse de la problématique suivante :

**Quel serait le degré de performance des opérations de transport de l'entreprise Anderson ?**

De cette problématique découle les sous-questions suivantes :

- Comment influencent le taux de service et le taux de réclamations des opérations de transport la performance commerciale d'Anderson ?
- Est-ce que la répartition du chiffre d'affaire Transport par rapport au nombre de clients est optimal ?

Pour répondre à notre problématique nous fixons les hypothèses suivantes :

- H1 : Le taux de service des opérations du transport influence positivement la performance commerciale d'Anderson.
- H2 : Le taux de réclamation des opérations de transport influence négativement la performance commerciale d'Anderson
- H2 : la répartition chiffre d'affaire transport par rapport au client est optimal, 80% du chiffre affaire sera produit par 20% des clients

Afin de répondre à notre problématique, de confirmer ou d'infirmer nos hypothèses ci-haut, nous nous appuyerons sur une méthode descriptive analytique. Pour ce faire, nous étudierons l'environnement interne et externe de l'entreprise ainsi que les différents indicateurs de performance qualitatifs et quantitatifs. Nous étudierons également la relation entre les taux de service et de réclamation avec la performance commerciale de l'entreprise à travers la méthode de corrélation linéaire afin de pouvoir répondre à nos deux premières hypothèses. Aussi, nous analyserons le chiffre d'affaire des opérations transport selon les clients en se basant sur la loi Pareto pour vérifier notre troisième hypothèse.

Dans un souci d'ordre méthodologique, nous avons pensé à structurer ce travail en trois chapitres :

Le premier sera consacré aux notions de base portant sur la logistique, le Supply Chain Management, la logistique de distribution.

Le deuxième traitera les opérations de transport et les indicateurs de performance.

Le troisième sera consacré à l'étude de performance des opérations du transport au sein de l'entreprise Anderson.

**Chapitre I :**  
**Cadre conceptuel de la**  
**logistique**

## **Introduction :**

Aujourd'hui la logistique occupe un rôle primordial dans les entreprises, ce rôle vient de sa capacité de maîtriser les coûts et d'offrir un avantage concurrentiel, les responsables des entreprises mobilisent leurs efforts pour la maîtriser par leurs propres moyens ou par l'externalisation de ses fonctions.

Ce chapitre s'articulera sur deux sections. Nous évoquerons l'évolution de la logistique vers le Supply Chain Management, ses caractéristiques et les composantes, dans un premier lieu. Dans un second lieu, nous détaillerons la logistique de distribution et ses fonctions principales dont le transport fait partie.

## **1- De la logistique au Supply Chain Management**

### **1-1 la logistique**

Dans cette section, nous évoquerons l'origine de la logistique et son évolution au fil du temps, sa définition actuelle, ses types ainsi que ses objectifs.

#### **1-1-1 Historique :**

Le terme de logistique est une notion très ancienne, chez les grecs, le terme *logistikos* désignait l'apport du calcul et des mathématiques au raisonnement logique. Mais le terme actuel « logistique » est apparu après la seconde guerre mondiale<sup>1</sup>.

L'origine de la logistique est avant tout militaire, elle est apparue lors de préparation des batailles, pour mettre en œuvre les moyens de transport, les équipements nécessaires ainsi que les denrées alimentaires.

Elle a toujours constitué une préoccupation majeure pour les grands chefs militaires. Sun Tzu (IVe siècle avant J.-C.) met en avant la nécessité de disposer de chariots et de denrées que les armées doivent transporter. « Une armée sans chariots d'approvisionnement, ni céréales, ni provisions, est perdue. ». Jules César créa la fonction de *logista* en attribuant à un officier la tâche de précéder les mouvements des légions afin d'organiser les camps.<sup>2</sup>

Si l'impératif logistique apparaît comme une évidence au fil du temps et des guerres, l'emploi du terme lui-même reste relativement récent. En effet, l'utilisation du terme « logistique » au sens où on l'entend désormais (terme français résultant étymologiquement du verbe « loger ») remonte au début du XIXe siècle<sup>3</sup>. Il a fallu attendre 1938 pour voir apparaître explicitement ce terme dans le langage militaire. L'ouvrage du général Antoine Jomini, Précis de l'art de la guerre, y fait référence dans un sens assez étroit, en tant que lieu de l'affrontement. Son sens se généralisera au transport et au ravitaillement des armées, conception qu'empruntera largement le domaine de la gestion.

Nous avons attendu jusqu'au début des années 50 pour appliquer ce terme au domaine de gestion d'entreprise. Les gestionnaires et les économistes ont été influencés par le rôle majeur de la logistique dans la seconde Guerre mondiale. Le général américain Eisenhower, dira

---

<sup>1</sup> GRATACAP (A), MEDAN (P), « Management de production », 3<sup>e</sup> édition, Dunod, Paris

<sup>2</sup> Idem,

<sup>3</sup> M. Journet, « Évolution de la logistique des entreprises industrielles et commerciales », Revue Annuelle des Élèves des Arts et Métiers, Paris, Dunod, 1998.

d'ailleurs : « Il n'y a pas de tactique sans logistique. Si la logistique dit non, c'est qu'elle a raison<sup>1</sup>. ». À partir de là, la logistique connaît un développement considérable. Elle semble en effet pouvoir répondre à toutes sortes de questions relatives à la rationalisation et optimisation des flux.

### 1-1-2 L'Evolution de la logistique :

La logistique a connu des évolutions importantes depuis son apparition dans le domaine de gestion, ces évolutions interprète sa croissance et son rôle au sein de l'entreprise.

En premier lieu, la logistique était une composante du « 4<sup>e</sup> P » du mix marketing (la distribution), l'*association américaine du marketing (A.M.A)* a défini la logistique en 1948 comme : « *Mouvement et manutention de marchandises du point de production au point de consommation ou d'utilisation* »<sup>2</sup> donc la logistique c'était uniquement concerner la distribution physique des produits et qui n'intervient que à la partie aval.

En 1962, l'apparition de la première association américaine de la logistique, il s'agit du *National Council of Physical Distribution Management NCPDM* qui a donné une nouvelle dimension à la logistique avec une intégration partielle de la partie amont, ainsi en incluant la prévision du marché et le choix de localisation des usines et des entrepôts qui est une décision stratégique. Il définissait la logistique comme étant : « *Terme employé dans l'industrie et le commerce pour décrire le vaste spectre d'activités nécessaires au mouvement efficient de produits finis depuis la sortie des chaînes de fabrication jusqu'au consommateur et qui dans quelques cas inclut le mouvement des matières premières depuis leur fournisseur jusqu'au début des chaînes de fabrication. Ces activités incluent le transport de marchandises, l'entreposage, la manutention, l'emballage, le contrôle des stocks, les choix de emplacement des usines et des entrepôts, le traitement des commandes, les prévisions de marché et le service offert au client* »<sup>3</sup>.

En 1972, le NCPDM redéfinissait la logistique comme : « *Terme décrivant l'intégration de deux activités (ou plus) dans le but de planifier et mettre en œuvre et contrôler un flux efficient de matières premières, produits semi-finis et produits finis de leur point d'origine à leur 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*

---

<sup>1</sup> GRATACAP (A), MEDAN (P), op.cit.,

<sup>2</sup> TIXIER(D), MATHE (H) et COLIN (J), « La logistique d'entreprise », 2e Edition, Dunod, Paris, 1996, p12.

<sup>3</sup> Idem, p30, p31

*distribution, le contrôle des stocks, la manutention des matériaux, le traitement des commandes, le service après-vente et des pièces détachées, le choix des emplacements d'usines et d'entrepôts, les achats, l'emballage, le traitement des marchandises retournées, la négociation ou la réutilisation des éléments récupérables ou mis à la ferraille, l'organisation de transports et le transport effectif des marchandises ainsi que l'entreposage et le stockage* »<sup>1</sup>. Cette définition a pris en compte l'aspect management (la planification et le contrôle) des activités logistiques et englobe clairement les flux d'approvisionnement et c'est la première fois qu'on parle de recyclage en logistique.

En 1977, Heskett dans un article dans Harvard Business Review donne une définition plus concrète de la logistique qui va donner lieu à l'optimisation, puisqu'il parle de minimisation des coûts, la définition est comme suit : « *La logistique englobe les activités qui maîtrisent les flux de produits, la coordination des ressources et des débouchés, en réalisant un niveau de service donné au moindre coût* »<sup>2</sup>.

En 1986, le NCPDM qui a devenu **Council of Logistics Management CLM** proclamait que la logistique est un élément stratégique clé de l'entreprise ainsi il intégrait les flux informationnels dans le processus logistique ;

« *Le processus permettant de planifier, mettre en œuvre et contrôler un flux et un stockage efficaces et efficients de matières premières, d'en-cours, de produits finis et d'informations, du point d'origine au point de consommation, dans le but de se conformer aux exigences du client.* »<sup>3</sup>

En 1996, Ratliff et Nulty ont défini le mot logistique comme suit : « *la logistique est une collection d'activités relatif 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* ».

Cette définition a évoqué la chaîne logistique ce qui va donner naissance après à la chaîne logistique ou Supply Chain.

---

<sup>1</sup> TIXIER(D), MATHE (H) et COLIN (J), Op.cit, p 29, 30

<sup>2</sup> Heskett (J.L), « Logistics : Essential to strategy », in Harvard business review, novembre-décembre 1977, traduit en 1978 par « La logistique élément clé de la stratégie », Harvard- L'expansion, n 8, p124.

<sup>3</sup> SAMII et ALEXANDER (K), « stratégie logistique : supply chain management », 3ème édition, Dunod, Paris, 2004, p3.

## **1-1-3 Les évolutions technologiques et scientifiques :**

Plusieurs facteurs ont influencé l'évolution et le développement de la logistique depuis son apparition jusqu'à nos jours.

- L'apparition des nouvelles méthodes mathématiques et ce à travers son applications dans le domaine d'entreprise et de gestion (la Recherche Opérationnelle, Programmation linéaire, les méthodes de prévision de la demande).
- L'apparition du domaine informatique et son développement, ce qui a permis l'échange des données informatisées avec une rapidité et une capacité énorme de stockage ainsi, l'émergence de progiciels de gestion et aussi la gestion programmée assistée par ordinateur GPAO.
- Les nouvelles méthodes de gestion et de management comme le Lean Management de Toyota qui vise à rationaliser les ressources de production et éliminer le gaspillage, Six Sigma et le Lean Six Sigma avec un objectif d'améliorer la qualité des produits tout en respectant les ressources disponibles.
- La mondialisation et l'ouverture des marchés multiplient la concurrence avec l'apparition de nouveaux acteurs, ainsi la délocalisation de la production vers des pays où le coût de main-d'œuvre et de la matière première est moins élevé (Low Cost).
- Un client qui devient de plus en plus exigeant en terme de qualité et de service avec l'évolution de pouvoir d'achat mondial ce qui a influencé le cycle de vie du produit qui a diminué.
- L'apparition des nouvelles techniques et des promotions marketing qui influence directement la logistique ; les soldes (la disponibilité des stocks), la livraison à domicile (assurer le transport dans le temps et en sécurité du produit).
- Les choix des entreprises de concentrer sur le cœur de leur métier ce qui a ouvert la porte à l'externalisation de certaines fonctions de l'entreprise principalement logistique et l'émergence des prestataires logistiques en différentes formes (1PL, 2PL, 3PL, 4PL).
- E-commerce et toutes les formes d'achat et de commerce électronique et l'apparition des transporteurs de marchandises qui repose sur l'efficacité et la maîtrise de la logistique.
- Le réchauffement climatique et l'apparition des associations qui proclament la préservation de l'environnement et la rationalisation des ressources et encouragent la consommation des produits bio ce qui crée la Green Supply Chain ou la logistique verte qui respecte et préserve l'environnement.

Tableau I - 01 : les niveaux de maturité de la logistique

Niveau 0 Logistique traditionnelle	Niveau 1 Logistique fonctionnelle	Niveau 2 Logistique intégrée	Niveau 3 Logistique globale (Supply Chain)	Niveau 4 E-Chain
Fonction d'exécution des opérations physiques d'entreposage et de transport	Fonction opérationnelle de pilotage des flux physiques de production et de distribution	Fonction tactique de planification des flux approvisionnement/ Production/ Distribution/vente	Fonction stratégique d'intégration et d'optimisation globale des flux au niveau de la Supply Chain : <b>Le concept de Supply Chain Management</b>	
Qualité et fiabilité des livraisons peu prévisibles  Pas de réflexion approfondie sur le processus logistiques  Peu d'indicateurs et de suivi	Vision linéaire de la chaîne logistique  Chaque fonction est motivée par ses propres indicateurs  Une sous-optimisation d'ensemble en résulte	Vision intégrée de la chaîne logistique au niveau de l'entreprise  Indicateurs communs motivant toutes les fonctions  Partage de l'information incomplet entre l'entreprise et ses partenaires	Vision étendue de la chaîne logistique « entreprise étendue »  Partage de l'information des systèmes d'informations interentreprises  Commerce électronique/ Gestion de la relation clientèle	

**Source :** DORIOL (D) et SAUVAGE (T), « Management des achats et de la Supply Chain », 2<sup>e</sup> édition, Vuibert, Paris, 2012, p11

#### 1-1-4 Définition de la logistique :

Selon PIMOR(Y) et FENDER (M) la logistique se définit comme étant :

*« La logistique recouvre toujours des fonctions de transport, stockage et manutention et, dans les entreprises de production, tend à étendre son domaine en amont vers l'achat et l'approvisionnement, en aval vers la gestion commerciale et la distribution »<sup>1</sup>*

Alexandre K. SAMII donne une définition étendue de la logistique :

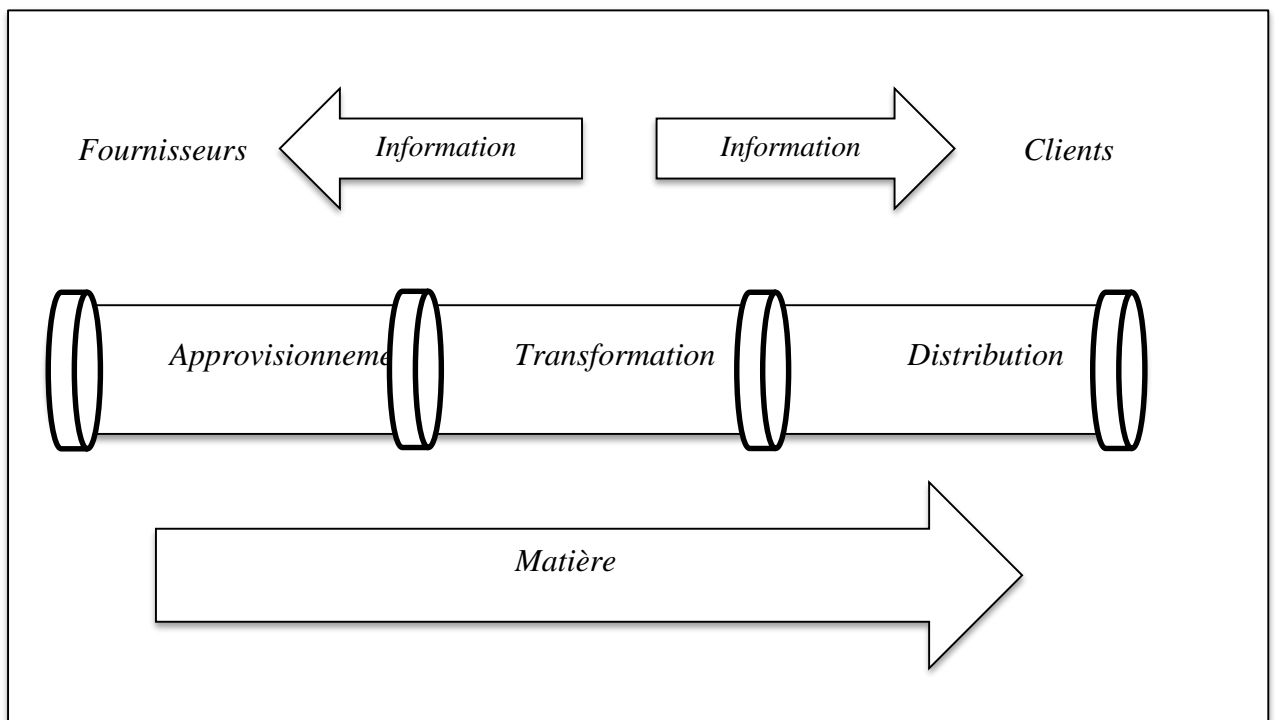
<sup>1</sup> PIMOR(Y) et FENDER(M), « Logistique : Production, Distribution, Soutien », 5<sup>ème</sup> édition, Dunod, Paris, 2008, p4

« La logistique est le processus :

- qui anticipe les désirs et les volontés des clients ;
- qui permet de se procurer le capital, les matières, les personnels, les technologies et l'information nécessaires pour réaliser ces désirs et volontés ;
- qui permet d'optimiser et d'utiliser les réseaux de distribution de biens matériels, d'informations et de services afin de satisfaire complètement et rapidement la commande ou l'ordre placé par le client au plus juste coût.»<sup>1</sup>

Il ajoute : « la logistique est la gestion des flux et son accélération comme dans un pipe-line ».<sup>2</sup>

**Figure I-1 : Le Pipe-line logistique**



Source : COURTOIS (A), PILLET (M), MARTIN (C), « Gestion de production », édition d'Organisation, 4ème édition, Paris, 2003, p 380

Le Council of Supply Chain Management Professionals CSCMP propose la définition suivante :

<sup>1</sup> COURTOIS (A), PILLET (M), MARTIN (C), « Gestion de production », édition d'Organisation, 4ème édition, Paris, 2003, p 379

<sup>2</sup> Idem, p379

*«Le management logistique est cette partie du Supply Chain management qui prévoit, met en place et maîtrise de façon efficiente les flux ainsi que les services et les informations associées de leur point d'origine à leur point de consommation de manière à satisfaire les exigences des consommateurs».*

Nous pouvons définir la logistique comme suit : « l'ensemble des études, plans et opérations qui met le client au centre d'occupation et qui prévoit, prépare, met en œuvre, contrôle, réagit et rectifie de façon efficiente et optimale les flux physiques, les services, les flux financiers et informationnels depuis sa source jusqu'à point de consommation ou l'inverse dans certains cas dans le but de répondre d'une façon optimale aux exigences de ce centre d'occupation »

Pour résumer que la logistique est indispensable pour l'entreprise afin de satisfaire la clientèle et pourvoir survivre en minimisant les coûts et optimisant les ressources disponibles.

## **1-1-5 Les types de la logistique<sup>1</sup> :**

PIMOR(Y) et FENDER (M) distinguent différents types de la logistique selon leurs objets, leurs méthodes et leurs maillons dans le processus d'entreprise ;

**La logistique d'approvisionnement** : elle permet d'amener et d'approvisionner les usines en produits de base, composants et également les sous-ensembles nécessaires à la production.

**La logistique d'approvisionnement général** : elle apporte à l'entreprise les biens et matériels nécessaires aux différents services et administrations, elle est appelée aussi les moyens généraux.

**La logistique de production** : elle consiste à planifier et préparer la production en fixant les plans directeur de production PDP et les programmes de productions, en calculant les besoins de production et les approvisionnements, elle est appelée la gestion de production.

**La logistique de distribution** : elle représente la logistique classique qui consiste à gérer les flux des commandes clients depuis le fournisseur jusqu'à leurs livraisons.

**La logistique militaire** : elle vise à transporter sur un champ d'opération les forces et tout ce qui est nécessaire à leur mise en œuvre opérationnelle et leur soutien.

---

<sup>1</sup> PIMOR(Y) et FENDER(M), op.cit. , p4, p5.

**La logistique de soutien** : apparue dans le domaine militaire, elle s'est étendue vers le domaine de l'entreprise comme la logistique toute entière, elle consiste à organiser et préparer le nécessaire pour maintenir en opération un système complexe à travers les opérations de maintenance, elle est employée principalement dans les industries lourdes (aéronautique, énergie...).

**Le service après-vente SAV** : est l'ensemble d'activités assurant la mise en marche, l'entretien et la réparation post vente d'un bien. Le SAV est souvent réduit à la notion d'intervention technique mais il inclut également l'ensemble des services associés aux biens concernés, réalisés après la vente.

**Reverse logistics ou logistique de retour** : consiste à reprendre des produits du consommateur final puisqu'il ne veut plus les utiliser ou il veut les réparer, ou bien l'entreprise veut récupérer les produits à cause d'un problème technique (rappel), ou un traitement des déchets, récupération d'emballage ou des produits inutilisables (fin de cycle de vie).

## **1-1-6 L'objectif de la logistique :**

- Optimisation des réseaux d'approvisionnement.
- Le choix des réseaux et canaux de distribution les plus adéquats au secteur de l'entreprise.
- Faire ou faire faire (le choix d'externalisation)
- Choisir les meilleurs prestataires de services en termes de coût et savoir-faire.
- Plus grande synchronisation des différentes étapes de la chaîne.
- Assurer l'échange des données informatisés et l'emploi des technologies d'informations et de communication T.I.C.
- Utilisation optimale des capacités de production.
- Meilleure réponse aux exigences accrue des clients.
- Prévoir la demande.
- Réduction des délais et améliorer la qualité de service.
- Optimisation des coûts logistiques.
- Contrôle adéquat des risques (retards et ruptures de stock).
- Assurer la collaboration et la coopération avec les différents acteurs de la chaîne.
- Réduction des rejets et des impacts environnementaux.
- Meilleure gestion de la concurrence.

- Assurer le recyclage et la gestion des retours

## **1-2 La Supply Chain :**

### **1-2-1 Définition de la SC :**

Ce concept qui dure depuis quinzaine d'années dans le domaine de gestion et d'entreprise peut se traduire en français par « la chaîne d'approvisionnement » ou « la chaîne logistique » ou peut aussi préserver le mot anglais lui-même « Supply Chain », qui se définit par **Supply Chain Council** par :

*« La suite des étapes de production et distribution d'un produit depuis les fournisseurs des fournisseurs du producteur jusqu'aux clients de ses clients »<sup>1</sup>*

Alain CORTOIS définit la Supply Chain comme étant : *« La supply Chain est le processus global de satisfaction des clients par la création d'une chaîne de valeur qui intègre de façon optimale l'ensemble des acteurs à l'origine de la réalisation d'un produit ou d'une famille de produits. »<sup>2</sup>*

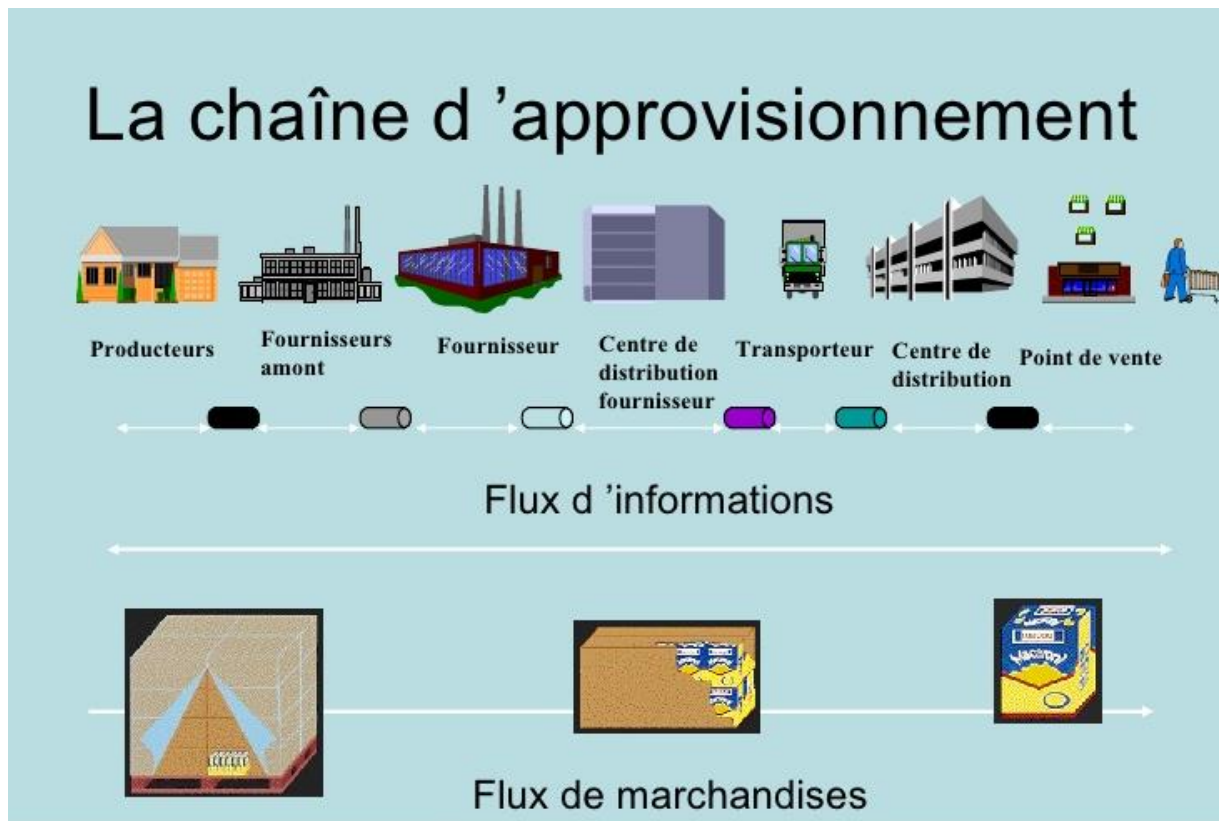
On peut ainsi définir que la supply chain est l'ensemble des intervenants dans approvisionnement, la production et la distribution d'un produit ou service et toutes les opérations relatives ou associées, elle débute via le fournisseur des fournisseurs jusqu'au client des clients.

---

<sup>1</sup> PIMOR(Y) et FENDER(M), op.cit. , p6.

<sup>2</sup> COURTOIS (A) et autres, op.cit. p381.

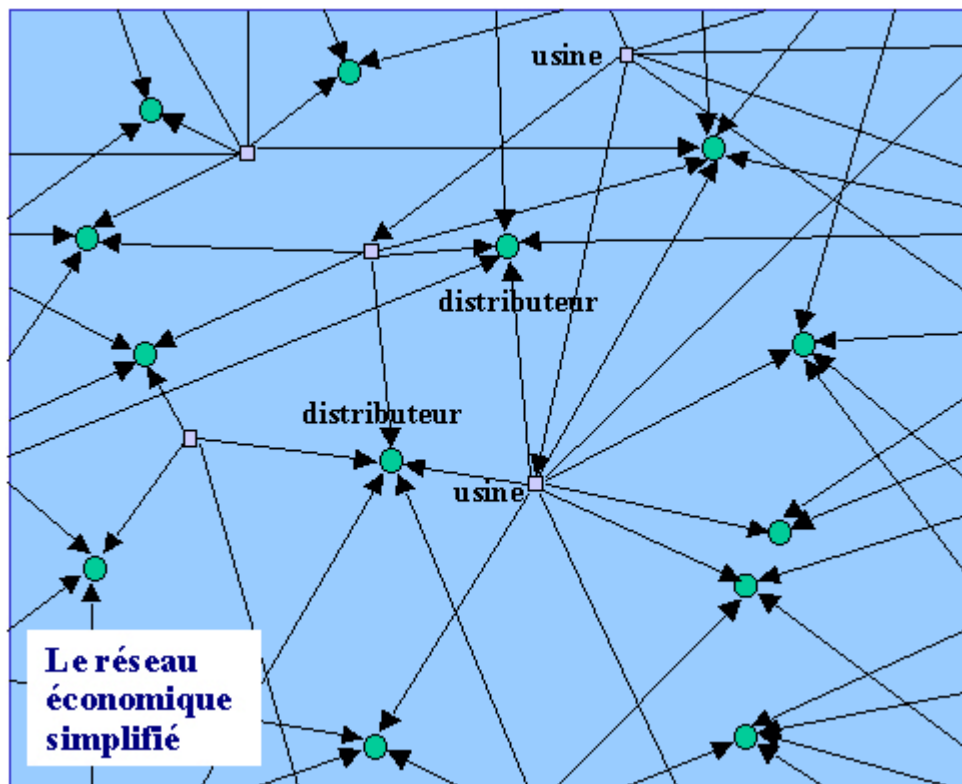
Figure I-2 : Les principaux acteurs de la Supply Chain



Source : [http://images.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fimage.slidesharecdn.com%2Fmetznov2009-091109112507-phppapp01%2F95%2Fecommerce-5-jfolon-logistique-27728.jpg%253D1257954574&imgrefurl=http%3A%2F%2Ffr.slideshare.net%2FetudesEurope%2F5-ecommerce-logistique&h=546&w=728&tbnid=ZNphb2C\\_L7FLuM%3A&docid=KB1RjIIEWtSvAM&ei=sff2VoHCNoj\\_ULjYg\\_gD&tbn=isch&iact=r c&uact=3&dur=465&page=1&start=0&ndsp=15&ved=0ahUKewjB3pjont\\_LAhWIPxQKHTjsAD8QrQMIPDAJ&noj=1](http://images.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fimage.slidesharecdn.com%2Fmetznov2009-091109112507-phppapp01%2F95%2Fecommerce-5-jfolon-logistique-27728.jpg%253D1257954574&imgrefurl=http%3A%2F%2Ffr.slideshare.net%2FetudesEurope%2F5-ecommerce-logistique&h=546&w=728&tbnid=ZNphb2C_L7FLuM%3A&docid=KB1RjIIEWtSvAM&ei=sff2VoHCNoj_ULjYg_gD&tbn=isch&iact=r c&uact=3&dur=465&page=1&start=0&ndsp=15&ved=0ahUKewjB3pjont_LAhWIPxQKHTjsAD8QrQMIPDAJ&noj=1) 26/03/2016 à 22 :04

Dans le contexte actuel de l'économie, et avec les stratégies d'externalisation et de délocalisation et la multiplication des usines et des points de distribution, nous ne sommes plus face à une chaîne mais plus tôt face à un réseau de fournisseurs, entrepôts, usines, prestataires, points de vente, clients...

Figure I-3 : Exemple d'un réseau économique et logistique simplifié



Source :

[https://www.google.dz/search?q=r%C3%A9seau+%C3%A9conomique&espv=2&biw=1366&bih=599&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4p6jDp9\\_LAhUG1RoKHWKYArQQ\\_AUIBygC#tbn=isch&q=r%C3%A9seau+%C3%A9conomique+et+logistique&imgcr=7i4zVCZS0SArCM%3A](https://www.google.dz/search?q=r%C3%A9seau+%C3%A9conomique&espv=2&biw=1366&bih=599&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj4p6jDp9_LAhUG1RoKHWKYArQQ_AUIBygC#tbn=isch&q=r%C3%A9seau+%C3%A9conomique+et+logistique&imgcr=7i4zVCZS0SArCM%3A) 26/03/2016 à 22 :42

### 1-2-2 Supply Chain Management SCM :

La définition du SCM continue évoluer et de développer au fil des années et à la croissance des besoins et des intervenants dans la SC

Le Council of Supply Chain Management Professionals définit le SCM comme étant :

*Le supply chain management englobe la planification et la gestion de toutes les activités relevant de la recherche des 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 supply chain management intègre donc la gestion de l'offre et la gestion de la demande dans l'entreprise et entre les entreprises. »<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> <https://cscmp.org/supply-chain-management-definitions> traduit, 26/03/2016 à 23 :16

Nous pouvons le définir aussi comme l'ensemble des opérations liées à la supply chain, c'est-à-dire dès la gestion des flux circulant dans l'entreprise et entre l'entreprise et son environnement (approvisionnement, livraison, stockage, information, transactions financières...)<sup>1</sup>.

Nous pouvons distinguer entre Supply Chain (SC) et Supply Chain Management (SCM), « Supply Chain » englobe les différents acteurs et intervenants dans les opérations logistiques mais SCM c'est le management (planification, organisation, direction et contrôle) de ces différents intervenants et de ces opérations logistiques.

### **1-2-3 Les composants de la Supply Chain :**

On peut diviser la Supply Chain en trois (3) niveaux chaque niveau comporte des types différents de la logistique :

#### **a. La Supply Chain Amont (logistique d'approvisionnement) :**

comporte la logistique d'approvisionnement et la logistique d'approvisionnement générale ou les moyens généraux elle regroupe l'ensemble des activités d'achat et d'acquisition des matières premières, composantes, fourniture... nécessaire au fonctionnement de l'entreprise ainsi la recherche des fournisseur, les quantités à commander, l'établissement des cahiers de charges, la réception des matières premières et les produits achetés...etc.

#### **b. La Supply Chain interne (logistique de production) :**

Comporte la détermination des besoins de matières premières et les composants nécessaires à la production, la planification de la production, le calcul des besoins de main-d'œuvre, la gestion des systèmes de production (M.R.P)...etc.

#### **c. La Supply Chain aval (logistique de distribution) :**

Consiste à apporter aux marchés de consommation finale les produits finis dont ils ont besoin et gérer tous les flux qui vont avec ; réception des commandes clients, la gestion des stocks, préparation des commandes, conditionnement et emballage, manutention, transport et expédition ainsi la gestion des réseaux et canaux de distribution.

---

<sup>1</sup> <http://www.glossaire-international.com/pages/tous-les-termes/supply-chain-management.html#xpEpJvBlAhOz1oTR.99> 26/03/2016 à 23 :25

## **1-2-4 Les enjeux de la Supply Chain Management :**

Dans le contexte économique actuel, l'ouverture des marchés, les habitudes de consommation moderne sont les facteurs qui influencent la Supply Chain, dont la maîtrise et la bonne gestion est fondamentale et un enjeu pour les entreprises, cet enjeu réside dans :

### **La recherche d'optimisation :**

Depuis longtemps, la gestion de la Supply Chain a eu pour objectif principal la réduction des coûts. Dans un contexte économique difficile, les questions de productivité, d'optimisation des coûts et plus largement d'efficacité sur les différents maillons de la Supply Chain restent, aujourd'hui encore, des préoccupations essentielles pour les entreprises.

### **Le rapport qualité/prix :**

Supply Chain Management s'intéresse à la réduction des coûts et l'équilibre entre la qualité offerte et le coût de ce produit pour proposer au client le prix le plus compétitif et de qualité.

### **Le délai :**

Le délai se définit comme le temps s'écoulant entre la demande du client et la réception du produit commandé. L'enjeu est donc de réduire ce laps de temps qui intègre plusieurs opérations telles que la préparation de la commande, l'expédition, la livraison ...etc.

### **Le risque :**

A l'heure où la technologie permet tout ou presque, on ne supporte plus le moindre risque : le retard, l'erreur, la panne, la faillite du fournisseur, et autres deviennent de plus en plus inadmissibles. On analyse ainsi successivement les risques potentiels externes provenant du marché, de la concurrence, des changes, de la législation... et les risques internes liés à l'organisation, la technologie utilisée, le niveau de la main d'œuvre, la gamme de produits et son renouvellement...<sup>1</sup>

### **La flexibilité :**

C'est la capacité de la logistique d'agir face à la fluctuation de la demande et l'environnement de l'entreprise

---

<sup>1</sup> GHEMARI (I), BOUCELMA (M) : « l'état de la logistique amont au sien de sonatrach », mémoire de licence, Ecole des Hautes Etudes Commerciales, 2010, p22.

## **La qualité de service :**

C'est la capacité de satisfaire le client en offrant un produit dans les critères suivants : le délai respecté, la quantité demandée, la bonne qualité et avec le bon service associé (service après-vente S.AV, accueil chaleureux, des informations sur le produit ou le service offert...).

## **Le potentiel de progrès :**

Le potentiel de progrès est la capacité d'améliorer la performance de l'entreprise : âge moyen, climat social, ancienneté, organisation en ateliers technologiques, communication interne, existence de groupes de travail...etc.<sup>1</sup>

## **2. La logistique de distribution (logistique aval) :**

La logistique de distribution, la logistique aval ou la distribution physique est la partie la plus sophistiquée de la logistique ou la chaîne logistique en générale, puisque nous pouvons vendre un produit sans marketing ou promotion mais jamais sans distribution, cette dernière est l'interface entre la production et les consommateurs

### **2-1 Définition :**

Selon CLIQUET, (G). FADY, (A) et BASSET, (G) la logistique de distribution se définit comme :

*« La logistique de distribution est un ensemble d'activités interconnectées ayant pour mission le transfert physique des produits finis de l'industriel vers ses clients. L'objectif est de faire en sorte que le produit souhaité par le client soit au bon endroit, à l'heure convenue, dans la quantité attendue et au meilleur coût. Ces activités incluent le transport des produits (depuis les centres de production jusqu'aux points de stockage, de vente ou de consommation), l'entreposage, la manutention, l'emballage de protection, ou les contrôles de conformité. La logistique s'occupe aussi de toutes les activités liées aux flux d'information qui pilotent et contrôlent ces opérations physiques »<sup>2</sup>.*

---

<sup>1</sup> FRIHA (K), « Essai d'optimisation des coûts de transport aval » mémoire de master en sciences commerciales option : SCM et Distribution, Ecole des hautes Etudes Commerciales HEC Alger, 2e promotion, 2015, p :

<sup>2</sup> CLIQUET, (G). FADY, (A) et BASSET, (G) : "management de la distribution", 2<sup>ème</sup> édition, DUNOD, Paris 2006, p287

La logistique de distribution consiste en la gestion optimale dans les meilleures conditions économiques, les meilleurs délais de livraison, une optimisation des espaces de stockage des marchandises et l'acheminement de ces dernières au lieu de la consommation final.

Elle couvre les activités de la logistique traditionnelle ainsi les nouvelles activités de la distribution actuelle : la gestion des réseaux de distribution, gestion des entrepôts, gestion des flux de transport, la gestion des stocks, livraison à domicile, groupage et dégroupage...

## **2-2 les circuits et les canaux de distribution :**

Généralement le circuit et le canal sont employés comme des synonymes dans la distribution cependant il existe une différence entre les deux termes puisque le circuit peut englober plusieurs canaux de distribution. Nous pouvons définir les deux derniers comme suit :

### **2-2-1 Le canal de distribution :**

Est constitué par les intermédiaires appartenant à la même catégorie (par exemple le canal des magasins populaires, de la VPC, des hypermarchés). On peut également parler de formats de distribution.<sup>1</sup>

### **2-2-2 Le circuit de distribution :**

Peut donc être constitué d'un ensemble de canaux (ou formats) choisis par un producteur pour faire passer ses produits de leur état de production à leur état de consommation (par exemple, certains produits de beauté peuvent être distribués dans les grands magasins, les magasins populaires et des chaînes de détaillants indépendants et franchisés).<sup>2</sup>

### **2-2-3 Les types des canaux de distribution<sup>3</sup> :**

Il existe 3 types de canaux de distribution dépendants de la longueur du canal et nombre d'intervenants dans la distribution et la commercialisation du produit :

#### **a. Les canaux ultra-courts ou directs :**

Mettent en relation directe producteurs et consommateurs.

---

<sup>1</sup> BINNINGER (Anne-Sophie) : la distribution, édition Lextenso, Paris, 2013, p33.

<sup>2</sup> Idem, p33.

<sup>3</sup> CLIQUET, (G). FADY, (A) et BASSET, (G), op.cit., p102

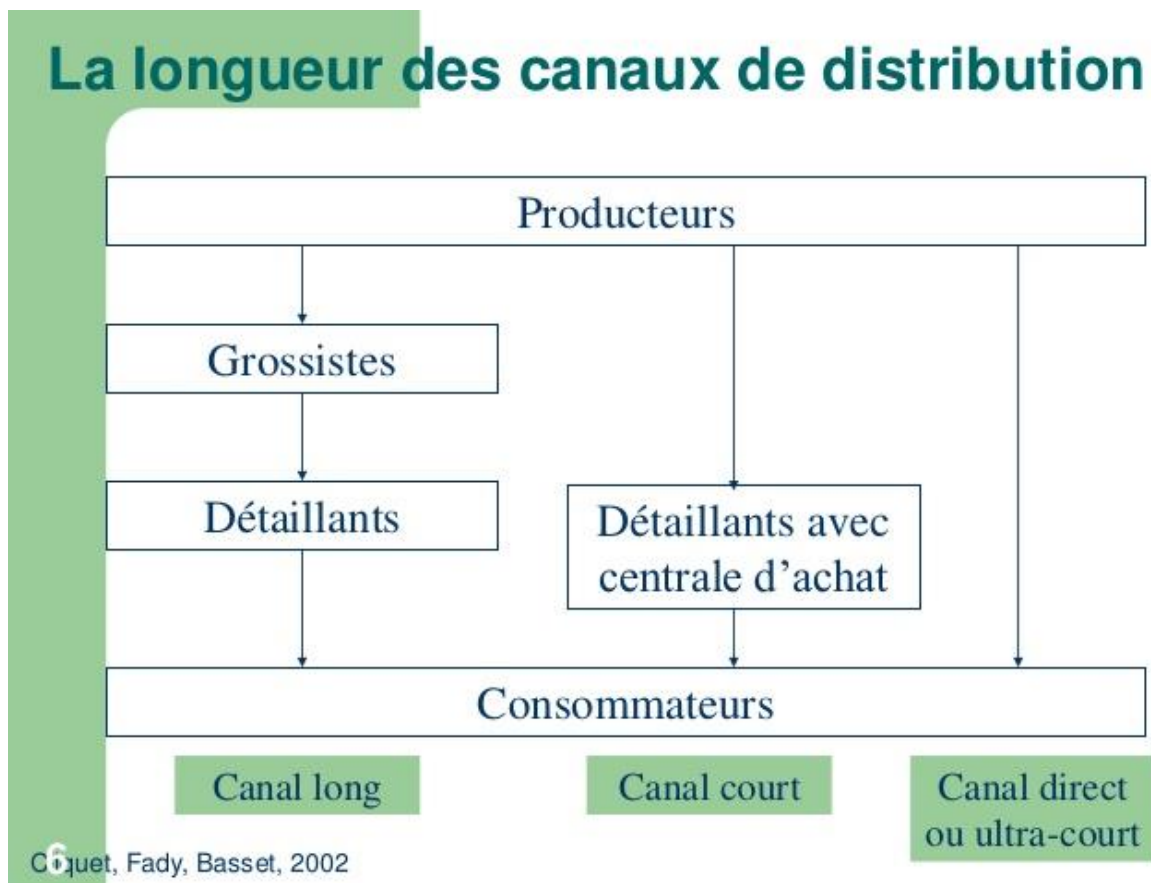
**b. Les canaux courts :**

S'affranchissent des intermédiaires entre fabricants et détaillants, même si les achats de ceux-ci sont regroupés au sein de centrales d'achat.

**c. Les canaux longs :**

Intègrent plusieurs intermédiaires entre production et consommation, comme c'est le cas généralement dans les canaux traditionnels. (Producteurs, grossiste, semi-grossiste, détaillants, consommateur final).

**Figure I-4 :** la longueur des canaux de distribution



source : <http://images.google.fr/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fimage.slidesharecdn.com%2Fdistribution-131104033757-phpapp02%2F95%2Fdistribution-6-638.jpg%253Fcb%253D1383536324&imgrefurl=http%3A%2F%2Ffr.slideshare.net%2Fcecilechengy%2Fdistribution-27879820&h=479&w=638&tbnid=kU89rt500o6hGM%3A&docid=qYEvxUI4xIYB-M&ei=ywARV865LcXrUturp7AM&tbn=isch&iact=rc&uact=3&dur=919&page=1&start=0&ndsp=15&ved=0ahUKEwiOy5OT85DMAhXFtRQKHdvVCcYQMwgtKAgwCA&bih=643&biw=1366> consulté le 15/04/2016 à 15 :58

## **2-3 Les enjeux de la logistique de distribution :**

- La maîtrise des coûts logistiques : en réduisant les kilomètres km à parcourir par la bonne détermination des routes, réduction des retours à vide des camions, optimisation des espaces de stockage, choisir les meilleurs prestataires...
- La maîtrise d’outil informatique : ce qui permet une bonne organisation des circulations des flux et une synchronisation entre les différents intervenants (fournisseur, client, prestataire...).
- Le choix des moyens de transport : selon la nature du produit, le poids des produits et le délai de livraison, et même le recours au transport multimodale.
- Le qualité de service : le respect du cahier de charge client en offrant les produits au bon moment, au bon endroit avec une bonne qualité, une bonne quantité et les bonnes informations.
- La maîtrise et la minimisation des risques : la logistique doit toujours prévoir les risques possibles et les actions à suivre pour les maîtriser, ces risques sont liés au transport, stock, manutention, manipulation des marchandises...
- Mise en œuvre des stratégies collaboratrices (gestion partagée des approvisionnements GPA, collaborative planning, forecasting and replenishment CPFR...) ainsi le partage des informations avec les intervenants de la SC.
- Le suivi et le contrôle des opérations logistiques (date de chargement, déchargement, traçabilité, le paiement...).
- Assurer la sécurité des marchandises transportées ou stockées (choix d’emballage adéquat avec la nature de la marchandise, sécurité et le contrôle au sein d’entrepôt de stockage, fixer des normes de transport et de manutention pour protéger les marchandises de casse ou détérioration).
- la gestion des retours (retours d’emballage à vide, les palettes, les produits défectueux et les méventes).

## 2-4 les composantes de la logistique de distribution

### 2-4-1 l'entreposage :

#### a. Définition :

L'entreposage est une étape très importante dans la chaîne logistique, L'entreposage est le fait d'entreposer (ou de stocker) des marchandises en grande quantité dans un entrepôt grâce à des palettiers parfois mobiles, au moyen d'un chariot élévateur.<sup>1</sup>

On peut distinguer 3 types d'aires d'entreposage<sup>2</sup> :

#### ➤ L'entrepôt :

C'est le lieu où on stocke du matériel ou la marchandise généralement pour une durée qui dépasse les 24h. On distingue<sup>3</sup> :

- Des entrepôts de stockage des composants dans les usines ;
- Des entrepôts de stockage pétrolier, chimique, produits agroalimentaires, bois et autres matières premières ;
- Des entrepôts de produits finis d'usines ;

#### ➤ Le dépôt régional :

Le dépôt régional est situé près des lieux de distribution, il permet l'approche et le stockage des marchandises. Il présente deux intérêts principaux :

- une réduction du délai de livraison.
- une possibilité de dépannage du client.

#### ➤ La plate-forme :

C'est le lieu où l'on reçoit du matériel ou marchandise que l'on réexpédie immédiatement ou dans un délai très court (quelques heures à 2 jours) à son destinataire.<sup>4</sup>

Les plateformes n'ont pas la vocation de stocker les marchandises.

---

<sup>1</sup> <https://fr.wikipedia.org/wiki/Entreposage> consulté le 16/04/2016 à 17 :21

<sup>2</sup> FRIHA (K), op.cit., p :

<sup>3</sup> PIMOR(Y) et FENDER(M), op.cit., p203

<sup>4</sup> Idem, p203

### b. Le choix entre entrepôt public ou privé<sup>1</sup>

L'entreposage public ne désigne pas le recours à la puissance publique mais seulement à une entreprise d'entreposage, le choix entre l'entreposage publique et privée dépend des coûts et des flux des marchandises stockées, on peut le présenter dans la **figure I-5** ;

- L'entreposage privé comporte des frais fixes (immeubles, moyens de stockage et manutentions, etc.) et des frais variables (personnel, chauffage, électricité etc.)
- L'entreposage public se paye en fonction de tarifs qui tiennent compte de l'activité (stocks, flux d'entrée et de sortie, etc.) et son coût est donc représenté par une droite depuis l'origine
- Là où les deux droites représentatives de ces coûts se coupent, est le seuil de rentabilité qui permet de passer de l'un à l'autre.

Mais en réalité le problème est plus complexe :

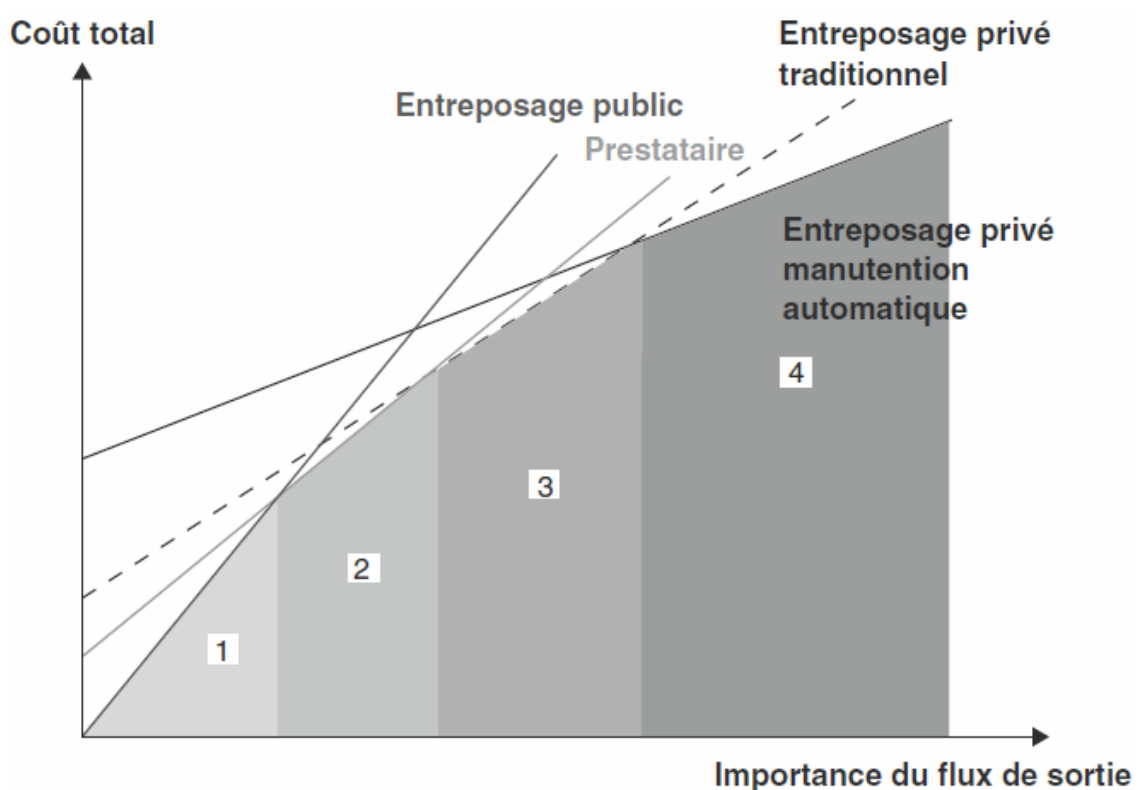
- Avec des prestataires, il y a souvent un minimum de facturation ou des accords de réservation de surface et de moyens qui ressemblent à des charges fixes (tout au moins pour obtenir des prix intéressants), et les prix sont le plus souvent dégressifs et non pas proportionnels aux volumes. La zone 2 de la **figure I-5** correspond à ces volumes où l'externalisation est souvent plus intéressante.
- Pour l'entreposage privé, la part des charges variables peut être assez réduite car le personnel ne peut pas être réduit du jour au lendemain et l'appel à du personnel intérimaire peut être limité. D'autre part, il y a des différences très sensibles de coûts en fonction du degré d'automatisation de l'entrepôt, d'où sur la **figure n°5** le passage de la zone 2 à la zone 4.
- L'exploitation par une entreprise logistique dans des locaux dédiés ou dans ses propres locaux suppose des accords d'assez longue durée avec des engagements réciproques. Or la plupart des entreprises évitent de négocier des accords de plus de deux ou trois ans. Les 3PL ont donc tendance à exploiter des entrepôts peu automatisés, d'autant plus que l'investisseur, le propriétaire de l'entrepôt, est le plus souvent un financier qui cherche une rentabilité à long terme et fait donc construire des entrepôts standard de hauteur réduite et sans automatisation qui

---

<sup>1</sup> Idem, p211, 212

peuvent être facilement adaptés à n'importe quel utilisateur. L'ennui est que ces entrepôts peu automatisés sont sur une dizaine d'années extrêmement coûteux en frais de personnel par rapport à un entrepôt de grande hauteur avec transtockeurs. En privilégiant ainsi le court terme, on risque d'augmenter sensiblement les coûts d'exploitation.

Figure I-5 : le choix entre l'entreposage public et privée



Source : PIMOR(Y) et FENDER(M), op.cit., p212

**c. La localisation des entrepôts<sup>1</sup> :**

Le choix de la localisation d'entrepôt est une décision très complexe qui doit être prise en fonction de différents facteurs, ces facteurs sont le coût intrinsèque des stocks, le coût d'entreposage, le coût d'entreposage et le coût des ventes manquées

Il existe trois principales stratégies de localisation des entrepôts (stratégies logistiques renvoi) :

<sup>1</sup> FRIHA (K), op.cit., p :

- **Une stratégie basée sur le marché** : elle aura tendance à vouloir maximiser le niveau de service clientèle et réduire les coûts de transport ;
- **Une stratégie basée sur la production** : elle tendra à se localiser près des sources d'approvisionnement ou des sites de transformation. Parmi les facteurs influençant ce genre de décision figurent la péremption possible des matières premières et les combinaisons de produits à réaliser pour satisfaire une commande de la clientèle, ainsi que des tarifs de transport plus avantageux ;
- **Une stratégie intermédiaire** (si le niveau de service clientèle le permet) : ce pourra être le cas pour les entreprises qui doivent offrir de hauts niveaux de service clientèle, avec une gamme variée de produits et plusieurs sites de production.

Pour déterminer la localisation optimale d'un entrepôt, il faut définir certains critères :

- Le coût de transport amont (approvisionnement) ;
- Le coût de transport aval (distribution) ;
- Les frais de magasinage ;
- La nature du marché : sa taille, la densité des points de vente, leur situation... ;
- La nature des produits : leur origine, leurs poids, leur volume.

Dans la mesure où les frais de transport pèsent généralement plus que les frais du magasinage, la plus part des méthodes recherchent d'abord l'optimisation de ce coût, après quoi on ajoute le critère de magasinage pour affiner la solution.

Pour optimiser les frais de transport, des critères sont à prendre en considération dont le principal est celui de la distance kilométrique à parcourir pondéré ensuite par le tonnage ou le volume (en fonction des critères de tarification avec les transporteurs).

Il existe deux méthodes de localisation optimale :

➤ **La méthode de barycentre :**

Cette méthode vise à trouver le point optimal de positionnement d'entrepôt en fonction des points d'approvisionnement ou de livraison et les flux de transport pour chaque point.

Chaque point de livraison est repéré à l'aide de coordonnées X (abscisse) et Y (ordonnée), et le barycentre recherchera l'optimum des X et des Y en fonction des flux à transporter (poids multiplié par la distance).

Les coordonnées du barycentre sont  $(X^*, Y^*)$  tel que <sup>1</sup>:

$$X^* = \frac{\sum Q_i X_i}{\sum Q_i} \dots\dots\dots(I-1)$$

$$Y^* = \frac{\sum Q_i Y_i}{\sum Q_i} \dots\dots\dots(I-2)$$

$Q_i$  : le poids transporté vers le client  $i$

$X_i$  : la longitude du point de livraison du client  $i$

$Y_i$  : la latitude du point de livraison du client  $i$

### Méthode du barycentre avec coût de transport, approvisionnement et distribution

Cette méthode permet d'élargir le cas précédent en y intégrant les coûts des transports entre des points fournisseurs de l'entreprise et des points de livraison clients.

Notons :

$Q_i$  : le nombre de tonnes de produits finis à livrer ou à approvisionner.

$C_i$  : le coût de transport d'une tonne de produit.

Le centre de gravité est le point  $(X^*, Y^*)$  qui minimise la somme des coûts de transport des matières premières et des produits finis en supposant des distances en ligne droite et des coûts linéaire :

$$X^* = \frac{\sum C_i Q_i X_i}{\sum Q_i} \dots\dots\dots(I-3)$$

$$Y^* = \frac{\sum C_i Q_i Y_i}{\sum Q_i} \dots\dots\dots(I-4)$$

$(X_i, Y_i)$  représentent les coordonnées géographiques respectivement des fournisseurs et des clients  $i$ .

#### ➤ La méthode de centralisation :

Le principe de la méthode de centration consiste à additionner les distances des différentes villes afin d'identifier la localisation optimale de l'entrepôt. La simulation doit être pondérée par le volume de livraison à effectuer.

Exemple de choix de positionnement optimal entre 4 zones :

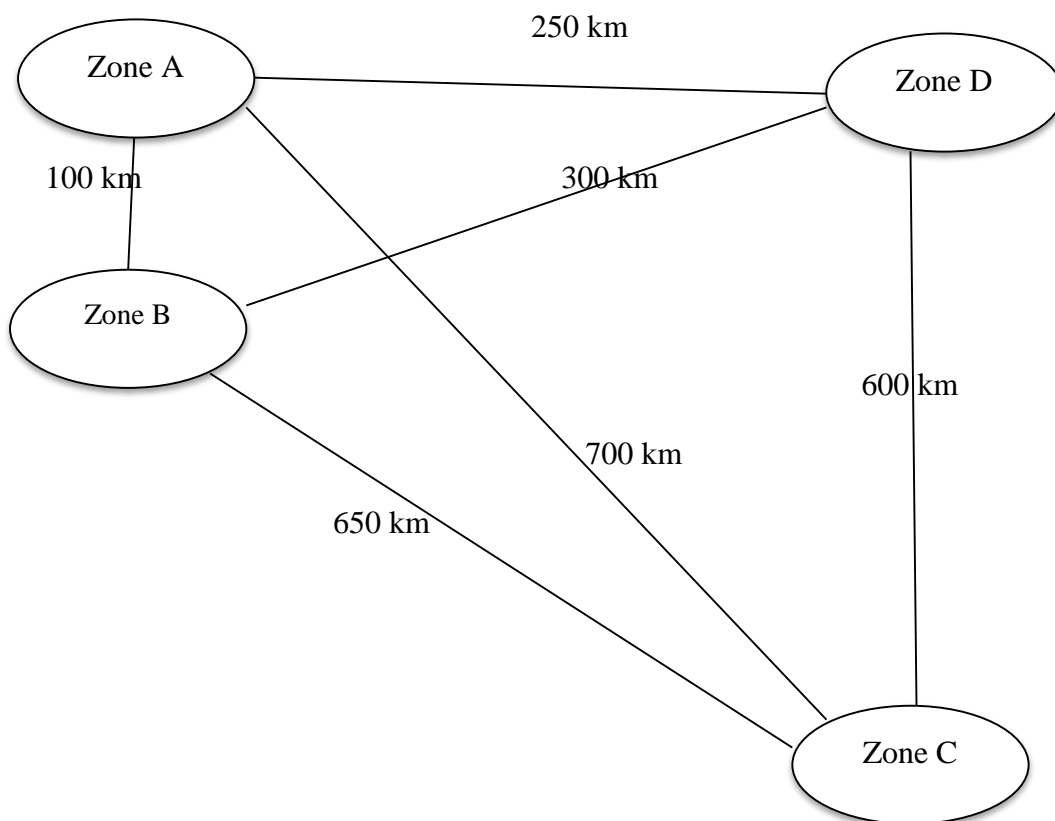
---

<sup>1</sup> NAKHLA (M), « l'essentiel du management industriel », Dunod, Paris, 2006, p 367.

Données de l'exemple :

Zones	Nombre de livraison moyenne mensuelle
A	6
B	2
C	12
D	4

**Figure I- 6 :** Exemple de choix d'emplacement d'un entrepôt avec la méthode de centralisation



**Source :** MOCELLIN (F), « Gestion des entrepôts et plates-formes », Dunod, 2ème édition, Paris, 2006, p 58.

Les distances à parcourir par mois sont présentées dans le tableau suivant :

**Tableaux des distances :**

localisation	Distance à parcourir par mois
A	$(250 \text{ km} \times 2) + (750 \text{ km} \times 12) + (100 \text{ km} \times 4) = 9300 \text{ km}$
B	$(250 \text{ km} \times 6) + (650 \text{ km} \times 12) + (300 \text{ km} \times 4) = 9900 \text{ km}$
C	$(700 \text{ km} \times 6) + (600 \text{ km} \times 2) + (650 \text{ km} \times 4) = 8000 \text{ km}$
D	$(300 \text{ km} \times 2) + (650 \text{ km} \times 12) + (100 \text{ km} \times 6) = 9000 \text{ km}$

D'après les calculs l'emplacement de l'entrepôt est le point C selon cette méthode de centralisation puisqu'il propose moins de kilomètres à parcourir en tenant compte les livraisons moyennes mensuelles.

## 2-4-2 le stockage :

### a. Définition :

Le stock est un élément essentiel de la logistique et pour le fonctionnement de l'entreprise en générale, il permet une synchronisation entre la demande d'un produit et sa production.

Un stock peut être défini comme :

*« Une différence de débit entre un flux entrant et un flux sortant. C'est pourquoi le niveau d'un stock peut être évalué par une durée d'écoulement. On dira par exemple que la quantité en stock permet d'assurer 10 jours de fabrication, sous l'hypothèse d'un flux entrant nul. Dix jours est ici le temps nécessaire à l'épuisement du stock. »<sup>1</sup>*

### b. Les types de stocks<sup>2</sup> :

On distingue différents types de stocks :

- Les stocks nécessaires à la fabrication, matières premières, ébauches, pièces spéciales sous-traitées, pièces normalisées, pièces intermédiaires fabriquées par l'entreprise.

<sup>1</sup> GRATACAP (A), MEDAN (P), Op.cit, p 125.

<sup>2</sup>

- Les pièces de rechange pour le parc machines, les outillages spéciaux, les outillages et matières consommables, les pièces, matériaux, produits pour l'entretien des bâtiments.
- Les en-cours, c'est-à-dire les stocks entre les différentes phases de l'élaboration du produit (entre les machines)
- Les Produits finis

### c. L'objectif des stocks :

La finalité de la gestion des stocks est de maintenir un niveau de service acceptable c'est-à-dire trouver un équilibre entre la rupture des stocks et la situation de sur-stockage puisque la rupture mène vers la perte des clients et le sur-stockage est un surcoût.

Les principaux objectifs de stock sont :

- Assurer une consommation régulière des produits dans le cas d'une production irrégulière.
- Une réduction des prix en achetant en grande quantité.
- Minimiser les coûts de transport.
- Eviter la situation de rupture de stock ce qui présente un atout commercial.
- Il permet une continuité de production en cas d'allongement du délai de livraison.

### 2-4-3 la manutention :

#### a. Définition

La manutention est un facteur logistique important car il prend un temps considérable dans la fabrication et il mobilise des moyens humains et matériels.

On peut définir la manutention par :

*« Manipulation, déplacement manuel ou mécanique de marchandises, en vue de l'emmagasiner, de l'expédition ou de la vente ».*<sup>1</sup>

La manutention est l'ensemble des déplacements des produits par des personnes ou des machines qui ne modifient ni la valeur ni la nature de ces produits. Elle comprend les opérations suivantes :

---

<sup>1</sup> AMODEO (L) et YALAOUI (F), « logistique interne : entreposage et manutention », édition Ellipses, S(LE), S(AE), p 73.

- Les opérations de déstockage ou de picking.
- Déplacement dans le lieu de production (d'un poste de production à un autre).
- Déplacement dans l'entrepôt (par exemple : de lieu de stockage au lieu de préparation de la commande).

### **b. Le rôle de la manutention :**

Le rôle de la manutention est de :

- Faciliter le travail des opérationnels (picqueur, manutentionnaire ...).
- Réduire les manipulations des produits.
- Une optimisation des espaces de stockage.
- Réduire le temps de préparation et de manipulation au maximum.
- Adopter les moyens et méthodes nécessaires à la manutention.
- Assurer la sécurité des produits en choisissant les équipements adoptés au produits et en informant les opérationnels.

### **c. Le coût de la manutention**

Malgré les opérations de la manutention n'entraînent aucune augmentation de la valeur ajoutée de produits, mais elles engendrent un coût important en mobilisant des équipements importants et des ressources humaines considérables, et engendrent aussi des détériorations des produits, des accidents et perte de temps ce qui augmente le prix de revient et les coûts logistiques.

## **2-4-4 L'expédition**

### **a. Définition :**

*« L'expédition est l'ensemble des étapes à réaliser pour transformer un besoin client matérialisé par une commande (ou un appel de livraison) en une livraison du produit souhaité »<sup>1</sup>.*

L'expédition est l'opération qui commence par la prise de commande client et qui se termine par la sortie du camion de livraison l'entrepôt de l'entreprise, elle comporte différentes étapes.

---

<sup>1</sup> RAHAL(F), cours pédagogique « logistique de distribution : l'expédition »

### b. Les étapes de l'expédition :

Les étapes d'expédition sont<sup>1</sup> :

- **L'enregistrement de la commande client** : la prise de commande par le service commercial avec les informations exactes de la quantité et les références des produits et le temps de livraison.
- **Préparation de la commande** : le prélèvement des références commandées par le client dans la zone de stockage, manuellement ou par des équipements adoptés.
- **Emballage et étiquetage** : les références prélevées vont être emballées et étiquetées.
- **Réalisation des documents de transport** : après avoir défini le type de transport qui va être utilisé, certains documents doivent être remplis (facture, autorisation de transport...).
- **Expédition et transport** : c'est l'étape de chargement de la commande client dans le camion puis la transporter vers le lieu de livraison.
- **La remise des documents de transport au chauffeur et le contrôle avant la sortie du camion de l'entrepôt.**

### c. Les modes de préparation de commande<sup>2</sup> :

Le prélèvement des marchandises commandées par le client pour les préparer à la livraison appelé aussi le picking prend plusieurs modes :

- **Pick then Pack** : il s'agit d'une préparation à deux étapes. La première c'est le déplacement au lieu de stockage et le prélèvement des marchandises commandées puis l'acheminés vers la zone de préparation de commande pour commencer la deuxième étape qui consiste à les triés et emballés.
- **Pick and Pack** : le prélèvement effectuée dans un carton qui contient d'une étiquette d'expédition ce carton est expédié vers les différents points de prélèvement pour être alimenté.
- **Pick to Belt** : ce mode adopté pour les prélèvement de masse avec utilisation un convoyeur automatique et un système de tri.

---

<sup>1</sup> RAHAL, op.cit.

<sup>2</sup> Idem

- **Pick to Sort** : ce mode est similaire au système Pick to Belt mais avec une capacité de préparation de plusieurs commandes à la fois, il demande un système de triage automatique, ce qui consiste un investissement considérable.
- **Pick to Light** : c'est un système assisté par ordinateur, qui oriente le pickeur à la zone d'emplacement de la commande à l'aide d'un voyant lumineux.

### **2-4-5 L'emballage et conditionnement<sup>1</sup> :**

Beaucoup de personnes et même des spécialiste confondent entre les deux notions, mais il existe une différence entre les deux et même plusieurs types de conditionnement, on distingue :

- Le conditionnement primaire qui contient directement le produit.
- Le conditionnement secondaire qui protège le premier et joue un rôle promotionnel.
- Le conditionnement tertiaire ou d'expédition qui regroupe des produits et sert au transport, à l'identification et au stockage.
- L'emballage de transport qui permet la manutention et le transport en protégeant la marchandise contre les risques.

Les coûts de conditionnement et de l'emballage peuvent être très importants pour certains produits : par exemple dans le coût d'une bouteille d'eau, il y a environ 7 à 8 % d'eau, 10 % de charges de structure, 15 % de transport, 40 % de conditionnement, 2 à 3 % d'étiquette, 2 à 3 % de bouchon, et 2 à 3 % de palette.

### **2-4-6 Le transport :**

Le transport est l'élément le plus produisant de coût dans la logistique, il joue également un rôle déterminant entre les différents maillons de la chaîne logistique (fournisseur-usine, usine-entrepôt, entrepôt-clients), il est généralement le responsable de tout retard, casse ou détérioration de la marchandise et donc de la qualité de service et de livraison.

#### **a. Définition**

D'après l'Insee\* le transport de marchandises se définit comme :

---

<sup>1</sup> PIMOR(Y) et FENDER(M), op.cit., p248

« Le transport de marchandises comprend tout mouvement de marchandises à bord d'un mode de transport quel qu'il soit : ferroviaire, routier, fluvial, maritime, aérien ... Il se mesure en tonnes-kilomètres ou, sur un trajet donné en tonnes ». <sup>1</sup>

## b. Historique :

Depuis existence humaine, le transport a fait sa naissance et sa présence avec exploitation des animaux pour le déplacement des récoltes de la terre vers les stocks, en développant le commerce, le transport est devenu vital dans les échanges commerciaux.

Le transport maritime, à l'origine, qui fût considéré comme le moyen le plus efficace en termes de rapidité, de sécurité et d'efficacité. Le véritable essor des transports terrestres aura lieu dans la moitié partie du XIXe siècle avec l'arrivée du train dont la fiabilité et la rapidité étaient incontestables. Rappelons que le « fer » a été le véritable moteur du développement industriel de cette époque en contribuant à la construction d'un réseau de routes dans le but de relier les gares entre elles : le réseau routier a alors rapidement eu le succès connu <sup>2</sup>.

Le dernier type de transport à être conquis est le transport aérien.

## c. Les caractéristiques du transport <sup>3</sup> :

- **Une activité classifiée** en fonction de ce que l'on transporte (marchandises ou voyageurs) ou en fonction du mode de transport (routier, aérien, maritime...).
- **Une activité règlementée** en utilisant des infrastructures collectives, les routes, la mer ou l'air qui appartient à tout le monde. Les pouvoirs publics ont été amenés par le développement de tous les modes de transport à poser des règlements.
- **Une activité liée à des conjonctures économiques** ; elle dépend des échanges commerciaux. dans les périodes de crises économiques (la crise de 1929 et la crise pétrolière des années 90, on a assisté à la fermeture de nombreuses entreprises de transport.
- **Une activité liée aux ressources énergétiques** Le transport consomme plus de 20% de l'énergie produite à travers le monde. Les ressources principales utilisées sont : le pétrole, l'électricité et le gaz.

---

\*Insee : Institut national des statistiques et études économiques (institut français)

<sup>1</sup> <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/transports-de-marchandises.htm> Le 21/04/2016 à 02 :02

<sup>2</sup> JAVEL (G), « Organisation et la gestion de production », 4<sup>e</sup> édition, Dunod, Paris, 2010, p94

<sup>3</sup> Idem, p94, 95

- **Une activité polluante** Consommant de l'énergie, le transport génère de nombreuses pollutions atmosphériques.

### **d. Les modes de transport :**

Le transport des marchandises peut être effectué par différents mode tout dépend du tonnage de la marchandise, du délai de livraison, de coût de transport et de la destination.

#### **- Le transport routier :**

C'est le mode le plus utilisé dans le monde en termes d'opérations, il permet la livraison de clients dans leurs emplacement. Il est le mode le plus souple, flexible et adapté aux variations des marchandises, il est aussi le moins cher mais il peut être touché par les changements climatiques.

#### **- Le transport ferroviaire :**

Il est le plus utilisé après le transport routier, il permet le transport en quantité et il ne subit pas les problèmes du transport routier (retard, encombrement...), il est utilisé généralement pour les livraisons de longues distances, il reste moins développer en Algérie à cause de non développement du réseau ferroviaires.

#### **- Le transport fluvial <sup>1</sup>:**

Ce type de transport convient surtout à des marchandises spécifiques comme les produits pétroliers, agricoles, les matériaux de construction et les combustibles et minerais.

Mais ce transport garde cette image de grande lenteur et de mode difficile à mettre en place du fait de la rupture de charge que cela engendre si l'entreprise ne se situe pas près d'un canal ou n'est pas appontée.

En revanche, le fluvial reste moins cher que la route et le ferroviaire et pollue moins ce qui constitue les principaux atouts de ces modes de transport.

#### **- Le transport aérien :**

L'atout essentiel de ce mode de transport est la rapidité, la fiabilité et la sécurité. Cependant, l'inconvénient majeur reste le prix élevé, qui constitue un véritable obstacle pour toutes les entreprises industrielles.

Il est utilisé pour le transport des produits qui ont une valeur très élevée ou pour les livraisons express.

---

<sup>1</sup> JAVEL (G), op.cit., p96

**Le transport combiné<sup>1</sup>**

Le transport combiné consiste à acheminer une marchandise de porte à porte, au moyen d'un contenant appelé « unité de transport intermodal » en utilisant plusieurs modes de transport. Cela convient mieux aux trafics internationaux du fait de la longueur du circuit.

---

<sup>1</sup> JAVEL (G), op.cit., p97

**Conclusion :**

La logistique est un élément incontournable pour le fonctionnement de l'entreprise. Elle mobilise des efforts humains, matériels et informationnels.

La logistique de distribution est la partie la plus sophistiquée

Dans ce chapitre, nous avons traité la logistique et son évolution au fil du temps, ainsi la Supply Chain et le Supply Chain Management.

Nous avons vu également la logistique de distribution qui englobe le transport la partie principale de notre travail de recherche.

**Chapitre II :**  
**Les opérations du**  
**transport et les**  
**indicateurs de**  
**performance**

**Introduction :**

Le transport est un élément moteur de la Supply Chain, c'est pourquoi les entreprises fournissent des efforts considérables pour le maîtriser et le contrôler à travers de multiples indicateurs de performance, il contribue ainsi à l'amélioration de la performance globale de l'entreprise.

Ce présent chapitre englobe deux sections, la première sera réservée au transport routier, ses segments et ses stratégies, ainsi que l'organisation et optimisation des tournées de livraison

La seconde évoquera la performance commerciale, sa définition, ses indicateurs, quelques notions relatives au tableau de bord où nous fournirons des listes d'indicateurs des fonctions logistiques dont le transport fait partie.

## **1- Les opérations de transport :**

Le transport est un maillon essentiel du Supply Chain car il représente 40% à 50% des coûts logistiques et 4% à 10% du prix de vente du produit, il est aussi considéré un élément générateur du retard puisqu'il prend un temps important pour permettre la livraison aux clients au bon moment. Dans cette section, nous intéresserons au transport routier, ses segments et stratégies, ainsi que l'organisation des tournées de livraisons.

### **1-1 La segmentation de l'offre de transport routier de marchandises<sup>1</sup>**

- **Le transport de lot**

C'est le déplacement d'un point A à un point B de marchandises généralement conditionnées constituant d'un lot complet (celui-ci remplit le véhicule) ou partiel (celui-ci ne remplit pas le véhicule). La nature des produits traités et des trafics n'exige à priori ni matériel, ni manipulation, ni organisation spécifiques.

- **Le transport spécialisé**

C'est un transport adapté à des marchandises présentant des subordinations particulières (exemples : transport sous température dirigée, transport exceptionnel...).

- **Le transport de niche**

C'est un transport spécialisé qui concerne un marché de faible taille (exemple : transport de verre plat...).

- **La messagerie**

La messagerie concerne le transport des envois dits « de détail », en principe inférieurs à trois tonnes.

- **La course**

C'est le transport de petits colis au moyen d'un véhicule de moins de quatre roues.

- **Le groupage**

---

<sup>1</sup> VENTURELLI (N) et MIANI (P), Transport Logistique, Le Génie des Glaciers, CHAMBERY, 2010, P : 5

L'acheminement de ces envois implique donc le plus souvent des opérations de regroupement :

- Le groupage est l'ensemble des opérations qui consistent à réunir les colis de plusieurs expéditeurs pour divers destinataires ;
- La traction est l'opération qui consistent à transporter ces colis en un lot à destination d'un correspondant (agence ou confrère) ;
- Le dégroupage est l'ensemble des opérations qui consistent à organiser la livraison de ces marchandises aux destinataires finals.

- **La commission de transport (ou organisation de transport)**

Un commissionnaire en transport s'engage vis-à-vis d'un expéditeur donneur d'ordre à faire exécuter un transport de marchandises d'un lieu à un autre, sous sa propre responsabilité et en son nom en gardant le libre choix des voies et des moyens.

- **Le transit**

Un transitaire a seulement pour mandat de réceptionner la marchandise et de la réexpédier en suivant les instructions qu'il a reçues. Le transitaire n'a aucune liberté dans le choix des moyens.

- **Le courtage en transport**

Un courtier se borne à rapprocher les parties en vue de la conclusion d'un contrat. Le courtier reste étranger au contrat conclu.

## **1-2 Les stratégies de transport routier des marchandises**

Il existe deux principales stratégies de transport : le transport en compte propre, la sous-traitance : auprès des transporteurs ou location de véhicules et leur exploitation, le choix de stratégie dépend ces certains critères qui sont :

- investissement (achat des camions).
- La comparaison entre Les coûts de transport en compte propre, la location et la sous-traitance chez un transporteur.
- Le problème de gestion des matériels.
- L'image de marque.

- La responsabilité des marchandises transportées.
- Taux de remplissage des véhicules et fluidités des opérations.
- La concentration sur le cœur de métier.

### **1-2-1 Le transport en compte propre :**

#### **1-2-1-1 Définition :**

Nous pouvons définir le transport en compte propre par le mouvement des marchandises via les moyens de transport propre au chargeur (en cas de livraison) ou bénéficiaire (en cas d'achat), il représente un investissement important, et une nécessité de mise en place :

- Une gestion de parc véhicule.
- Une comparaison entre les coûts internes et les prix des sous-traitants.
- Planification et organisation des tournés de livraison.

#### **1-2-1-2 Les coûts de transport en compte propre :**

L'exploitation d'une flotte propre englobe des différents coûts pour l'entreprise qui doivent être déterminés, les catégories de ces charges sont <sup>1</sup>:

- **Coûts fixes** : ce sont les charges supportées par l'entreprise indépendamment de l'activité des véhicules, ils comprennent : les amortissements, frais de financement, taxes, assurances.
- **Coûts variables** : ce sont les dépenses engagés par l'entreprise uniquement lorsque les véhicules sont utilisés.
- **Frais de personnel de conduite** : ce sont des charges fixes dans leur majorité, mais ils sont calculés à part pour permettre une comparaison avec la location des véhicules sans chauffeur ou avec chauffeur, il englobe le salaire, les primes, les frais de route ...etc.
- **Frais généraux** : c'est l'ensemble des frais administratifs liés au service de transport, ils s'ajoutent aux coûts précédents pour déterminer le coût complet d'exploitation de véhicule.

#### **1-2-1-3 Avantages et inconvénients du compte propre**

##### **a. Les Avantages :**

---

<sup>1</sup> BAGLIN (G) et autres, op.cit., p : 476.

- Un système de distribution contrôlé et efficace qui permet une couverture du marché selon le choix de l'entreprise et pas le transporteur.
- Maîtrise de la Supply Chain et remontée de l'information de client au producteur.
- Renforcement de l'image de marque de l'entreprise et la publicité par l'habillage de la flotte de l'entreprise.

**b. Inconvénients :**

- L'acquisition d'une flotte représente un investissement important.
- La focalisation sur une activité supplémentaire au lieu de se concentrer sur le cœur du métier de l'entreprise.
- L'exploitation d'une flotte propre ne permet pas la couverture globale du marché principalement pour les produits de grande consommation.

**1-2-2 L'externalisation du transport :**

**1-2-2-1 Définition :**

L'externalisation est le processus du transfert d'une fonction parmi les fonctions de l'entreprise à un fournisseur.

L'AFNOR définit l'externalisation comme : *«un service défini comme le résultat de l'intégration d'un ensemble de services élémentaires, visant à confier à un prestataire spécialisé tout ou partie d'une fonction de l'entreprise "client" dans le cadre d'un contrat pluriannuel, à base forfaitaire, avec un niveau de service et une durée définis. »*<sup>1</sup>

L'externalisation du transport est l'opération de confier à un spécialiste en transport des opérations de transport avec un contrat à long terme, afin de se concentrer sur le cœur du métier de l'entreprise et d'assurer un niveau de service plus élevé à celui du transport en compte propre et ainsi en vue d'optimisation des coûts de transport.

L'externalisation du transport est devenue très familière, elle dépasse les 80% du transport routier.

---

<sup>1</sup> [www.AFNOR.com](http://www.AFNOR.com) consulté le 21/04/2016 à 10 : 56

**1-2-2-2 Formes d'externalisation du transport :**

L'externalisation du transport peut prendre plusieurs formes<sup>1</sup> :

- Sous-traitance classique à partir d'une convention avec un transporteur ;
- Sous-traitance à partir d'une convention avec un commissionnaire de transport ;
- Filialisation avec participation d'une société spécialisée ;
- Sous-traitance dans le cadre d'une convention logistique plus générale (entreposage, pilotage...).

**1-2-2-3 Avantages et inconvénients de l'externalisation du transport :**

**a. Les avantages :**

- La concentration sur le cœur du métier de l'entreprise.
- L'amélioration du niveau de service en s'adressant à un spécialiste en transport qui dispose de choix multiples en termes de véhicules.
- La possibilité de pénétrer des nouveaux marchés sans s'investir dans les moyens de transport.
- La maîtrise de la chaîne logistique globale de l'entreprise.
- La prise en charge des formalités de passage des frontières (dédouanements, les incoterms...) lorsqu'il s'agit du transport à l'international.
- La minimisation des coûts en augmentant le taux de remplissage des véhicules.
- Se débarrasser de certaines charges et la gestion des de la flotte et des conducteurs.

**b. Inconvénients :**

- La dépendance vis-à-vis du transporteur pour assurer la couverture des marchés.
- La perte du savoir-faire et le contrôle des produits
- Risque social et comportement opportuniste : les opérations d'externalisation impliquent fréquemment un transfert de personnel voire des licenciements.

---

<sup>1</sup> CHIKIROU (A) et MEBARKI (H), « Essai d'analyse du transport aval », mémoire de licence en science commerciales, EHEC, 2010, p 36.

**1-2-3 La comparaison entre de transport en compte propre et du compte d'autrui (externalisation)<sup>1</sup> :**

Supposons qu'il existe deux chargeurs, X et Y, engendrant l'un et l'autre des flux de marchandises entre les points A et B. Compte tenu de l'implantation de ses lieux de fabrication et de ses clients, X expédie un volume de fret trois fois plus important de A vers B que de B vers A (20 tonnes de A vers B et 6.66 tonnes de B vers A). C'est la situation symétrique pour Y (il transporte 6.66 tonnes de A vers B et 20 tonnes de B vers A). Si X d'un côté, Y de l'autre organisent leurs transports sous le régime du compte propre, ils auront besoin de 3 véhicules chacun (3 aller avec un taux de remplissage de 100% et 3 le retour avec un taux de remplissage de 33.33% pour chacun), soit 6 au total, et les utiliseront avec un coefficient moyen de chargement de  $4 / 6 = 66 \%$ .

Si X et Y décident tous deux d'externaliser le transport en le confiant à un même prestataire, Z, et à condition bien sûr que les marchandises et les véhicules soient compatibles, celui-ci n'aura besoin que de 4 véhicules, au lieu de 6, pour acheminer l'ensemble de leur fret, avec un coefficient de parcours en charge de 100 % (le prestataire transporte la marchandise de X et Y dans le même camion avec un taux de remplissage de 100%, 20 tonnes pour chaque camion).

Le compte d'autrui permet de partager des moyens, d'améliorer la productivité et d'abaisser le coût du transport. Le compte propre permet une organisation du transport plus autonome, mieux adaptée aux spécificités du chargeur et de ses produits.

**1-3 Transport à long distance :**

Il existe 3 types de transport à longue distance <sup>2</sup>:

**1-3-1 Le transport direct :**

C'est la livraison directe par un camion complet (Truck Load-TL), il permet une livraison directe porte à porte au client sans perte du temps ni rupture de charge mais il demande une quantité importante de marchandises à transporté pour augmenter le taux de remplissage de véhicule.

---

<sup>1</sup> FRIHA (K), Op.cit., p : 47.

<sup>2</sup> BAGLIN (G) et autres, op.cit., p.p. : 483, 484, 485

**1-3-2 Le transport multi-sources multi-destinations :**

Il est recommandé pour les flux faible ou pour maintenir un niveau élevé de fréquence de livraison.

Il peut s'appliquer de l'amont pour approvisionner les usines en effectuant le ramassage des besoins de différents fournisseurs d'une même région. En aval, il s'applique pour livrer les clients dans une même région.

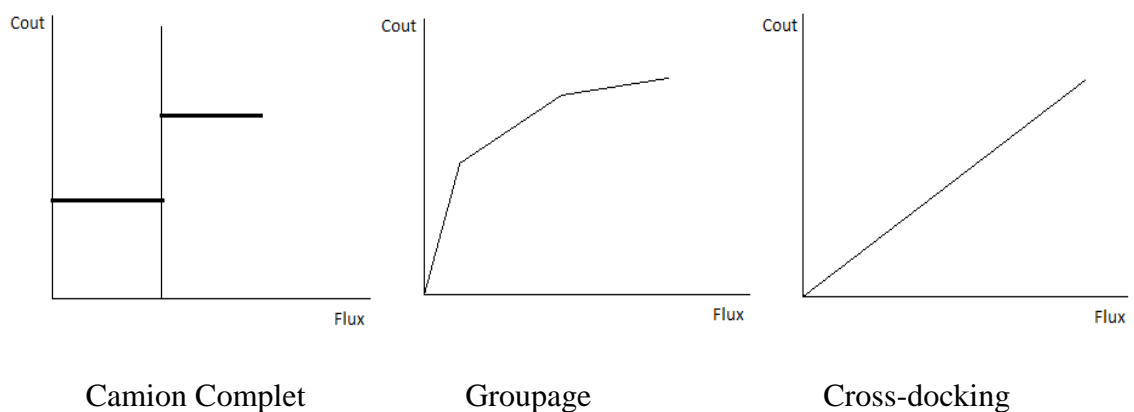
Il s'effectue à l'aide d'un prestataire qui organise les tournées de ramassage ou de livraison.

**1-3-3 Cross-docking :**

C'est le changement du moyen de transport qui transporte à longue distance vers un camion de faible capacité pour permettre d'effectuer les tournées de ramassage (ou de livraison), la marchandise se rassemble sur un centre de distribution pour permettre le transfert au camion de faible capacité.

Une telle organisation est appliquée lorsque les flux sont faibles entre chaque point de départ et chaque point d'arriver, elle demande une forte réactivité et flexibilité

**Figure II-1 :** la comparaison entre les types de transport à longue distance



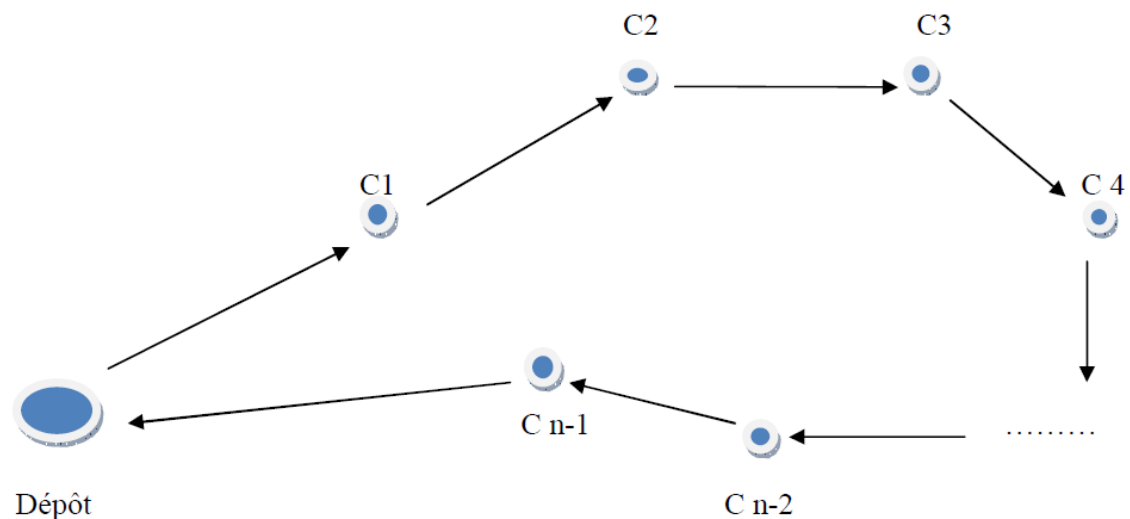
Source : BAGLIN (G) et autres, op.cit., p : 486.

**1-4 Le transport à courte distance (tournée de livraison) :**

Pour effectuer le transport à courte distance ou les tournés de livraison ou ramassage, on doit prendre en compte les éléments suivants :

- La compatibilité du poids et volume des lots à livrer (ou à ramasser) avec la capacité maximale du véhicule.
- La compatibilité de la localisation géographique et les contraintes horaires des clients avec la durée allouée et les contraintes de circulation.

Figure II-1 : Tournée de livraison de n clients



Source : BAGLIN (G) et autres, op.cit., p : 453.

#### 1-4-1 Les contraintes de livraison :

Pour effectuer une tournée de livraison, le transporteur est mis à plusieurs contraintes :

- **Contraintes d'horaires journalières :**

Pour effectuer une tournée de livraison, il faut prendre en compte les contraintes de temps de travail des clients pour réceptionner la marchandise livrée ainsi le temps d'attente du camion chez le client.

- **Contraintes journalières dans la semaine :**

Par exemple, le client n'accepte les livraisons que le mardi ainsi que le week-end.

- **Contraintes techniques :**

Certains clients n'ont pas la possibilité de recevoir un type ou un autre de camion.

- **Contrainte de capacité des camions :**

la marchandise à livrer dépasse la capacité de chargement du camion, l'entreprise sera obligé de confier un autre camion pour effectuer la livraison ou ne pas honorer sa demande.

- **Contrainte d'hétérogénéité de la flotte :**

Dans la réalité, la flotte de véhicules est généralement pas homogène, donc la capacité ou le temps du trajet peut diffère d'un camion à un autre.

- **Contrainte de retour à vide :**

Pour une optimisation du transport, les entreprises essaye de minimiser les retours à vide, ce qui implique un retard de lancement de la tournée de livraison.

#### **1-4-2 l'optimisation des tournées de livraison :**

Pour organiser une tournée de livraison optimale, plusieurs méthodes d'optimisation peuvent être mises en œuvre, nous citons : l'Algorithme conçu par Kruskal, est la méthode la plus utilisée, son objectif étant de minimiser la distance parcourus ou la distance correspondante, elle découle sur les étapes suivantes<sup>1</sup> :

- Calculer les écartements de tous les couples de point par rapport au centre.
- les classer par ordre décroissant.
- Sélectionner chaque couple de la liste, abandonner ceux formant boucle ou une fourche avec ceux précédemment sélectionnés (il est interdit de passer plus d'une fois par chaque point).
- Arrêter la procédure lorsque n-2 couples ont été retenus ou plutôt en fonction des contraintes de tonnage, de temps...etc.
- Joindre le centre aux deux extrémités.

Exemple<sup>2</sup> :

Soit un dépôt O et deux clients A et B. l'enjeu est de trouver le plus court chemin permettant de livrer A et B à partir de O. Deux solutions s'offrent à nous :

- Approvisionner A, retourner au dépôt, puis livrer B et revenir en O.

---

<sup>1</sup> : BAGLIN (G) et autres, op.cit., p : 491

<sup>2</sup> Idem, p.p. 490, 491, 492, 493.

- Inclure A et B dans la même tournée.

Les distances parcourues s'écrivent alors comme suit,  $d(x, y)$  signifiant distance de x à y :

- Première solution :  $2 d (O, A) + 2 d (O, B) ;$
- Deuxième solution :  $d (O, A) + d (O, B) + d(AB).$

Le gain ou l'écartement (e) du couple de points AB par rapport au centre O est la différence entre ces deux quantités :

$$e (A, B) = d (O, A) + d (O, B) - d (A, B)$$

$e (A, B)$  représente le gain obtenu en intégrant ces deux points dans une même tournée. Le planificateur doit alors en priorité déterminer ses circuits avec les couples de points présentant l'écartement le plus élevé possible.

**Figure II-3 : Définition de l'écartement**



Source : BAGLIN (G) et autres, op.cit. p : 491.

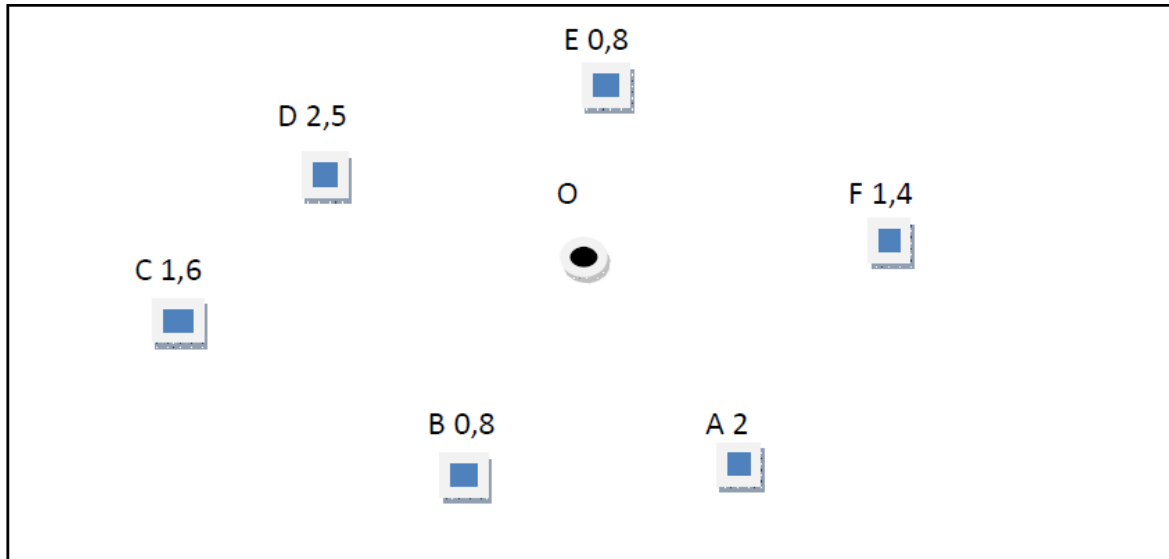
Cette méthode fournit des résultats beaucoup plus performants si l'on retient à chaque étape de calcul non pas le couple qui présente le plus grand écartement mais celui qui permet d'obtenir la somme des écartements la plus grande pour l'ensemble des couples à choisir après lui.

Exemple :

Cet exemple précisera mieux l'application de la procédure :

Soit Six clients doivent être livrés avec un véhicule de 10 tonnes de charge utile, ils sont répartis comme le montre la figure suivante.

**Figure II-4 :** Disposition des clients de l'exemple



Source : BAGLIN (G) et autres, op.cit. , p : 492.

On cherche à obtenir une tournée qui minimise la distance à parcourir. Les distances entre les clients et les poids à livrer sont données par le tableau suivant :

**Tableau II-1 :** Le tableau des distances de l'exemple

Tonnes		O	A	B	C	D	E	F
2.0	A	16	-	27	43	34	24	18
0.8	B	15		-	18	17	27	40
1.6	C	29			-	16	35	53
2.5	D	18				-	19	41
0.8	E	15					-	23
1.4	F	26						-

Source : BAGLIN (G) et autre, op.cit, p : 492.

Nous calculons des écartements de tous les couples se fera comme l'indique l'exemple ci-dessous :

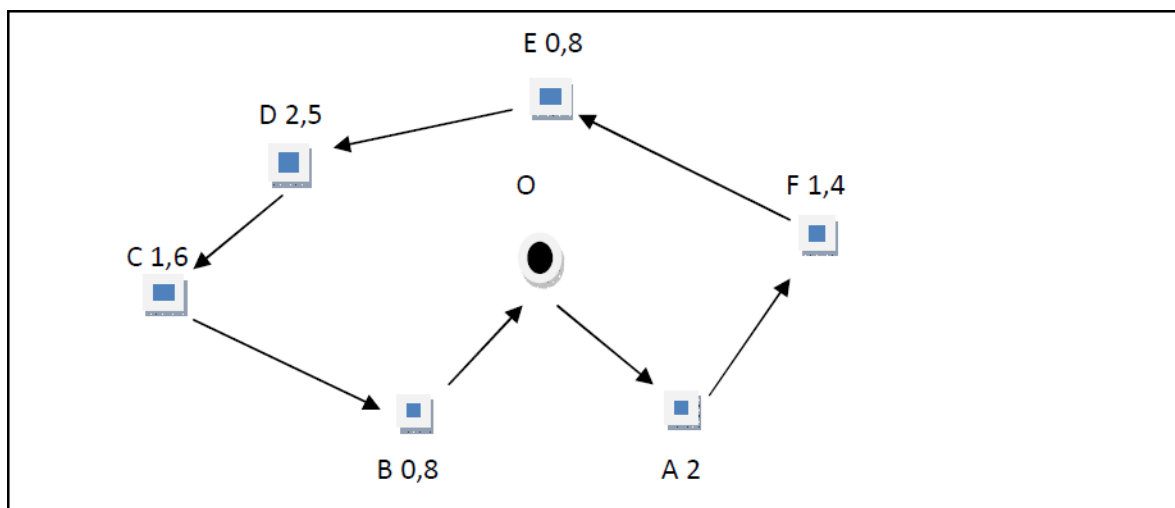
$$e(A, F) = OA + OF - AF = 16 + 26 - 18 = 24$$

On les classe ensuite par ordre décroissant :

CD (31), BC (26), AF (24), EF(18), BD (16), DE (14), CE (9), etc.

Nous constituons en sélectionnant d'abord CD, ensuite BC, AF, EF mais pas BD qui formerait une boucle et enfin DE. Il suffit de joindre les extrémités A et B au centre pour obtenir le circuit fermé. La longueur de la tournée ainsi définie s'élève à 125 kilomètres (voire figure ci-après).

**Figure II-5** : Tournée résultante de l'exemple

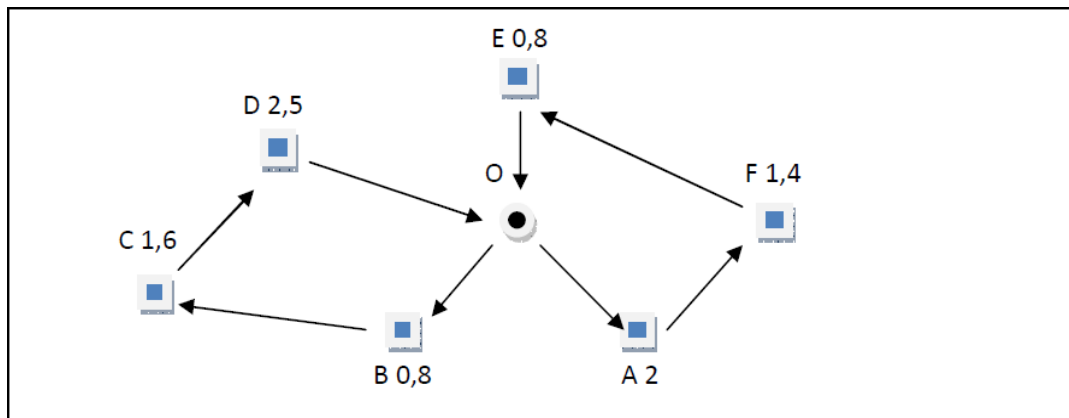


Source : BAGLIN (G) et autre, op.cit, p : 492

Supposons maintenant que le dépôt A ne dispose que d'un véhicule de 5 tonnes de charge utile pour effectuer les livraisons. En appliquant la même méthode, on va s'arrêter quand le véhicule est saturé, on obtiendra deux nouveaux circuits (figure II-6) :

O, B, C, D, O (4,9 tonnes et 67km) et O, A, F, E, O (4,2 tonnes et 72 Km).

Figure II-6 : Tournée résultante de l'exemple en prenant compte la capacité du véhicule

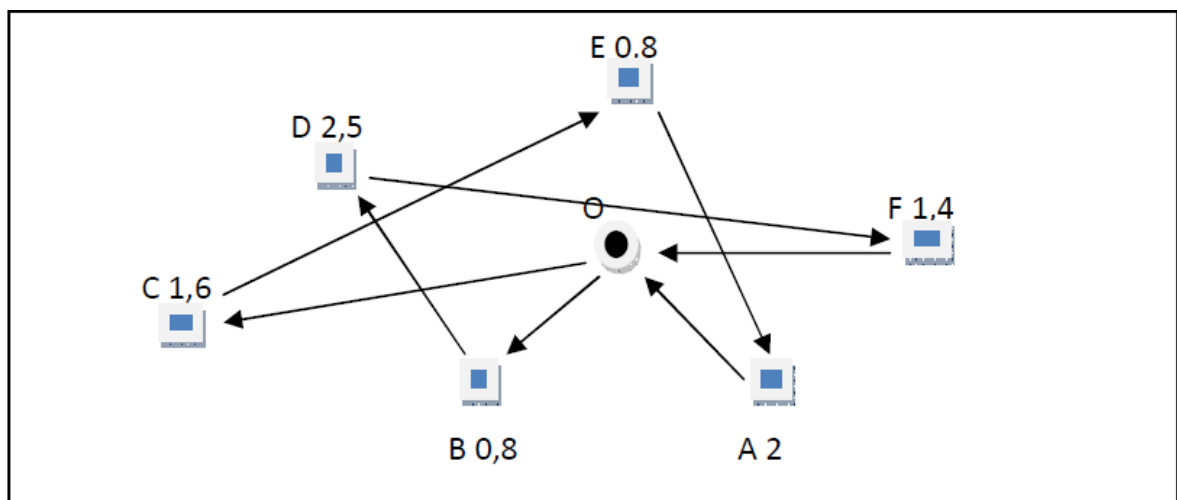


Source : BAGLIN (G) et autre, op.cit, p : 493

Si, par exemple les clients C, E et A devraient être livrés avant midi, et les autres après-midi, les tournées transformeraient comme suit (voir figure n°) :

O, C, E, A, O (4,4 tonnes et 104 km) et O, B, D, F, O (4,7 tonnes et 99 km).

Figure II-7 : Tournée résultante de l'exemple en prenant compte les contraintes horaires



Le respect des contraintes horaires augmente la distance à parcourir de 45% (64km).

Dans le cas où le nombre de clients est important le recours à l'outil informatique est indispensable.

## **2- Indicateurs de performance :**

Pour étudier la maîtrise et le contrôle de chaque fonction, nous recourons à des indicateurs de performance ou même des tableaux de bord.

Dans cette section, nous étudierons la performance, ses caractéristiques et la performance commerciale d'entreprise. Nous évoquerons également les indicateurs clé de performance, les tableaux de bord ainsi que des indicateurs de performance logistique.

### **2-1 La performance :**

La performance est un mot utilisé fréquemment dans le domaine du management, on entend souvent la notion du « management de performance » qui est utilisé par les organisations et les entreprises en appuyant sur des indicateurs dite de « performance » pour améliorer leur productivité et leur rendement afin d'atteindre une efficacité et efficience.

#### **2-1-1 Définition :**

Etymologiquement, le terme « performance » provient de l'ancien français « parformer » qui signifiait « accomplir et exécuter » au XIII<sup>e</sup> siècle. Le verbe anglais *to perform* apparaît au XV<sup>e</sup> siècle avec une signification plus large. C'est à la fois l'accomplissement d'un processus, d'une tâche, mais aussi les résultats obtenus ainsi que le succès dont on peut prévaloir.<sup>1</sup>

Larousse adopte la définition suivante :

« Exploit ou réussite remarquable en un domaine quelconque : Faire un tel travail en si peu de temps, c'est une véritable performance »<sup>2</sup>.

Le terme est utilisé dans le domaine sportif pour définir un résultat chiffré d'un athlète à l'issue d'une compétition ou une victoire obtenue contre un adversaire mieux classé.

La performance peut également être défini par :

« La performance consiste à pouvoir suivre et appliquer une stratégie en laquelle une majorité d'individus y croient. Une partie de cette stratégie a pour objectif d'obtenir des

---

<sup>1</sup> JACQUET(S), cours sur « le management de la performance : des concepts aux outils », CREG, 2010, p2

<sup>2</sup> <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/performance/59512#hZsZhqI4D8MMrSjX.99> le 24/04/16 à 16 :06

résultats financiers positifs, mais elle implique aussi d'atteindre d'autres objectifs comme de préserver la notoriété d'une marque, d'améliorer les processus, le service après-vente...etc. la performance consiste à obtenir un résultat à partir d'objectifs donnés, avec des moyens forcément limités et dans un environnement soumis à des changements imprévisibles »<sup>1</sup>

La performance est un résultat optimal obtenu en utilisant les ressources mise en œuvre de façon efficiente. Ce résultat répond aux objectifs stratégiques de l'entreprise.

### **2-1-2 La performance et des notions voisines :**

La performance est souvent confondue avec d'autres notions qui ont considérés comme des termes qui ont le même sens que la performance ou tournent sur la même signification.

#### **a. L'efficacité :**

Ce concept d'efficacité est utilisé souvent dans le domaine de gestion pour signifier l'atteinte des objectifs fixés par l'entreprise, il est utilisé ainsi dans le domaine sportif pour qualifier un joueur ou une équipe de football qui marque des buts et réalise les objectifs même ils ne présentent pas un bon football.

Nous pouvons alors définir l'efficacité comme : « *le rapport entre les résultats atteints par un système et les objectifs visés. De ce fait plus les résultats seront proches des objectifs visés, plus le système sera efficace. On s'exprimera donc degré d'efficacité pour caractériser les performances d'un système* »<sup>2</sup>

D'une manière générale, nous pouvons mesurer le taux d'efficacité comme ci :

$$\text{Efficacité} = \frac{\text{les résultats atteints}}{\text{objectifs visés}}$$

L'efficacité est un concept qui mesure la performance en vocalisant sur des résultats chiffrés et des objectifs à court terme, elle n'intègre pas les objectifs stratégiques de l'entreprise.

#### **b. L'efficience :**

---

<sup>1</sup> BARTOLI(A), « le management dans les organisations publiques », Edition Dunod, 2005,p28

<sup>2</sup> H. M DE BOISLANDELLE : dictionnaire de gestion, vocabulaire, concepts et outils, economica, paris, 1988, p139

Dans le cadre d'évaluation et de mesure de performance de tant système, nous considérons l'efficacité comme :

« *L'efficacité exprime le rapport entre les objectifs visés et les moyens engagés pour les atteindre* ». <sup>1</sup>

Ce terme s'intéresse à atteindre les objectifs fixés de l'entreprise, tout en minimisant les ressources utilisées.

Il existe plusieurs indicateurs d'efficacité tous dépend le système à mesurer sa performance (budget engagé, heures de travail, heures machines... etc.).

Nous pouvons simplifier la mesure de l'efficacité dans la formule suivante :

$$\text{Efficacité} = \text{Résultats atteints} / \text{Moyens mis en œuvre}$$

Michel KALIKA considère que l'efficacité est mesurée par la quantité de ressources utilisées pour produire une unité donnée de production, tandis que l'efficacité caractériserait le degré d'atteinte des objectifs spécifiques que s'est fixé l'entreprise et serait donc une notion plus large que celle d'efficacité. <sup>2</sup>

### **c. Effectivité :**

L'effectivité s'intéresse à l'évaluation des résultats obtenus en comparant avec les objectifs fixés et les moyens mis en œuvre.

Selon Jean-Louis LE MOIGNE « *Il s'agit alors de vérifier si l'on fait effectivement ce que l'on veut faire* ». <sup>3</sup>

Pour cela nous pouvons conclure que le concept d'effectivité est fortement lié à la satisfaction vis-à-vis des résultats obtenus. Il est donc facile de le résumer dans la formule suivante :

$$\text{Effectivité} = \text{Niveau de satisfaction obtenu} / \text{Résultats obtenus}$$

---

<sup>1</sup> Idem, p140

<sup>2</sup> KALIKA (M) : structure d'entreprise, réalité, déterminantes, performances, édition economica, 1998, p : 211.

<sup>3</sup> LE MOIGNE (J.L) : l'évaluation des systèmes complexes, in « système de mesure de la performance », Harvard expansion, 1999, p : 203

### **2-1-3 Caractéristiques de la performance<sup>1</sup> :**

La performance regroupe un ensemble des caractéristiques, nous pouvons les résumer dans les points suivants :

- La performance est un jugement de valeur des activités, résultats ou produits, elle est souvent définie par des critères conformes à la présentation que se font théoriciens et praticiens de la performance et de sa mesure.
- La performance est un concept évolutif (dans le temps). Les composantes de la performance évoluent dans le temps, les critères d'évaluations internes et ceux définis par l'environnement se modifiant. Ainsi, des facteurs qui conditionnent le succès d'une entreprise pendant une phase d'innovation peuvent se révéler incompatibles avec ceux exigés pendant une phase de développement.
- La performance se pilote. une grille de lecture de l'entreprise comprenant des indicateurs qui se complète et s'éclairent mutuellement et qui sont reliés à des objectifs multiples et mène vers la réalisation de performance.
- « la performance est riche de composantes antinomiques. Elle se présente comme un ensemble de paramètres complémentaires et parfois contradictoires »<sup>2</sup>. Cela peut expliquer par la recherche d'atteindre la performance d'une entreprise en minimisant les coûts et en améliorant la qualité des produits, et une amélioration du climat social, tout ces critères sont contradictoires et difficile à atteindre à la fois.

### **2-1-4 La performance commerciale :**

La mesure de la performance commerciale est indispensable pour connaître la situation de l'entreprise vis-à-vis la concurrence, et la stratégie de l'entreprise, elle permet aussi d'aider les gestionnaires et les propriétaires de prendre les décisions.

Nous pouvons définir la performance commerciale comme : la capacité de l'entreprise à satisfaire sa clientèle en offrant des produits et des services de qualité répondant aux attentes des consommateurs.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> HAMDI (F), L'impact de la communication externe sur la performance commerciale de l'entreprise CAS : Henkel Algérie, mémoire licence, Institut national de commerce I.N.C, 22<sup>e</sup> promotion, 2008, p : 42,43

<sup>2</sup> LE BAS (M) : Oui, il faut définir la performance, in revue française de comptabilité, N°269, juillet, août, 1995, p 139

<sup>3</sup> [http://www.memoireonline.com/10/10/3964/m\\_Diagnostic-financier-et-performance-dune-entreprise-en-Cote-dIvoire18.html](http://www.memoireonline.com/10/10/3964/m_Diagnostic-financier-et-performance-dune-entreprise-en-Cote-dIvoire18.html) le 26/04/2016 à 13 :55

Les entreprises visant la performance commerciale doivent se soucier des besoins de leurs clients, prendre en compte les stratégies de leurs concurrents afin de conserver, voire de développer leurs parts de marché, minimiser leurs coûts et offrir des produits de qualité toute en gardant une compétitivité des prix.

On peut dire que la performance commerciale c'est la capacité d'être efficace, efficient et effectif à la fois.

La mesure de cette performance s'effectue en basant sur des indicateurs préalablement identifiés.

### **2-2 Les indicateurs de performance et le tableau de bord :**

Les indicateurs de performance ou les indicateurs clés de performance KPI sont des outils qui permettent de mesurer la performance commerciale de l'entreprise et définir les écarts entre les réalisations et les objectifs fixés.

#### **2 2-1 Définition :**

On définit un indicateur par :

« Un indicateur est un élément ou un ensemble d'éléments d'information significative, un indice représentatif, une statistique ciblée et contextualisée selon une préoccupation de mesure, résultant de la collecte de données sur un état, sur la manifestation observable d'un phénomène ou sur un élément lié au fonctionnement d'une organisation »<sup>1</sup>.

Un indicateur de performance est une mesure liée à la valeur ajoutée, au rendement, aux réalisations, à l'optimisation des ressources et à l'atteinte des objectifs.

#### **2-2-2 Les caractéristiques des indicateurs de performance<sup>2</sup> :**

Un indicateur doit remplir un certain nombre de critères, pour qu'il puisse être pertinent et fiable, nous pouvons résumer c'est caractéristiques dans ce qui suit :

---

<sup>1</sup> VOYER (P), Tableaux de bord de gestion et indicateurs de performance, 2<sup>e</sup> Edition, Presse de l'université d'Québec, 2006, p : 61.

<sup>2</sup> OULDALI (Nesrine), Essai d'analyse de la performance opérationnelle des transporteurs externalisés de l'activité avale, Etude de cas : LAFARGE, mémoire Master, Ecole des Hautes Etudes Commerciales HEC Alger, 2<sup>e</sup> promotion, 2015, p : 30,31

- **Fiabilité** : afin qu'il puisse traduire fidèlement la réalité qu'il est censé représenter, et pour qu'il puisse aussi les bons résultats aux décideurs pour permettre la prise des bonnes décisions ;
- **Intelligible** : pour pouvoir être lu et interprété, pour ceci il faut que son mode de calcul ou sa formule soit simple, que sa construction ne résulte pas de l'agrégation de variables trop nombreuses, et enfin que l'information qu'il fournit puisse être rapprochée d'une donnée comparable prise comme norme de référence. Celle-ci peut être une donnée passée, prévisionnelle, ou « ciblée ».
- **Ayant une utilité opérationnel** : lié au fonctionnement de l'organisation, pour que son utilisation peut transmettre à des améliorations et des développements et opérationnels.
- **Associé à un objectif organisationnel** : découlant de la mise en œuvre de la stratégie de l'entreprise, ils permettent de mesurer les missions internes et externes de l'organisation et les comparent avec les objectifs stratégiques de l'entreprise.

La construction d'un indicateur est spécifique à chaque entreprise, ça dépend de son secteur d'activité, son environnement, sa situation interne ses objectifs stratégiques, tactiques et opérationnels.

### **2-2-3 Le tableaux de bord de gestion :**

La notion de tableau de bord peut très bien s'illustrer en prenant l'exemple du journal quotidien. On y retrouve, en particulier dans les sections sportives et financières, plusieurs indicateurs structurés en divers tableaux de résultats, graphiques et analyses plus ou moins détaillées.

Pour les entreprises, il a devenue incontournable pour comprendre et analyser de la situation de l'entreprise vis-à-vis l'environnement, la concurrence, le climat social...etc.

#### **a. Définition :**

Il existe de nombreux définitions du tableau de bord, nous choisissons la définition du professeur Henri BOUQUIN :

*« un outil d'aide à la décision et à la prévision (et) un ensemble d'indicateurs peu nombreux conçus pour permettre aux gestionnaires de prendre connaissance de l'état et de*

*l'évolution des systèmes qu'ils pilotent et d'identifier les tendances qui les influenceront sur un horizon cohérent avec la nature de leurs fonctions »<sup>1</sup>*

**b. La typologie du tableau de bord :**

Le tableau de bord est utilisé pour des divers situations et contextes, selon les besoins de l'entreprise et les objectifs, pour cela il existe plusieurs tableaux de bord selon la nature de la fonction traitée on cite : tableau de bord GRH, tableau de bord marketing, tableau de bord SCM...etc. Mais nous allons diviser les tableaux de bord selon le niveau hiérarchique dans l'entreprise, pour permettre à chaque utilisateur de recevoir des informations qui sont spécifiques à son rôle et sa mission.

Il existe donc 3 niveaux de tableau bord :

- **Les tableaux de bord stratégiques** : Ils se caractérisent généralement par un nombre limité de KPI et un traitement de l'information le plus souvent dans une approche «spot», en comparant la valeur actuelle de l'indicateur à la valeur de l'objectif. Synthétiques par essence, ils ne comportent pas nécessairement une pleine mise en perspective de l'évolution des indicateurs. Ils sont publiés à une fréquence mensuelle ou trimestrielle, en fonction des mécanismes en vigueur de suivi de l'exécution stratégique au sein de l'entreprise<sup>2</sup>.

- **Les tableaux de bord opérationnels** : Ils se caractérisent par un nombre adéquat de KPI (idéalement entre 25 et 30 KPI maximum) au sein d'un état de restitution au cadre fixe, c'est-à-dire contenu dans un canevas visuel au gabarit fixe. Les modalités d'analyse incluent des comparaisons par rapport aux objectifs, mais aussi par rapport aux résultats antérieurs. Les tableaux de bord opérationnels ont vocation à permettre, de manière régulière, de comprendre l'état d'une situation et à faciliter la prise de décision sur des plans d'action à moyen ou court terme. De fréquence journalière, hebdomadaire, mais le plus souvent mensuelle, ils servent d'outil principal de pilotage de la performance tant pour la direction générale que pour les différents départements<sup>3</sup>.

- **Les tableaux de bord tactiques** : Ils se caractérisent par les tableaux de suivi qui désignent aux responsables d'équipe l'évolution de la performance des actions effectuées, ils assurent le suivi et l'analyse des activités des départements, des processus ou projets. Ils

---

<sup>1</sup> GERMAIN (C) : Tableau de bord, édition e-thèque, ONNAING, 2002, p.6.

<sup>2</sup> OULDALI (Nesrine), op.cit., p : 33.

<sup>3</sup> Idem, P : 33.

permettent aussi le suivi et à informer les enquêteurs suite à une investigation menée en raison d'une non-performance.

**Tableau II-2 : les types des tableaux de bord**

<b>Niveau</b>	<b>Destinataires</b>	<b>Type de tableau</b>	<b>Fréquence</b>
Stratégique	Equipe dirigeante, Direction, Conseil d'administration, Actionnaires	Tableau de bord	Annuel, semestriel, trimestriel, mensuel
Tactique	Cadres dirigeants, Responsables d'équipes, Responsables départements	Tableau de suivi	Mensuel, hebdomadaire
Opérationnel	Membres des équipes opérationnelles, Traffic managers, Référenceurs, SEM managers, Merchandisers, Ergonomes, Designers,...	Tableau de performance	Hebdomadaire, quotidien, temps réel

Source : <http://www.webanalytics-conseil.com/webanalytics/les-3-types-de-tableaux-de-bord-web-analytics.html> Le 26/04/16 à 17 :19

**c. Le rôle du tableau de bord :**

Le tableau de bord est un instrument de comparaison et de contrôle, mais avec le développement des systèmes informations, il a devenu un outil de dialogue, communication et d'aide à la prise de décision également, son rôle réside dans<sup>1</sup> :

- **Limite l'incertitude** : c'est la plus précieuse qualité des tableaux de bord, il est logiquement impossible d'avoir une vue complète des informations relatives à une situation économique donnée. Ce qui rend tout aussi impossible la perspective d'envisager exhaustivement toutes les conséquences de la décision à prendre. Il intervient pour donner structure l'information et fournir une certaine marge de manœuvre et limiter ainsi le facteur « incertitude ».
- **Une stabilité d'information** : il réduit le danger d'instabilité d'information, en fournissant des informations temporels et à l'instant, ainsi une image globale d'un contexte de situation donné.

<sup>1</sup> <http://www.petite-entreprise.net/P-452-84-G1-rolle-du-tableau-de-bord-de-pilotage.html> le 27/04/16 à 14 :49

- **Minimisation des risques** : tout choix ou décision engendre une partie de risque, le tableau de bord permet de fournir une vue globale de la situation, et des informations utiles qui permettent de minimiser les risques et prendre des meilleures décisions.
- **Outil de communication et de réflexion** : le tableau de bord de gestion peut devenir, non seulement la base solide d'échanges constructifs, mais aussi le déclencheur, pour le décideur, d'une réflexion plus approfondie en mettant en perspective les objectifs fixés et le parcours emprunté pour les atteindre.

### **2-3 Les principaux indicateurs de performance commerciale :**

Comme nous avons expliqué précédemment, chaque département cherche à atteindre un niveau de performance et réaliser ses objectifs, le service logistique ou SCM est un de ces départements qui vise une performance et une optimisation pour cela, il mobilise certains nombre d'indicateurs de performance qui ont en relation directe avec les activités logistiques pour formuler à tableau de bord SCM.

Il existe de nombreux indicateurs de performance logistique, nous pouvons les diviser en quatre 4 principales catégories.

#### **2-3-1 Les catégories des indicateurs de performance commerciale<sup>1</sup> :**

##### **a. Les indicateurs d'activités :**

Ces indicateurs sont liés au volume et aux flux physiques : nombre de produits vendus, nombre d'ordre de transport, quantité stockée, nombre de réception, nombre de référence traitée, nombre d'expédition...

##### **b. Les indicateurs de productivité :**

Ce sont les taux d'utilisation des moyens et des ressources (fabrication, transport, traitement, main-d'œuvre...).

##### **c. Les indicateurs de qualité :**

Ils permettent d'évaluer le niveau des prestations : niveau de service, taux de litige, taux de livraison en retard, taux de produits livrés endommagés...

---

<sup>1</sup> LAURENTIE (Jean) et autres : Processus et méthodes logistiques, édition Afnor, N°02, Saint-Denis Cedex, 2013, p : 336.

**d. Les indicateurs de coût :**

Ils sont liés aux coûts des prestations : coût de fabrication, coût de stockage, coût d'entreposage, coût de transport, coût de traitement...

**2-3-2 La nature des indicateurs de performance :**

Nous pouvons classifier les indicateurs clé de performance en 2 grandes catégories selon sa nature :

**a. Des indicateurs commerciaux quantitatifs :**

Ils sont obtenus grâce à des calculs basés sur les réalisations commerciales de l'entreprise, ces indicateurs sont faciles à calculer puisqu'ils sont liés directement aux réalisations de l'entreprise.

- **Le chiffre d'affaire C.A** : il est un indicateur d'activité de l'entreprise, il représente la performance commerciale de l'entreprise en terme des quantités vendues.

$$\text{C.A} = \text{quantité vendue} \times \text{le prix de vente unitaire}$$

Pour augmenter le C.A, l'entreprise face à deux solutions augmenter les ventes ou augmenter les prix.

L'évolution du C.A entre deux périodes représente la croissance de l'entreprise entre ces deux périodes.

- **La part de marché** : la part de marché est le facteur entre les ventes de l'entreprise (ou son C.A) et les ventes de tout le marché d'activité de l'entreprise (C.A de l'entreprise et les C.A des concurrents).

$$\text{P.D.M} = (\text{C.A de l'entreprise} / \text{C.A total du marché})$$

Elle est traduite en position de l'entreprise dans le marché ou le secteur d'activité. L'augmentation de la part de marché d'une entreprise est la traduction de sa plus grande compétitivité sur le marché.

- **La marge bénéficiaire** : c'est la différence entre le prix de vente et le prix de revient d'un produit, la marge bénéficiaire totale de l'entreprise appelée également le prix est la différence entre les recettes et les dépenses.

$$\text{M.B} = \text{prix de vente} - \text{prix de revient}$$

- **Le rendement des capitaux investis** : il mesure la rentabilité de chaque unité monétaire investi dans l'entreprise ou pour chaque service (stock, transport, production ...), les capitaux investis doivent réaliser une certaine rentabilité et un rendement pour pouvoir parler de la performance.

**b. Les indicateurs commerciaux qualitatifs :**

Ils décrivent la qualité de la prestation, ils sont basés sur d'un jugement et perception des clients, généralement pour déterminer ces indicateurs, il faut conduire une étude de marché.

- **La satisfaction client** : Selon KOTLER et DUBOIS, « la satisfaction est le sentiment d'un client résultant d'un jugement comparant les performances d'un produit à ses attentes » ainsi la satisfaction serait fonction d'une différence. Cet indicateur est très important pour le responsable commercial qui doit mesurer le degré de satisfaction de ses clients afin de les fidéliser.<sup>1</sup>
- **La fidélité** : un client fidèle est un client que l'entreprise conserve dans le temps et qui a une consommation régulière chez l'entreprise. la fidélité est une assurance de productivité à long terme puisque garder un client est moins cher d'obtenir un autre
- **Image de marque et le positionnement** : le positionnement est la capacité d'occuper une place dans le cœur et la tête du consommateur, et de différencier les produits et services de l'entreprise des ceux des concurrents, il représente une image pour l'entreprise est un avantage concurrentiel ce qui permet une attractivité des clients même si n'ont jamais consommé des produits l'entreprise.

**2-3-3 les indicateurs de suivi et pilotage de performance logistique :**

La détermination des KPI dépend de différents facteurs liés à l'activité, la situation de l'entreprise et ses moyens (périmètre d'entreprise, les objets de mesure, les objectifs, périodicité...).

Pour chaque indicateur l'entreprise doit fixer l'objectif à atteindre en fonction une lecture de la situation et les moyens mis en œuvre, elle doit déterminer les indicateurs prioritaires et secondaires pour sa stratégie et ses objectifs pour chaque maillon, ces choix et préoccupations sont fixés en collaboration avec les différents niveaux hiérarchiques, ou

---

<sup>1</sup> [http://www.memoireonline.com/03/07/392/performance-commerciale-reseau-distribution-sctm-gaz.html#\\_Toc150064807](http://www.memoireonline.com/03/07/392/performance-commerciale-reseau-distribution-sctm-gaz.html#_Toc150064807) le 28/04/16 à 00 :17

même en collaboration avec les différents partenaires (fournisseur, clients, prestataires) si l'entreprise pratique des stratégies collaboratives (G.P.A, C.P.F.R ...).

**a. Les indicateurs de performance d'activité Achat :**

Nous allons présenter dans le tableau en dessous les principaux indicateurs clés de performance de l'activité achat et approvisionnement

**Tableau II- 3 : les indicateurs de performance de l'activité achat**

INDICATEUR	FORMULE	COMMENTAIRES
<b>Coût moyen d'opération</b>	Somme des coûts d'opération / nombre d'opérations de la période	Evaluation du coût moyen supporté pour réaliser une opération dans les achats (gestion des offres, passation des commandes, paiement des factures, ...)
<b>Densité des files d'attente %</b>	$[(\text{Nombre de documents antécédents émis} - \text{Nombre de documents subséquents traités}) / \text{Nombre de documents antécédents émis}] \times 100$	Cet indicateur peut s'appliquer sur le changement de statut lorsque c'est le même document qui parcourt plusieurs étapes de traitement, sur les colis, sur des opérations successives)... il compare le flux d'entrée et le flux de sortie
<b>Durée moyenne d'opération</b>	Somme des temps d'opération / nombre d'opérations de la période	Evaluation du temps moyen mis pour réaliser une opération dans les achats (gestion des offres, passation des commandes, paiement des factures, ...)
<b>Fiabilité des prestataires %</b>	Taux des prestations entièrement traitées dans les temps impartis	Clients, fournisseurs, prestataires logistiques compris. L'objet de mesure peut être le délai, le nombre d'opérations traitées dans les temps, ou une combinaison de plusieurs caractéristiques.
<b>Fluidité des opérations %</b>	$(\text{Opérations entièrement traitées dans les temps} / \text{total opérations de la période}) \times 100$	Cet indicateur est calculé sur la base des temps standard d'opération ou des temps planifiés. Il s'agit de savoir la part des activités réalisées dans les délais (passation de commandes, validation de documents...)
<b>Niveau de service des effectifs d'achat</b>	Valeur, volume ou quantité effectivement traitée dans la période	S'applique à différents objets de mesure dans les achats (statut des documents, contrats, demandes d'achats, commandes d'achats, factures,...)
<b>Suivi des documents par statut</b>	Nombre de documents selon le statut	Les statuts de traitement varient selon les documents (créé, validé, traité, non traité, livré, soldé, en cours, signé, en retard, ouvert, fermé ...). Applicable sur un type de document et ses statuts ou sur plusieurs documents et leurs statuts
<b>Taux d'achats par famille de produit %</b>	$(\text{Valeur d'achat d'une famille de produit} / \text{valeurs totale achats de la période}) \times 100$	Forme possible de présentation : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ratio sur différentes familles de produits achetés (Prestations divers, consommables divers, outillages divers, pièces de rechange, ...)</li> <li>○ Tableau chronologique fournissant des taux d'achats par famille de produit (ex : Valeur famille de produit / mois)</li> <li>○ Tableau croisé entre plusieurs caractéristiques (ex : Taux d'achats famille de produit / zone d'achat)</li> </ul>

		○ Graphique
<b>Taux de litiges %</b>	(Nombre de litiges / Nombre total de commandes) x 100	Cet indicateur peut être présenté par catégorie de litige, par zone d'achat, par fournisseur...
<b>Taux de retards %</b>	(Nombre de retards / Nombre total de commandes fournisseurs en cours) x 100	S'applique à différentes étapes du processus achat (demandes d'achat, appel d'offre, commande d'achat, livraison fournisseur, paiement facture..). Il peut être évalué par acheteur, par fournisseur, par groupe de marchandise
<b>Taux de service %</b>	(Valeur, volume ou quantité effectivement traitée dans la période / Valeur, volume ou quantité totale disponible dans la période) x 100	S'applique à différents objets de mesure dans les achats (contrats, demandes d'achats, commandes d'achats, factures,...)
<b>Taux des achats sous contrat %</b>	(Valeurs des achats sous contrat / valeur totale des achats de la période) x 100	Il est important de limiter ce calcul à des familles de produits particulières
<b>Valeur des achats par famille de produit</b>	Somme des achats par famille de produit.	La valeur des achats peut aussi être évaluée par fournisseur, par zone, par stratégie d'achat... Forme possible de présentation: Idem que pour taux d'achat

Source : <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Contrôle-audit/KPI-achats.htm> le 28/04/2016 à 14:45

**b. Les indicateurs de performance d'activité de stockage :**

Les indicateurs relatifs au stockage et à la gestion des stocks sont représentés dans le tableau suivant

**Tableau II-4 : les indicateurs de performance du stockage**

INDICATEUR	FORMULE	COMMENTAIRES
<b>Coefficient de rotation des stocks</b>	Achat ou consommation (en quantité ou en valeur) / Stock moyen (en quantité ou en valeur)	Ce ratio indique le nombre de fois que le stock d'un magasin se renouvelle au cours d'une période donnée. Dans les ventes, il détermine le nombre de fois que le stock est complètement renouvelé pour réaliser un chiffre d'affaire donné dans une période. Attention : les valeurs des achats et des stocks doivent être exprimées dans la même unité (en prix d'achat ou en prix de vente).
<b>Consommation moyenne</b>	Somme totale des consommations / nombre total des consommations	Quantité moyenne prélevée lors de chaque sortie de stock. Important à savoir pour arrondir d'autres ratios des stocks
<b>Coût moyen d'opération</b>	Somme des coûts d'opération / nombre d'opérations de la période	Evaluation du coût moyen supporté pour réaliser une opération de magasinage (préparation des commandes, livraison...)
<b>Couverture moyenne du stock (en jour/semaine/ou mois)</b>	Stock disponible (en quantité ou en valeur) / consommation moyenne (par jour/semaine/ou mois)	La couverture de stock indique le nombre de jours / semaines / ou mois de consommation auxquels le niveau de stock actuel peut faire face. Cet indicateur peut être calculé sur la base des valeurs (pour produits hétérogènes) ou des quantités de stocks (un même produit). Dans tous les cas, le stock et les consommations doivent avoir la même unité.

<b>Durée de rotation du stock moyen (jr/semaine/mois)</b>	Durée de la période / coefficient de rotation.	Cet indicateur permet de savoir combien de jour il faut pour écouler le stock moyen. Baisser au maximum la durée de rotation des stocks est un objectif majeur lorsqu'on gère des denrées périssables. Garder longtemps ces produits en stock peut s'avérer finalement coûteux.
<b>Durée moyenne d'opération</b>	Somme des temps d'opération / nombre d'opérations de la période	Evaluation du temps moyen mis pour réaliser une opération de magasinage (préparation des commandes, livraison...)
<b>Fluidité des opérations %</b>	(Opérations entièrement traitées dans les temps / total opérations de la période) x 100	Cet indicateur est calculé sur la base des temps standard d'opération ou des temps planifiés. Il s'agit de savoir la part des activités réalisées dans les délais (expéditions, réceptions, préparations des commandes...)
<b>Nombre de commandes</b>	Décompte des commandes dans la période	Une fréquence très élevée des commandes peut déclencher la révision des stocks minimum pour un article, ou révéler un problème de regroupement des postes de commande
<b>Nombre de ruptures de stock</b>	Décompte des ruptures de stock dans la période	Ce ratio indique le nombre de fois que le stock d'un magasin est de zéro (0) au cours d'une période donnée.
<b>Stock moyen de la période</b>	(stock initial + stock final) / 2	Ce ratio indique la quantité moyenne des articles disponibles en stock durant toute la période.
<b>Taux de possession des stocks %</b>	(Frais de possession des stocks / Chiffre d'affaires net) x 100.	Les frais de possession couvrent : les coûts de magasinage (loyer et entretien des locaux, assurance, frais de personnel et de manutention, gardiennage, électricité... etc.), l'intérêt du capital immobilisé, les détériorations du matériel et les risques d'obsolescence.
<b>Taux de références inventoriées</b>	(Nombre ou valeur des références comptées / total références en nombre ou en valeur) x 100	Part des articles comptés lors d'un inventaire. Peut aussi être présenté sous forme de tableau avec les quantités et valeurs comptées, quantités et valeurs des écarts ou segmenté par famille de produit.
<b>Valeur des consommations</b>	Quantité totale consommée par référence x Prix unitaire	Valeur des quantités prélevées dans la période. Peut être évaluée sur la base du PMP, du prix d'achat ou du prix de vente en fonction du type de magasin.
<b>Valeur du stock moyen</b>	Somme (quantité article x prix unitaire) du stock moyen	Ce ratio indique la valeur moyenne des articles disponibles en stock durant toute la période.

Source : <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Contrôle-audit/KPI-stockage.htm> le 28/04/2016 à 15:12

### **c. Les indicateurs de performance d'activité de production**

Les principaux indicateurs de performance concernant la production sont présentés dans ce tableau

Tableau II-5 : les indicateurs de performance de la production

INDICATEUR	FORMULE	COMMENTAIRES
<b>Capacité de production inutilisée</b>	Volume standard disponible – volume réelle produit dans la période	Permet d'estimer le niveau de non utilisation de nos capacités. Important pour réactiver les commerciaux (prospection des clients)
<b>Coût d'arrêt par équipement</b>	Total des coûts d'arrêt par équipement	Somme de charges enregistrées suite aux arrêts de production. Présenté par équipement
<b>Coût de revient par produit</b>	Somme des coûts liés au cycle de production	Charges enregistrées durant tout le cycle de production. Peuvent être évaluées par famille de produit
<b>Couverture des stocks critiques</b>	Durée (en jour) de consommation des stocks critiques	Liste des stocks (matières premières, encours, produits finis) dont la couverture est inférieure à la durée standard ou seuil minimum (en jours)
<b>Défauts de fabrication</b>	Nombre ou valeur des pièces défectueuses	Statistiques des défauts par catégorie de défaut, famille de produit, ligne de fabrication
<b>Densité des files d'attente %</b>	(Volume de production en cours / production totale réalisée) x 100	Volume de production / ordres en attente par rapport à la production/ordres totaux de la période
<b>Durée des arrêts par équipement</b>	Somme des temps d'arrêt dans la période	Peut être présenté par catégorie d'action (maintenance préventive, curative, autre incident...)
<b>Durée moyenne du cycle de production</b>	Somme des durées du cycle de production / nombre d'ordres planifiés	Délai entre le premier Ordre de Production planifié et la mise à disposition du Produit Fini commandé
<b>Emploi des équipements %</b>	(Temps total réel de production / Temps total théorique de production) x 100	Permet d'évaluer le taux d'utilisation de chaque équipement. Associé aux coûts d'utilisation, la sous-traitance peut s'avérer moins coûteuse par exemple
<b>Fiabilité des équipements</b>	(Produits finis conformes / production totale) par équipement	Permet d'identifier la baisse sur la qualité des produits fabriqués par chaque équipement
<b>Fiabilité des plannings et des prévisions %</b>	(Production réalisée / production prévue) x 100	Permet de savoir jusqu'à quel degré la planification en place est fiable.
<b>Fluidité de la production %</b>	(Volume de production réalisé dans les temps / total de la production de la période) x 100	Volume de production réalisé dans les temps standard ou réels par rapport à la production totale
<b>Niveau de production</b>	Nombre d'ordres, effectivement produits dans la période	Peut être présenté par équipement, famille de produit
<b>Suivi des pannes par équipement</b>	Nombre ou coûts des pannes par équipement	Peut être présenté par catégorie de panne
<b>Taux de pertes %</b>	(Quantité ou valeur des pertes de production / Quantité ou valeur produite) x 100	Part que représentent les pertes sur la production de la période

Source : <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Controle-audit/KPI-production.htm> le 28/04/2016 à 15 :29

**d. Les indicateurs de performance d'activité d'entreposage :**

Dans ce tableau, nous présentons les indicateurs de performance relatifs à l'entreposage et la gestion d'entrepôt

Tableau II-6 : les indicateurs de performance d'entreposage

INDICATEUR	FORMULE	COMMENTAIRES
<b>Coût moyen d'opération</b>	Somme des coûts d'opération / nombre d'opérations de la période	Evaluation du coût moyen supporté pour réaliser une opération d'entreposage (réception, préparation des commandes, chargement, déchargement, expédition, livraison, ...)
<b>Durée moyenne d'opération</b>	Somme des temps d'opération / nombre d'opérations de la période	Evaluation du temps moyen mis pour réaliser une opération d'entreposage (réception, préparation des commandes, chargement, déchargement, expédition, livraison, ...)
<b>Durée moyenne de transbordement CROSS-DOCKING</b>	Somme des temps de transbordement / Nombre de colis expédiés.	Important pour réévaluer les stratégies de gestion des transports sortants
<b>Fluidité des opérations %</b>	(Opérations entièrement traitées dans les temps / total opérations de la période) x 100	Cet indicateur est calculé sur la base des temps standard d'opération ou des temps planifiés. Il s'agit de savoir la part des activités réalisées dans les délais (Accueil à quai, préparation des commandes, validation de documents...)
<b>Niveau de service</b>	Tonnage, volume, quantité ou temps effectivement réalisée dans la période	S'applique à différentes opérations dans les entrepôts (réceptions, préparation des commandes, expéditions). Il peut être évalué par personne, par engin, par équipe, par infrastructure
<b>Niveau de service horaire</b>	Volume ou quantité totale traité / temps total traitement	Permet d'évaluer la productivité d'une personne, d'une équipe, d'un engin, d'une infrastructure...
<b>Taux de litiges %</b>	(Nombre de litiges / Nombre total d'opérations) x 100	Cet indicateur peut être présenté par catégorie de litige, par zone d'expédition, par famille de produit...
<b>Taux de remplissage entrepôt %</b>	(Quantité ou volume moyen stocké / capacité théorique de l'entrepôt en quantité ou volume) x 100	Le taux de remplissage de l'entrepôt peut être calculé par zone spécifique de stockage, par famille de produit ou toute autre caractéristique
<b>Taux de retards %</b>	(Nombre de retards / Nombre total d'opérations) x 100	Ratio sur différentes opérations dans l'entrepôt (réception, préparation des commandes, chargement, déchargement, expédition, livraison, ...) Il peut être évalué par engin de manutention, par équipe, par zone d'expédition, par client
<b>Taux de satisfaction client %</b>	(Nombre de demandes satisfaites / nombre total de demandes émises) x 100	Cet indicateur peut être croisé par famille de produit, par zone d'expédition, par catégorie de client...
<b>Taux de service %</b>	(Tonnage, volume, quantité ou temps effectivement traitée / Tonnage, volume, quantité ou temps total disponible dans la période) x 100	Cet indicateur peut être évalué par personne, par zone, par équipement, par engin, par poste technique (ex : quai de chargement). Lorsqu'il s'agit des temps, le ratio peut aussi être évalué sur la base des temps théoriques totaux disponibles
<b>Taux des charges de manutention %</b>	(Coûts de manutention de la période / Chiffre d'affaire de la période) x100	La part des coûts de manutention peut aussi être évaluée par rapport aux coûts totaux de l'entrepôt,
<b>Taux des charges de transport %</b>	(Coûts de transport de la période / Chiffre d'affaire de la période) x100	Pour les prestations externalisées, cet indicateur permet de mesurer la part du chiffre d'affaire absorbée par les charges du véhicule et donc par ailleurs sa rentabilité.
<b>Traçabilité des emballages transport</b>		Il s'agit d'avoir un inventaire des stocks d'emballages vides et une répartition par zone de tous les emballages propriétés de l'entrepôt

Source : <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Controle-audit/KPI-entrepot.htm> le

28/04/2016 à 15 :47

**e. Les indicateurs de performance d'activité de ventes**

Les indicateurs de performance commerciale des ventes et d'activité commerciale sont comme suit

**Tableau II-7 : les indicateurs de performance des ventes**

INDICATEUR	FORMULE	COMMENTAIRES
<b>Délais moyen de service</b>	Somme des durées d'opération/nombre total des opérations	S'applique à différentes opérations dans les unités de ventes (réceptions, préparation des commandes, expéditions). Il peut être évalué par personne, par engin, par équipe, par infrastructure
<b>Fiabilité des prestataires %</b>	(Prestations entièrement traitées dans les temps impartis / total prestations de la période) x 100	Clients, fournisseurs, prestataires logistiques compris. L'objet de mesure peut être le délai, le nombre d'opérations traitées dans les temps, ou une combinaison de plusieurs caractéristiques.
<b>Fluidité des opérations %</b>	(Opérations entièrement traitées dans les temps / total opérations de la période) x 100	Cet indicateur est calculé sur la base des temps standard d'opération ou des temps planifiés. Il s'agit de savoir la part des activités réalisées dans les délais (Réponse aux demandes d'offre, livraisons, service après-vente...)
<b>Niveau de service des effectifs de vente</b>	Valeur, volume ou quantité effectivement traitée dans la période	S'applique à différents objets de mesure dans les achats (statut des documents, contrats, commandes clients, factures clients,...) ; le niveau de service peut aussi être évalué par prestataire logistique, par unité de vente, par zone...
<b>Taux de litiges %</b>	(Nombre de litiges / Nombre total de commandes clients livrées) x 100	Cet indicateur peut être présenté par catégorie de litige, par zone de vente, par unité commerciale...
<b>Taux de marge brut sur les stocks %</b>	(Marge brute / Valeur de vente) x 100	Marge brute = (stock à valeur de vente – stock à valeur d'achat). Cet indicateur peut être représenté par famille de produits, par unité de vente...
<b>Taux de retards %</b>	(Nombre de retards / Nombre total de commandes clients livrées) x 100	S'applique à différentes opérations dans les unités de ventes (réceptions, préparation des commandes, expéditions). Il peut être évalué par engin de manutention, par équipe, par zone distribution, par canal de distribution, par poste technique
<b>Taux de retours %</b>	(Nombre de retours / Nombre total de commandes clients livrées) x 100	Forme possible de présentation: Idem que pour le taux de ventes. On décomposer cet indicateur par motifs des retours, nature des produits...
<b>Taux de satisfaction client %</b>	(Nombre de commandes satisfaites / nombre de commandes clients) x 100	Cet indicateur peut être calculé par famille de produit, par zone de distribution, par canal de distribution...
<b>Taux de ventes par famille de produit %</b>	(Valeur des ventes d'une famille de produit / valeurs totale des ventes de la période) x100	Forme possible de présentation: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ratio sur différentes familles de produits vendues (Prestations divers, consommables divers, outillages divers, pièces de rechange, ...)</li> <li>○ Tableau chronologique fournissant des taux par famille de produit (ex : Taux de ventes par famille de produit / mois)</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tableau croisé entre plusieurs caractéristiques (ex : Taux de ventes par famille de produit / zone d'achat)</li> <li>○ Graphique</li> </ul>
<b>Taux des ventes sous contrat %</b>	(Valeurs des ventes sous contrat / valeur totale des ventes de la période) x 100	Il est important de limiter ce calcul à des familles de produits particulières
<b>Valeur des ventes par famille de produit</b>		La valeur des ventes peut aussi être évaluée par prestataire, par unité de vente, par zone, par canal de distribution, par stratégie de vente... Forme possible de présentation: Idem que pour le taux de ventes

Source : <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Controle-audit/KPI-ventes.htm> le 28/04/2016 à 15 :58

### f. Les indicateurs de performance d'activité de transport

Dans ce travail de recherche, nous intéressons à l'étude de performance des activités logistiques et principalement les activités de transport, pour cela nous présentons les principaux indicateurs liés au transport routier.

**Tableau II-8** : les indicateurs de performance de transport

INDICATEUR	FORMULE	COMMENTAIRES
<b>Consommation de carburant au 100 KM</b>	Quantité totale de carburant consommée / distance totale parcourue en km	Permet de suivre la variation des consommations de carburant, afin de déceler des pics.
<b>Coût moyen d'opération</b>	Somme des coûts d'opération / nombre d'opérations de la période	Evaluation du coût moyen supporté pour réaliser une opération dans les transports (passage à quai, chargement / déchargement, livraison)
<b>Durée moyenne d'opération</b>	Somme des temps d'opération / nombre d'opérations de la période	Evaluation du temps moyen mis pour réaliser une opération dans les transports (passage à quai, chargement / déchargement, livraison)
<b>Fluidité des opérations %</b>	(Opérations entièrement traitées dans les temps / total opérations de la période) x 100	Cet indicateur est calculé sur la base des temps standard d'opération ou des temps planifiés. Il s'agit de savoir la part des activités réalisées dans les délais (Accueil à quai, livraisons des commandes, Temps de parcours...)
<b>Niveau de service par chauffeur</b>	Heures, voyages ou distance effectivement réalisée dans la période	Le niveau de service des chauffeurs peut être croisé par zone, par groupe de prestation, par famille de produit ou toute autre caractéristique
<b>Niveau de service par véhicule</b>	Valeur, tonnage, volume, quantité, distance ou temps effectivement réalisé dans la période	Le niveau de service des véhicules peut être croisé par zone, par groupe de chargement, par famille de produit ou toute, statut des documents, autre caractéristique
<b>Suivi de la validité des documents de bord</b>	Liste de documents	Les données sources proviennent d'un fichier global de suivi des documents de bord, avec les dates de fin de validité. On peut choisir de ne remonter dans le tableau de bord que les seuls documents répondant à des critères prédéfinis.

<b>Tableau des différents coefficients de transport</b>	Liste des coefficients	Seuil de rentabilité (en valeur et en KM), grille des coûts kilométriques par desserte, rendement brut au KM,
<b>Taux de litiges %</b>	(Nombre de litiges / Nombre total d'affaires réalisées) x 100	Cet indicateur peut être présenté par catégorie de litige, par zone de transport, par client...
<b>Taux de possession du véhicule %</b>	(Coût de possession du véhicule dans la période / chiffre d'affaire du véhicule dans la période) x 100	Pour les véhicules en location, cet indicateur permet de mesurer la part du chiffre d'affaire absorbée par les charges du véhicule et donc par ailleurs sa rentabilité.
<b>Taux de remplissage par véhicules %</b>	(Quantité ou volume total chargé / capacité théorique totale de la période en quantité ou volume) x 100	Capacité théorique totale = capacité théorique x nombre de voyages. Le taux de remplissage des véhicules peut être croisé par zone de transport, par groupe de chargement, par famille de produit ou toute autre caractéristique
<b>Taux de service des véhicules %</b>	(Valeur, tonnage, volume, quantité, distance ou temps effectivement réalisé / Valeur, tonnage, volume, quantité, distance ou temps totale de la période) x 100	S'applique à différents objets de mesure dans les transports (voyageurs, fret en volume, en tonne ou en nombre de colis, voyages, distances...)
<b>Taux de service par chauffeur %</b>	(Heures, voyages ou distance effectivement réalisée / total théorique de la période) x 100	Le taux de service par chauffeur peut aussi être calculé par catégorie de service, par groupe de chargement, par zone de transport...
<b>Taux de transport à vide %</b>	(Nombre de km à vide / nombre total de km réalisés durant la même période) x 100	C'est indicateur a pour vocation d'optimiser l'exploitation du véhicule en réduisant au minimum possible les temps de circulation à vide (acquisition de fret retour par exemple)
<b>Traçabilité des véhicules</b>		Position ou répartition géographique des véhicules utilisés

Source : <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Controle-audit/KPI-transport.htm> le 28/04/2016 à 16 :16.

**Conclusion :**

Le transport est une source des coûts que la logistique vise à le maîtriser par son optimisation à travers ses stratégies et les tournées de livraison, ainsi par son évaluation par des indicateurs de performance.

Les indicateurs sont des informations significatives qui permettent l'évaluation des réalisations des fonctions.

**Chapitre III :**  
**Etude de performance**  
**des opérations de**  
**transport au sein de**  
**l'entreprise Anderson**

**Introduction :**

On ne peut évoluer sans évaluation, mais dans sphère professionnelle est l'évaluation devient incontournable.

C'est le cas des prestataires logistiques qui sont dans des relations de partenariat et de collaboration, et également face à une concurrence rude.

Dans ce présent chapitre, nous commencerons d'abord par la présentation de notre organisme d'accueil S.A.R.L ANDERSON, ses offres, moyens et son environnement, puis nous analyserons son environnement interne et externe travers une analyse SWOT, ensuite nous étudierons la performance des opérations du transport au sein de cette entreprise, nous prendrons l'année 2015 pour l'étudier, enfin nous terminerons par un ensemble des recommandations pour les problèmes constatés.

### **1- Présentation de l'entreprise ANDERSON :**

Anderson est une entreprise algérienne 100% privée, fondée en 1999, son capital social est de 56 000 000 DZD, gérée par un staff technique et des professionnels qui veulent contribuer un développement économique et une réussite, spécialisé dans le transport et la logistique c'est une des leaders du domaine.

Elle vise à offrir des services et des prestations logistiques spécialisés et de qualité qui répondent aux différents problèmes logistiques dont la majorité des entreprises algériennes souffrent, elle assure le transport routier de marchandises sur l'ensemble de territoire national algérien et même vers la Tunisie, en exploitant des différents types de véhicules.

En 2015, Anderson a transporté plus de 2 300 000 de tonnes de marchandises sur l'ensemble des 48 wilayas de notre pays, elle a stocké et géré plus de 15 000 000 m3 de produits divers, dans différentes plateformes logistiques, dédiés ou multiutilisateurs<sup>1</sup>.

Anderson met une expertise au service de ses clients pour les accompagner dans la réalisation de leurs objectifs. A travers une variété d'offres logistiques et d'intégrations dans leurs processus, leur développement, l'optimisation des coûts, de la qualité, des délais et de supply chain en général.

#### **1-1 Situation géographique :**

Le siège sociale d'Anderson est situé dans la zone industrielle d'Oued Semmar une des grandes zones industrielles en Algérie.

Elle dispose 5 autres agences opérationnelles à Oran, Sétif, Bejaïa, Tizi ouzou et Birkhadem, elle va bientôt installer deux autres à Annaba et Hassi Messoud.

#### **1-2 La culture d'Anderson :**

L'entreprise est une communauté en quelque sorte, et comme dans toutes les communautés il y'a des valeurs universelles qui se partagent et des spécificités qui font la personnalité de chaque entreprise, elles proviennent de son histoire et de son management. Ainsi, tous, Anderson adhère fortement aux principes de bonne gouvernance et les considère comme fondement et préambule de toutes entreprises.

- Le respect des engagements.

---

<sup>1</sup> [www.andersonlogistique.com](http://www.andersonlogistique.com) consulté le 20/05/2016 à 21 : 26

- L'homme est au cœur de l'entreprise.
- L'esprit d'équipe.
- Professionnalisme et innovation.
- Le réinvestissement des bénéficiaires et la création de richesse.
- La collaboration, le respect des clients et des concurrents et l'éthique.
- Le client est le patron.

**1-3 Les offres et services d'Anderson<sup>2</sup> :**

Anderson propose des multiples offres et services logistiques et de transport qui permettent de répondre aux attentes des entreprises algériennes en termes de qualité de service et d'optimisation des coûts, avec une communication et échange des données avec les clients.

**1-3-1 Les offres et les services de transport :**

**a. National express :**

Grâce à la standardisation de ses procédures d'expéditions, ses chargés clients, la disponibilité à toute heure de notre flotte en propre et sous-traitants conventionnés, Anderson prend en charge instantanément les besoins en transport de ses clients, du plus petit colis aux charges de vingt tonnes et plus, 24/24H – 7/7J.

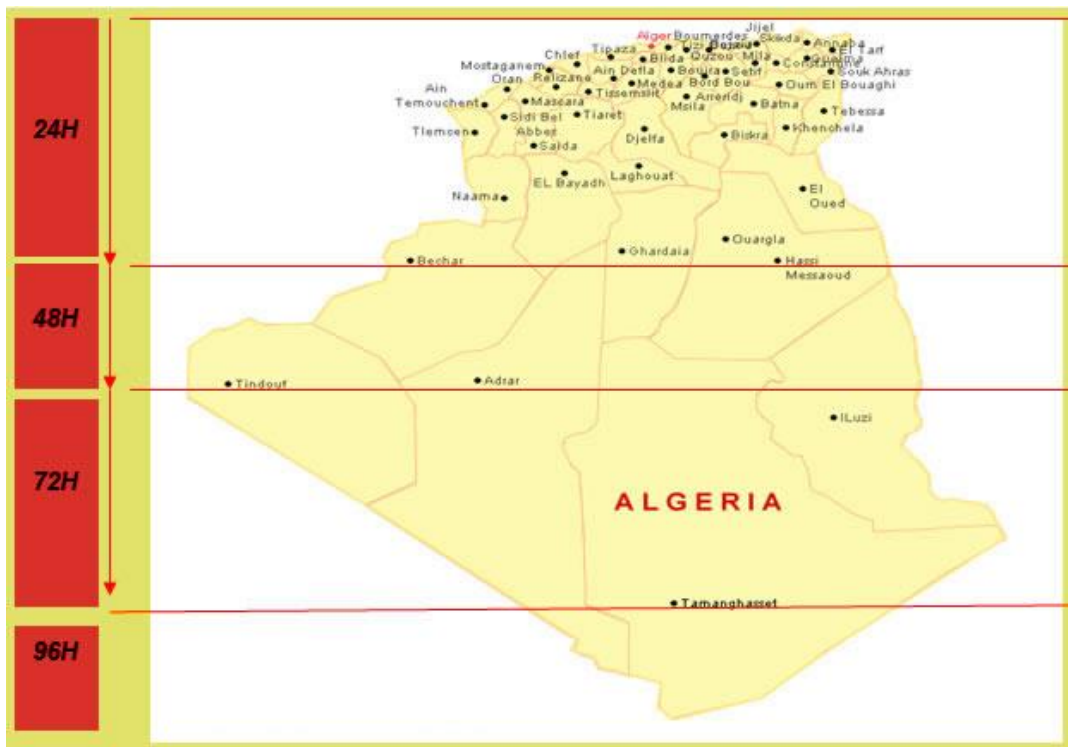
Dès réception des ordres de transport, elle intervient pour livrer les envois dans les meilleurs délais et avec un maximum de sécurité. Elle intervient directement sur site pour un enlèvement quotidien, week-end et jours fériés compris. Les expéditions en express sur le territoire national sont garanties par la carte des délais (24/48/72H).

Partout en Algérie, vers toutes les destinations accessibles par voie terrestre, en transport dédié ou en groupage dans certains cas, Anderson livre les produits à temps quel que soit le moyen de transport utilisé. L'express en dédié est une particularité Algérienne complètement maîtrisée par Anderson logistique.

---

<sup>2</sup> [www.andersonlogistique.com](http://www.andersonlogistique.com) consulté le 20/05/2016 à 23 : 11

Figure III-1 : la carte des délais d'offre Anderson express



### b. National container :

Avec l'offre National containers, Anderson propose un service sur mesure pour vous accompagner dans les démarches. Quel que soit le nombre de containers à traiter, elle assure les chargements de leurs enlèvements, elle travaille ainsi avec les services de ses clients et leurs transitaires afin de d'organiser le transfert des containers à partir des infrastructures portuaires et ports-secs pour les acheminer vers leurs destinations finales. En effectuant aussi toutes les démarches, autorisations d'accès aux ports, préparation des listes d'immatriculations et identifications des chauffeurs, gestion et organisation des convois, retour et restitution des containers pour un service complet.

### c. National distribution :

Anderson garantie le flux continu des produits, depuis le transfert de production vers les entrepôts de distributions ou directement vers les distributeurs, pour la distribution direct ou la grande distribution Quel que soit le secteur d'activité, pharmaceutique, agro-alimentaire, équipementiers, constructeurs automobiles, nouvelles technologies, équipements informatiques, éditions,...

En aval, elle organise la distribution directe vers toutes les régions du pays et étudie les tournées de livraisons de façon à optimiser les coûts et les délais.

Ces opérations comprennent, automatiquement, le traitement de l'information et la gestion des documents sur système d'information et la mise en place de superviseurs logistiques sur les sites des clients.

En amont de la supply chain, elle intervient également dans le processus de production, en assurant l'acheminement des besoins en intrants, matières premières, emballages...vers les lieux de productions.

**d. National projet**

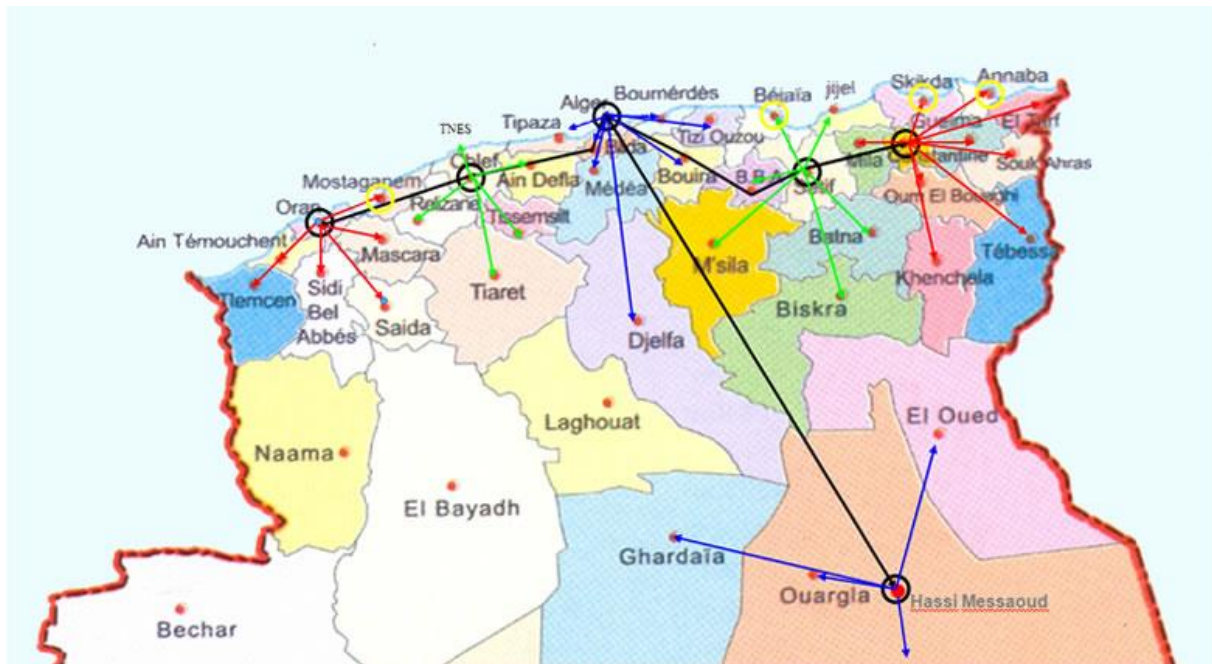
Avec les moyennes mises en place, l'organisation et l'expertise Anderson permet à ses clients un accompagnement dans leurs différents projets. Transport de plate-forme de forage & pipeline, livraison d'unités de production, grands chantiers, approvisionnement de base vie, débarquement de navires, etc. Après étude, elle intervient et assiste l'équipe projet dans le pilotage des flux internes et externes. Les solutions de transports, les moyens de manutentions et ses ressources humaines permettent la livraison, le déchargement et la mise en place des produits sur l'ensemble des phases du projet.

La polyvalence des moyens mis en œuvre, le réseau de partenaires, ainsi que l'expérience, permettent aussi le chargement et le transport des engins divers, hors gabarits.

**e. National groupage**

Un de grands projets de l'entreprise Anderson est la réalisation d'un réseau national qui permettra d'offrir une prestation de transport en express à un coût nettement inférieur à celui pratiqué aujourd'hui. Cela nécessite l'installation de centre de groupages/dégroupages et d'éclatements dans des points stratégiques du pays, à travers des entrepôts en propres et avec des partenaires. La construction de cette toile et de toutes les ramifications est laborieuse. L'organisation de navettes quotidiennes, reliant les principales villes du pays, connectés à des flottes régionales, permettra de livrer, en express, le lendemain, des enlèvements effectués la veille dans 85% des cas. Ainsi, l'objectif, sans mobiliser de moyen de transport exclusif, est de livrer et d'enlever les produits dans tout le pays sous 24H, avec les mêmes conditions de services et de qualité.

Figure III-2 : Plan de déploiement futur du réseau groupage



### 1-3-2 Les offres et les services logistiques :

Anderson propose des solutions logistiques différentes pour toute la chaîne logistique de la prestation de stockage et d'entreposage, jusqu'à la gestion complète de la supply chain. Ces solutions sont adaptées aux besoins de la clientèle avec une maîtrise et expertise de gestion et une optimisation des coûts et des espaces.

#### a. Logistique de distribution :

Anderson propose des solutions intégrales en logistique de distribution (3 P.L, 4 P.L), elle assure le transfert des marchandises des lieux de productions aux ses entrepôts propres ou aux entrepôts des clients, en permettant une gestion des stocks, des préparations de commande, expédition, emballage des produits et des palettes, livraison aux clients des clients ainsi que l'échange des états de stocks et la communication des données et documents ( bon de livraison B.L, facture...).

#### b. Logistique projet

La logistique de projets consiste à la prise en charge des produits (machines, containers, matières premières, produits d'approvisionnement, ...etc.) depuis leur lieu initial de départ (usines, ports, fournisseurs), jusqu'au site final de livraison en passant par les entrepôts et plateforme logistique d'Anderson si besoin est. Pour cela, Anderson met à la disposition un panel

de moyens de manutentions (Grues, chariots élévateurs, équipes logistiques et équipements spécifiques, etc.) au lieu de chargement ainsi qu'au site de déchargement prévu.

**c. Logistique gestion de stock/entreposage**

La prestation logistique gestion de stock/entreposage consiste à la mise à disposition d'une surface d'entreposage dédiée pour le client ou multiutilisateurs, offrant des solutions adaptées et sur mesure, la gestion de stock est assurée avec des systèmes d'informations, la préparation des commandes, l'organisation et le déclenchement des livraisons avec plusieurs formules de transport suivant les ordres de services.

Cette solution permet aux entreprises d'optimiser au maximum les besoins et de disposer d'une plate-forme logistique globale (manutentionnaires, surface d'entreposage et équipements) et de concentrer uniquement sur leurs cœur de métier.

Elle assure également les tâches annexes (étiquetage, emballage...) nécessitant un savoir-faire avéré avec une sécurité et un gain de temps total.

**1-4 Les objectifs de l'entreprise Anderson :**

Depuis sa création, Anderson a fixé plusieurs objectifs fondamentaux, nous pouvons les résumer comme suit :

- Développer et moderniser le secteur logistique et transport en Algérie.
- La création de richesse et de l'emploi durable.
- Participer au développement économique du pays.
- Proposer des solutions innovantes et se différencier par rapport aux concurrents.
- Etre un des leaders des prestataires logistiques en Algérie.
- Etablir des stratégies de collaboration et coopération durable avec les différents partenaires.
- Couvrir l'ensemble de territoire national, et l'installation une méga-plate-forme.

**1-5 L'environnement d'Anderson**

**1-5-1 Les principaux clients d'Anderson :**

Dans le but de devenir un partenaire logistique très important sur le marché national, Anderson offre des prestations et des services modernes qui attirent les grandes entreprises du marché algérien industriels, commercial ou de service, nous citons :

- Fruitful Coca-Cola : le leader du marché des boissons non alcoolique en Algérie, c'est le représentant de la marque mondiale Coca-Cola.
- Groupe Cevital : c'est le groupe algérienne privée numéro 1, Anderson est en relation avec sa filiale SPA LALA KHEDIDJA spécialisé dans la production et la commercialisation des boissons minérales.
- Renault Algerie : le leader français d'automobile, c'est la marque numéro 1 d'automobile en Algérie en termes de vente et chiffre d'affaire.
- Eurl SAIDA : le représentant de la marque italienne Pirelli.
- Wataniya Télécom : un leader du domaine de télécommunication, sa marque commerciale est « Ooredoo ».
- Jumbo : entreprise algérienne spécialisée dans l'agroalimentaire

#### **1-5-2 Les principaux concurrents d'Anderson :**

Anderson est face à une concurrence rude avec un nombre important de concurrents dont plusieurs sont des filiales des groupes industriels :

- Numilog : filiale du groupe cevital.
- La flèche bleu Algérienne : filiale du groupe Castel
- Bejaïa logistique : filiale du groupe Ifri.
- Bac Logistics.
- Global BSS Algérie.
- Aramex.

#### **1-5-3 Partenaires et sous-traitants**

Anderson est partenaire de plusieurs entreprises et même des concurrents comme Numilog qui est un grand client de l'entreprise Anderson, ils ont signé une contrant de partenariat à long terme. Le tableau suivant montre les principaux partenaires d'Anderson :

**Tableau III-1** : liste des quelques clients conventionnés

Nom du client	Secteur d'activité	Type de prestation	Duration
FRUITAL COCA-COLA	Alimentaire	Distribution direct	8 ans
GROUPE CEVITAL	Divers	Logistique/ transport	5 ans
CANDIA	Alimentaire	Transport	2 ans
RENAULT	Automobile	Logistique/ transport	8 ans
NUMILOG	Divers/prestataire	Logistique/ transport	5 ans
NESTLE	Alimentaire	Transport	6 ans

Source : document interne

Anderson dispose également un portefeuille large des sous-traitants, principalement dans les véhicules légers (fourgonnette, fourgon tous types confondus, camions tous types confondus).

### **1-6 Les ressources de l'entreprise Anderson :**

#### **1-6-1 Les ressources humaines**

Anderson dispose une équipe spécialisé dans la logistique et le transport qui travaille pour réaliser les objectifs de l'entreprise, l'effectif total de la société est de 77 employés répartis comme suit :

03 dirigeants (1 gérant, 2 sous-directeurs)

08 cadres supérieurs

02 techniciens

12 administrateurs

04 commerciaux

22 agents d'exécution (manutentionnaires ...)

26 conducteurs

#### **1-6-2 Les ressources matérielles :**

Anderson exploite une flotte qui dépasse 450 camions tous types, nous pouvons résumer cette flotte dans le tableau suivant :

**Tableau III-2 :** le nombre et les types de véhicules exploités

Type de véhicule	Nombre
CAMION 10T	54
CAMION 3T5	26
CAMION 40T	1
CAMION 5T	1
CAMION 4T	2
CAMION 7T	1
CAMOIN 2T5	49
FOURGON 1T5	62
FOURGON 2T5	97
FOURGON 3T5	23
FOURGON CHL	1
FOURGONNETTE	42
SEMI 20T	90
20T CONTENNAIR	1
20T PALTEAU	2

**Source :** Etabli par nous-même sur la base des documents internes

### **1-6-3 Les entrepôts :**

Anderson dispose 9 entrepôts avec une capacité de stockage qui dépasse 51 000 m<sup>3</sup> dédiés au stockage et entreposage des marchandises de sa clientèle, 8 parmi eux sont placés à Alger et un à Bejaïa :

- Un entrepôt de 800m<sup>2</sup> \*7m placé dans le siège social d'Anderson.
- Un entrepôt de 1500 m<sup>2</sup> \* 7m placé dans le siège social d'Anderson.
- Un entrepôt de 1800m<sup>2</sup> \* 8m placé à Oued Sammar.
- 2 entrepôts de 1300 m<sup>2</sup> \* 7.5m placés à Ziani
- Un entrepôt de 800m<sup>2</sup>\* 6m placé à Ziani
- Un entrepôt de 400m<sup>2</sup>\* 6m placé à Ziani
- Un entrepôt de 300m<sup>2</sup>\* 6m placé à Ziani
- Un entrepôt de 1000m<sup>2</sup>\* 6.5m placé à Béjaïa

### **1-6-4 Les outils informatiques :**

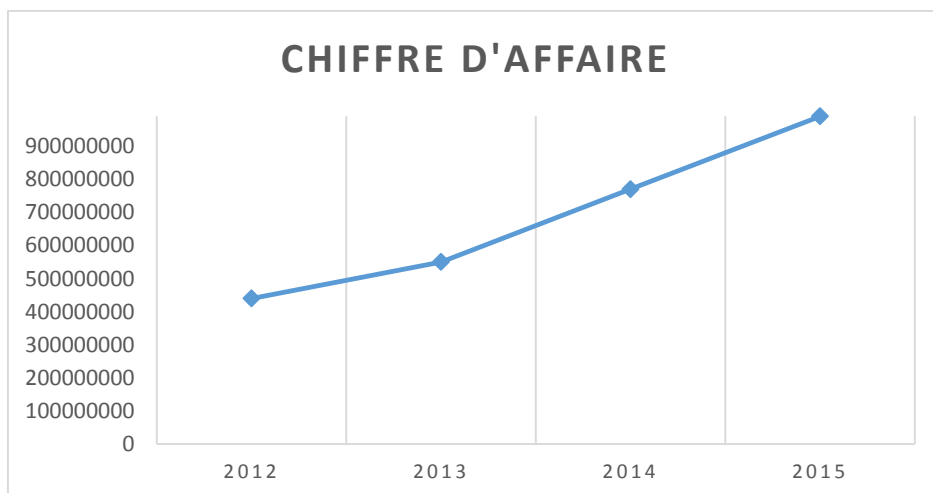
Pour une bonne gestion des opérations de transport et logistique, il faut des supports informatiques qui aident l'entreprise à gérer les flux physiques et les ordres de transport, pour cela Anderson dispose les outils suivants :

- **Transport Management System T.M.S** : il sert à gérer les opérations de transport, les entrées et sorties des camions, les heures de chargement et déchargement, la gestion de la flotte, un contrôle de facturation ainsi il fournit tableaux de bord de transport et des indicateurs de performance, il est installé en octobre 2014 mais son utilisation reste réduite.
- **Warehouse Management System** : ce progiciel sera bientôt installer à Anderson pour une meilleure gestion des entrepôts.
- **G.P.S** : installer sur les véhicules 20 tonnes propres d'Anderson pour permettre de tracking des véhicules, et leurs emplacements en temps réel.
- Anderson dispose un drive qui permette une programmation des ordres de transport et qui relie les ordres de transport de tous les agences (Alger oued Sammar, Birkhadem, Oran, Sétif, Tizi ousou, Béjaia).

#### 1-7 La croissance de l'entreprise d'Anderson :

Anderson est une entreprise émergente qui réalise une grande évolution avec une croissance à deux chiffres d'une année à une autre le graphe suivant montre cette évolution :

**Figure III-3** : l'évolution du chiffre d'affaire entre 2012 et 2015



Source : Etabli par nous-même à l'aide d'Excel

Nous relevons que le chiffre d'affaire de l'entreprise Anderson est en croissance poursuite avec plus de 200% entre la période de 2012 et 2015. Cette croissance montre le développement de cette entreprise au fils des années.

## **2- Etude de performance des opérations de transport :**

Dans cette section, nous allons essayer de répondre à nos hypothèses en étudiant la performance des opérations de transport au sein de l'entreprise Anderson durant l'année 2015, pour cela nous allons tout d'abord faire un diagnostic de l'entreprise avec la méthode SWOT, puis nous allons analyser la performance des opérations de transport par un ensemble des indicateurs et aussi une étude d'influence des taux de service et taux de réclamation sur la performance commerciale.

### **2-1 Diagnostic de l'entreprise Anderson :**

#### **2-2-1 Analyse de l'environnement interne (Analyse SWOT) :**

L'analyse SWOT ou la matrice SWOT, acronyme anglophone de Strengths, Weaknesses, Opportunities, et Threats, est selon les services de la commission européenne « *un outil d'analyse stratégique. Il combine l'étude des forces et des faiblesses d'une organisation, d'un territoire, d'un secteur, etc. avec celle des opportunités et des menaces de son environnement, afin d'aider à la définition d'une stratégie de développement.* »<sup>1</sup>

##### **a. Les faiblesses :**

- Capacité d'investissement limité qui ne permet pas s'investir dans les moyens de transport principalement 10 tonnes et 20 tonnes.
- Une grande dépendance aux sous-traitants dans certains types de véhicules (les fourgons et les camions de 1.5 tonnes, 2.5 tonnes, 3.5 tonnes et fourgonnettes)
- Nombre insuffisant d'agence sur le territoire nationale qui va freiner la réalisation du projet de national groupage (5 agences seulement).
- Capacité de stockage limité.
- Absence d'un parc de transport et un service chargé d'affectation de la flotte (le service de programmation qui occupe de cette fonction).
- Manque un service Marketing qui s'occupera de la stratégie Marketing de l'entreprise, la communication externe et la prospection des clients ce qui permettra d'accueillir une nouvelle clientèle et de fidéliser et satisfaire existante.
- Manque des véhicules frigorifiques qui engendre une perte d'une grande partie du marché agro-alimentaire.

---

<sup>1</sup> [https://fr.wikipedia.org/wiki/SWOT\\_\(m%C3%A9thode\\_d%27analyse\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/SWOT_(m%C3%A9thode_d%27analyse)) consulté le 20/05/2016 à 00 : 27

**b. Les forces :**

- Une part de marché qui ne cesse à augmenter.
- Une croissance à deux chiffres (**voir figure III-3**)
- Des prix compétitifs par rapport aux concurrents.
- Une offre diversifiée en transport de la fourgonnette jusqu'au camion 20 tonnes.
- Leader du transport léger en Algérie (plus de 45 000 opérations en 2015).
- Une ressource humaine qualifiée et professionnelle.

Un prestataire logistique qui offre la possibilité d'intégrer des solutions logistiques différentes du 2P.L jusqu'à 4P.L.

- Des délais de livraison très réduits (**voir la figure III-1**).
- Utilisation d'un logiciel très performant pour la gestion du transport T.M.S\*<sup>1</sup>
- Couverture de l'ensemble territoire national.

**1-2-2 Analyse de l'environnement externe :**

**a. Les menaces :**

- Une concurrence féroce (la flèche bleue algérienne, Numilog, Aramex...).
- Des concurrents qui ont des capacités énormes et des implantations partout en Algérie (Numilog...)
- Le manque de financement et la visibilité économique en Algérie.
- L'inaccessibilité au foncier qui est primordiale dans le domaine logistique.
- Absence de ressources humaines externes qualifiées en logistique.
- Dégradation du secteur routier en Algérie.
- Un marché informel qui domine la grande part du transport routier en Algérie.
- Le non-respect des contrat d'entreposage par certains clients (dépassement du surface dédiée).
- Manque des entreprises qui se lance dans la distribution directe.
- Une forte dépendance à trois clients (Fruital Coca-cola, Renault, groupe Cevital).

**b. Les opportunités :**

- Le seul prestataire logistique qui assure la distribution directe en Algérie.
- Une tendance à l'externalisation et à la concentration au cœur du métier.
- Un marché en croissance.

---

\*T.M.S : transport management system

- Des partenariats avec des marques leaders en Algérie (Fruital Coca-cola, Renault....).
- Le développement de e-commerce dans le monde et en Algérie en particulier ce qui va offrir un autre segment à Anderson (B to C).
- La gestion des entrepôts des clients (entrepôt de Fruital Coca-Cola à Hadjout) en 4 P.L.
- Le recours à la sous-traitance ce qui permet de répondre toujours aux commandes du transport clients.
- La facilité de paiement accordée aux clients.
- Diversification du type et nature des marchandises transporté et stocké (agroalimentaire, cosmétiques, pièces de rechange véhicules, télécommunication...).
- Très forte demande dans la période estival et la période de la rentrée sociale (Aout, Septembre...).
- Plus de 500 clients dans l'année 2015.
- Une collaboration avec un des leaders des prestataires logistiques en Algérie Numilog qui sous-traite un grande ensemble de ses opérations à Anderson.

Afin de répondre à notre problématique, et de confirmer ou d'infirmer les hypothèses qu'on a suggérées au début de notre travail de recherche, on va procéder à analyser les opérations de transport de l'année 2015 à l'aide des indicateurs de performance qu'on a pu trouver.

### **2-2 L'objectif de l'enquête :**

Notre recherche a pour objectif final d'étudier la performance des opérations de transport de l'entreprise Anderson durant l'année 2015, pour arriver un cet objectif, nous allons étudier l'évolution de certains indicateurs quantitatifs qui sont le chiffre d'affaire, le nombre opérations de transport traité, la marge brute et le nombre de clients.

Nous allons également calculer le taux de service et le taux de réclamations des opérations de transport durant l'année 2015, puis nous traiterons la relation de ces deux derniers avec les indicateurs de performance quantitatifs.

Ainsi, nous allons analyser les destinations en termes de nombre d'ordre de transport et en kilomètres pour permettre la visualisation des meilleures destinations.

Ensuite, nous analyserons le chiffre d'affaire transport par client pour étudier la faisabilité de la loi Pareto (20/80), ainsi déterminer le degré d'importance de certains grands clients.

Enfin, nous clôturons notre enquête par un classement des différents indicateurs selon l'importance, et ce pour permettre de calculer le degré de performance générale des opérations de transport et répondre à notre problématique.

**2-3-2 Les indicateurs de performance commerciale**

**2-3-2-1 Les ordres de transport :**

Les ordres de transport indiquent le volume des ventes d'un prestataire logistique.

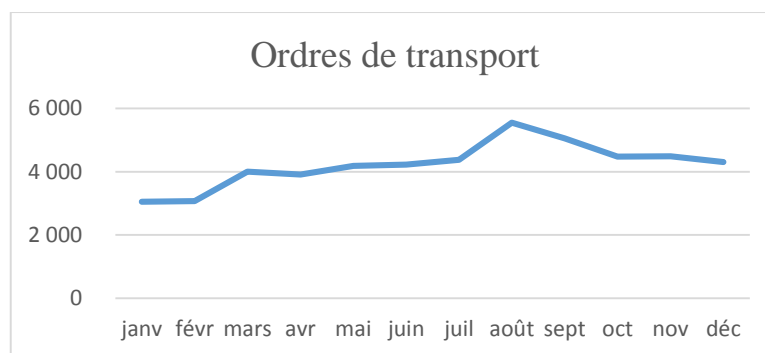
Le tableau en-dessous représente le nombre mensuel d'ordres de transport en 2015 ainsi que son taux de croissance.

**Tableau III-3 : Les ordres de transport durant l'année 2015**

mois	ordres de transport	taux de croissance
Janvier	3 047	-
février	3 070	0,75%
mars	4 004	30,42%
Avril	3 912	-2,30%
Mai	4 185	6,98%
Juin	4 226	0,98%
Juillet	4 374	3,50%
Août	5 549	26,86%
Septembre	5 052	-8,96%
Octobre	4 474	-11,44%
Novembre	4 486	0,27%
Décembre	4 300	-4,15%
Total général	50 679	41,18%

Source : établi par nous-même à la base des documents internes

**Figure III-4 : l'évolution des ordres de transport durant l'année 2015**



Source : établi par nous-même à l'aide d'Excel

Dans le début de la deuxième moitié de l'année nous remarquons une grande augmentation des opérations de transport car cette partie représente la période estivale et la période de la rentrée sociale (juillet, Aout, septembre) où la consommation des algériens augmente qui implique un accroissement de la demande de transport.

**2-3-2-2Chiffre D'affaire**

Le chiffre d'affaire est l'indicateur le plus utilisé pour déterminer la performance.

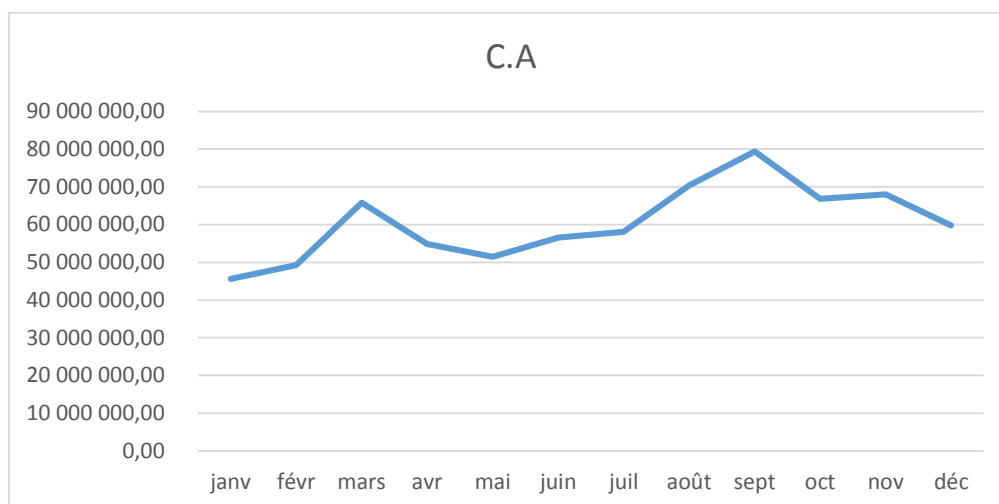
Le tableau en-dessous représente le chiffre d'affaire mensuel de la prestation transport de l'année 2015, ainsi que son taux de croissance et le chiffre d'affaire par opération ou ordre de transport.

**Tableau III-3 : Chiffre D'affaire transport mensuel durant l'année 2015**

mois	C.A	taux de croissance	C.A/ opération
Janvier	45 571 550,76		14 956,20
Février	49 253 382,65	8,08%	16 043,45
Mars	65 813 581,66	33,62%	16 436,96
Avril	54 843 586,88	-16,67%	14 019,32
Mai	51 438 186,08	-6,21%	12 291,08
Juin	56 569 591,21	9,98%	13 386,08
Juillet	58 087 122,53	2,68%	13 280,09
Août	70 407 131,38	21,21%	12 688,26
Septembre	79 396 053,74	12,77%	15 715,77
Octobre	66 852 026,37	-15,80%	14 942,34
Novembre	67 991 023,99	1,70%	15 156,27
Décembre	59 751 886,51	-12,12%	13 895,79
Total général	725 975 123,76	31,12%	14 324,97

Source : établi par nous-même à la base des documents internes

**Figure III-4** : l'évolution de chiffre d'affaire transport durant l'année 2015



**Source** : établi par nous-même à l'aide d'Excel

Nous remarquons que l'évolution du Chiffre d'affaire suit presque l'évolution des opérations de transport, dans le mois de mars on remarque une grande évolution du chiffre d'affaire, nous la justifions par le projet réalisé avec le client SPA LALA KHEDIDJA qui a réalisé dans ce mois un chiffre d'affaire qui dépasse 14 millions dinars (voir Annexe)

Pour le chiffre d'affaire par opération nous remarquons que la moyenne est de plus de 14 000 DZD, le mois d'Aout a un faible rendement sur l'opération malgré c'est le mois qui a plus d'opérations traitées car la grande partie de ces opérations sont des opérations de distribution directe qui est de courte distance et chiffre d'affaire (fourgon, camion léger).

### 2-3-2-3 La marge brute :

La marge brute est la différence entre les recettes totales et les charges totales.

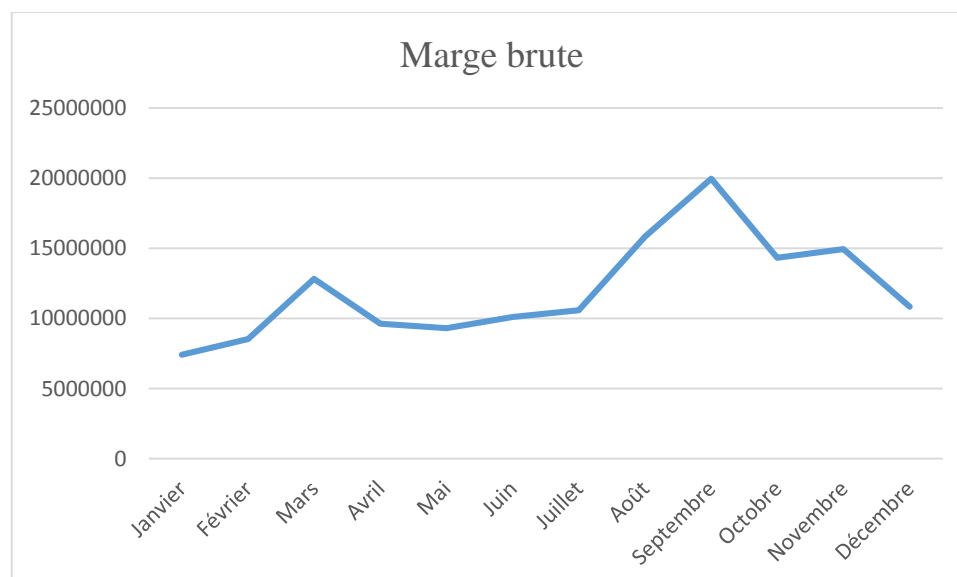
Le tableau en-dessous représente la marge brute mensuelle sur le transport durant l'année 2015, sa croissance et son pourcentage par rapport au chiffre d'affaire.

**Tableau III-5** : la marge brute mensuelle durant l'année 2015

mois	Marge Brute	C.A	% M.B	Croissance de la M.B
Janvier	7409934,154	45 571 550,76	16,26%	-
Février	8545461,89	49 253 382,65	17,35%	15,32%
Mars	12827067,07	65 813 581,66	19,49%	50,10%
Avril	9636018,215	54 843 586,88	17,57%	-24,88%
Mai	9320599,318	51 438 186,08	18,12%	-3,27%
Juin	10108985,95	56 569 591,21	17,87%	8,46%
Juillet	10595091,15	58 087 122,53	18,24%	4,81%
Août	15848645,27	70 407 131,38	22,51%	49,58%
Septembre	19976047,12	79 396 053,74	25,16%	26,04%
Octobre	14339759,66	66 852 026,37	21,45%	-28,22%
Novembre	14944427,07	67 991 023,99	21,98%	4,22%
Décembre	10833017,02	59 751 886,51	18,13%	-27,51%
Total général	144385053,9	725 975 123,76	19,89%	46,20%

Source : établi par nous-même à la base des documents internes

**Figure III-5** : L'évolution de la marge brute durant 2015



Source : Etabli par nous-même à l'aide d'Excel

Nous remarquons que la courbe de la marge brute est presque identique à la courbe du chiffre d'affaire, la marge brute de l'année 2015 est presque 20%, nous la jugeons comme bonne si

on prend en compte que l'entreprise pratique des prix compétitifs et la plus part de sa flotte exploitée est sous-traitée.

**2-3-2-4 Nombre de clients :**

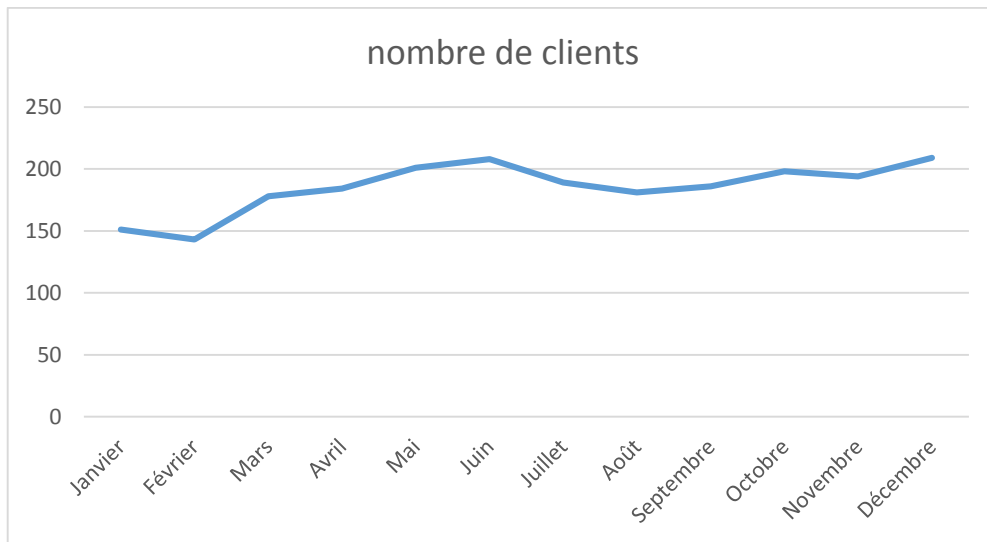
Le nombre de clients est également un indicateur de performance puisqu'il fournit la capacité de gestion de l'entreprise

**Tableau III-5 : le nombre des clients durant l'année 2015**

mois	nombre de clients	Taux croissance des clients	C.A	C.A / client
Janvier	151	-	45 571 550,76	301798,349
Février	143	-5,30%	49 253 382,65	344429,249
Mars	178	24,48%	65 813 581,66	369739,223
Avril	184	3,37%	54 843 586,88	298062,972
Mai	201	9,24%	51 438 186,08	255911,374
Juin	208	3,48%	56 569 591,21	271969,189
Juillet	189	-9,13%	58 087 122,53	307339,273
Août	181	-4,23%	70 407 131,38	388989,676
Septembre	186	2,76%	79 396 053,74	426860,504
Octobre	198	6,45%	66 852 026,37	337636,497
Novembre	194	-2,02%	67 991 023,99	350469,196
Décembre	209	7,73%	59 751 886,51	285894,194
Total général	523	38,41%	725 975 123,76	1388097,75

Source : établi par nous-même à la base des documents internes

**Figure III-5 : l'évolution des nombre des clients durant l'année 2015**



**Source :** établi par nous-même

Nous remarquons que le nombre des clients durant l'année 2015 est en évolution presque sur toute l'année, l'évolution de nombre des clients durant cette année est de 27.75%, le chiffre d'affaire par client dépasse 1,38 millions dinars, nous pouvons dire que c'est un chiffre important.

### **2-3-3 Indicateurs opérationnels du transport**

Nous prenons deux indicateurs opérationnels de transport qui sont le taux de service et le taux de réclamation

#### **2-3-3-1 Taux de service :**

Le taux de service est un indicateur de performance, il mesure la capacité de l'entreprise à traiter et honorer ses commandes. Sa formule est la suivante :

$$\text{Taux de service} = \frac{\text{les commandes à honorer}}{\text{les commandes honorées}}$$

**Tableau III-6 : le taux de service mensuel durant 2015**

mois	ordres de transport non honoré	ordres de transport à traiter	% des ordres non honoré	Taux de service
Janvier	15	3 062	0,49%	99,51%
Février	28	3 098	0,90%	99,10%
Mars	30	4 034	0,74%	99,26%
Avril	35	3 947	0,89%	99,11%
Mai	33	4 218	0,78%	99,22%
Juin	34	4 260	0,80%	99,20%
Juillet	38	4 412	0,86%	99,14%
Août	17	5 566	0,31%	99,69%
Septembre	25	5 077	0,49%	99,51%
Octobre	15	4 489	0,33%	99,67%
Novembre	24	4 510	0,53%	99,47%
Décembre	23	4 323	0,53%	99,47%
Total général	317	50 996	0,62%	99,38%

**Source :** établi par nous-même à la base des documents internes

On remarque que pour l'ensemble de l'année 2015, Anderson a pu honorer plus que 99% de ses commandes de transport, le taux de service annuel 2015 est de 99.38%.

**2-3-3-2Taux de réclamations :**

Taux de réclamations est un inducteurs qualitatifs de satisfaction ou non satisfaction du client, il mesure également la capacité de l'entreprise d'offrir un service de qualité.

$$\text{Taux de réclamation} = \frac{\text{nombre de réclamations}}{\text{nombres de commandes traitées}}$$

Le tableau en-dessous représente les réclamations mensuelles reçues et le taux de réclamations mensuels.

**Tableau III-11** : le taux de réclamations mensuels en 2015

<b>Mois</b>	<b>réclamations</b>	<b>Taux de réclamations</b>
Janvier	12	0,39%
Février	14	0,46%
Mars	20	0,50%
Avril	18	0,46%
Mai	24	0,57%
Juin	17	0,40%
Juillet	21	0,48%
Août	19	0,34%
Septembre	18	0,36%
Octobre	23	0,51%
Novembre	16	0,36%
Décembre	15	0,35%
<b>Total général</b>	<b>217</b>	<b>0,43%</b>

**Source** : établi par nous-même à la base des documents internes

Nous remarquons que le taux de réclamation ne dépasse pas 0.5% sur les 12 mois de l'année 2015, le taux de réclamation annuel de 2015 est de 0.43%, nous le jugeons comme un bon indicateur

**2-3-4 l'influence des taux de service et réclamation sur la performance commerciale :**

Pour étudier l'influence des taux de service et réclamation sur la performance commerciale, nous allons étudier la relation de ces deux taux avec les indicateurs de performance qualitatifs (C.A, nombre d'ordres de transport, M.B, nombre des clients) via le coefficient de corrélation

**2-3-4-1 Formule de calcul des coefficients de corrélation linéaires<sup>1</sup>**

Le coefficient de corrélation linéaire (r) est utilisé pour vérifier l'existence d'une relation linéaire entre deux variables. Ce dernier est calculé par la formule suivante :

---

<sup>1</sup> R.BOURBONNAIS : Econométrie, 5<sup>e</sup> édition, édition Dunod, paris, 2003, p : 10.

$$r = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i Y_i - \bar{X} \bar{Y}}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i^2 - \bar{X}^2} \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i^2 - \bar{Y}^2}}$$

Lorsque  $r = 1$ , il y a une *forte corrélation positive* entre les variables X et Y.

Lorsque  $r > 0$ , il y a une *corrélation positive* entre les variables X et Y.

Lorsque  $r = 0$ , les variables X et Y sont *totalement indépendantes*.

Lorsque  $r < 0$ , il y a une *corrélation négative* entre les variables X et Y.

Lorsque  $r$  est **proche de 0**, il y a une *faible corrélation* entre les variables X et Y.

Lorsque  $r = -1$ , il y a une *forte corrélation négative* entre les deux variables X et Y.

### **2-3-4-2 Etude de relation entre le taux de service et la performance commerciale**

#### **a. La relation entre le taux de service et le nombre d'opérations de transport :**

Pour déterminer la relation entre le taux de service et le nombre d'opérations de transport, nous allons calculer le coefficient de corrélation entre les deux variables :

$X_i$  : le taux de service.

$Y_i$  : nombre d'ordres de transport

**Tableau III-7** : la relation entre taux de service et les ordres de transport

Mois	Taux de service (Xi)	ordres de transport
Janvier	99,51%	3 047
Février	99,10%	3 070
Mars	99,26%	4 004
Avril	99,11%	3 912
Mai	99,22%	4 185
Juin	99,20%	4 226
Juillet	99,14%	4 374
Août	99,69%	5 549
Septembre	99,51%	5 052
Octobre	99,67%	4 474
Novembre	99,47%	4 486
Décembre	99,47%	4 300

Source : établi par nous-même à la base des documents internes

$$r = 0,526766527$$

Nous constatons une dépendance positive forte entre le taux de service et le nombre des ordres de transport, l'augmentation du taux de service produise une augmentation du nombre des ordres de transport.

**b. La relation entre le taux de service et le chiffre d'affaire :**

Pour déterminer la relation entre le taux de service et le chiffre d'affaire, nous allons calculer le coefficient de corrélation entre les deux variables :

Xi : le taux de service.

Yi : le chiffre d'affaire

**Tableau III-8** : la relation entre taux de service et le chiffre d'affaire

<b>Mois</b>	<b>Taux de service (Xi)</b>	<b>C.A (Yi)</b>
Janvier	99,51%	45 571 550,76
Février	99,10%	49 253 382,65
Mars	99,26%	65 813 581,66
Avril	99,11%	54 843 586,88
Mai	99,22%	51 438 186,08
Juin	99,20%	56 569 591,21
Juillet	99,14%	58 087 122,53
Août	99,69%	70 407 131,38
Septembre	99,51%	79 396 053,74
Octobre	99,67%	66 852 026,37
Novembre	99,47%	67 991 023,99
Décembre	99,47%	59 751 886,51

$r = 0,54951517$

Nous constatons une dépendance positive forte entre le taux de service et le chiffre d'affaire, augmentation du taux de service engendre un effet positif sur le chiffre d'affaire.

**c. La relation entre le taux de service et la marge brute :**

Pour déterminer la relation entre le taux de service et la marge brute, nous allons calculer le coefficient de corrélation entre les deux variables :

Xi : le taux de service.

Yi : la marge brute.

**Tableau III-9** : la relation entre taux de service et la marge brute

<b>Mois</b>	<b>Taux de service (Xi)</b>	<b>Marge Brute</b>
Janvier	99,51%	7409934,154
Février	99,10%	8545461,89
Mars	99,26%	12827067,07
Avril	99,11%	9636018,215
Mai	99,22%	9320599,318
Juin	99,20%	10108985,95
Juillet	99,14%	10595091,15
Août	99,69%	15848645,27
Septembre	99,51%	19976047,12
Octobre	99,67%	14339759,66
Novembre	99,47%	14944427,07
Décembre	99,47%	10833017,02

Source : établi par nous-même à la base des documents internes

$$r = 0,590072638$$

Il existe une corrélation positive entre le taux de service et marge brute, ceci dit que l'augmentation du taux de service influence positivement la marge brute.

**d. La relation entre le taux de service et le nombre des clients :**

Pour déterminer la relation entre le taux de service et le nombre des clients, nous allons calculer le coefficient de corrélation entre les deux variables :

Xi : le taux de service.

Yi : le nombre des clients

**Tableau III-10** : la relation entre taux de service et le nombre des clients

Mois	Taux de service (Xi)	nombre de clients
Janvier	99,51%	151
Février	99,10%	143
Mars	99,26%	178
Avril	99,11%	184
Mai	99,22%	201
Juin	99,20%	208
Juillet	99,14%	189
Août	99,69%	181
Septembre	99,51%	186
Octobre	99,67%	198
Novembre	99,47%	194
Décembre	99,47%	209

Source : établi par nous-même à la base des documents internes

$r = 0,133819808$

Il existe une faible dépendance positive entre le taux de service et le nombre des clients, l'augmentation du taux de service engendre une faible augmentation du nombre des clients

#### **2-3-4-2 Etude de la relation entre le taux de réclamations et la performance commerciale**

##### **a. La relation entre le taux de réclamations et le nombre d'ordres de transport**

Pour déterminer la relation entre le taux de réclamation et le nombre d'ordres de transport, nous allons calculer le coefficient de corrélation entre les deux variables :

Xi : le taux de service.

Yi : le nombre d'ordres de transport

**Tableau III-12** : la relation entre taux de réclamations et les ordres de transport

<b>Mois</b>	<b>Taux de réclamations</b>	ordres de transport
Janvier	0,39%	3 047
Février	0,46%	3 070
Mars	0,50%	4 004
Avril	0,46%	3 912
Mai	0,57%	4 185
Juin	0,40%	4 226
Juillet	0,48%	4 374
Août	0,34%	5 549
Septembre	0,36%	5 052
Octobre	0,51%	4 474
Novembre	0,36%	4 486
Décembre	0,35%	4 300

Source : établi par nous-même à la base des documents internes

$$r = - 0,316660507$$

Nous ne constatons une faible dépendance négative entre le taux de réclamation et les ordres de transport, l'augmentation du taux de réclamation engendre une faible diminution des ordres de transport

### **3 La relation entre le taux de réclamations et le chiffre d'affaire :**

Pour déterminer la relation entre le taux de réclamation et le chiffre d'affaire de transport, nous allons calculer le coefficient de corrélation entre les deux variables :

Xi : le taux de service.

Yi : le chiffre d'affaire de transport

**Tableau III-13** : la relation entre taux de réclamations et le chiffre d'affaires

Mois	Taux de réclamations	C.A (Yi)
Janvier	0,39%	45 571 550,76
Février	0,46%	49 253 382,65
Mars	0,50%	65 813 581,66
Avril	0,46%	54 843 586,88
Mai	0,57%	51 438 186,08
Juin	0,40%	56 569 591,21
Juillet	0,48%	58 087 122,53
Août	0,34%	70 407 131,38
Septembre	0,36%	79 396 053,74
Octobre	0,51%	66 852 026,37
Novembre	0,36%	67 991 023,99
Décembre	0,35%	59 751 886,51

Source : établi par nous-même à la base des documents internes

$r = -0,369499866$

Il existe une faible dépendance négative entre le taux de réclamation et le chiffre d'affaire, plus de taux de réclamation est faible plus le chiffre d'affaire augmente mais faiblement

La relation entre le taux de réclamation et la marge brute :

Pour déterminer la relation entre le taux de réclamation et la marge brute sur le transport, nous allons calculer le coefficient de corrélation entre les deux variables :

Xi : le taux de service.

Yi : la marge brute

**Tableau III-14** : la relation entre taux de réclamations et la marge brute

Mois	Taux de réclamations	Marge Brute
Janvier	0,39%	7409934,154
Février	0,46%	8545461,89
Mars	0,50%	12827067,07
Avril	0,46%	9636018,215
Mai	0,57%	9320599,318
Juin	0,40%	10108985,95
Juillet	0,48%	10595091,15
Août	0,34%	15848645,27
Septembre	0,36%	19976047,12
Octobre	0,51%	14339759,66
Novembre	0,36%	14944427,07
Décembre	0,35%	10833017,02
		144385053,9

$r = -0,385520354$

Il existe une faible dépendance négative entre le taux de réclamation et la marge brute, la diminution du taux de réclamation entraîne une faible augmentation de la marge brute

La relation entre le taux de service et le nombre des clients :

Pour déterminer la relation entre le taux de réclamation et le nombre des clients, nous allons calculer le coefficient de corrélation entre les deux variables :

$X_i$  : le taux de service.

$Y_i$  : le nombre des clients

**Tableau III-15** : la relation entre taux de réclamations et le nombre des clients

<b>Mois</b>	<b>Taux de réclamations</b>	nombre de clients
Janvier	0,39%	151
Février	0,46%	143
Mars	0,50%	178
Avril	0,46%	184
Mai	0,57%	201
Juin	0,40%	208
Juillet	0,48%	189
Août	0,34%	181
Septembre	0,36%	186
Octobre	0,51%	198
Novembre	0,36%	194
Décembre	0,35%	209

Source : établi par nous-même à la base des documents internes

$r = 0,016123478$

Nous constatons que le taux de réclamation et le nombre des clients sont presque indépendants l'augmentation et la diminution du taux de réclamation n'influence pas le nombre des clients ( $r$  très proche de 0)

### **2-3-5 Analyse des ordres de transport selon le type de véhicule, destination et kilométrage :**

#### **a. Ordres de transport par type de véhicules :**

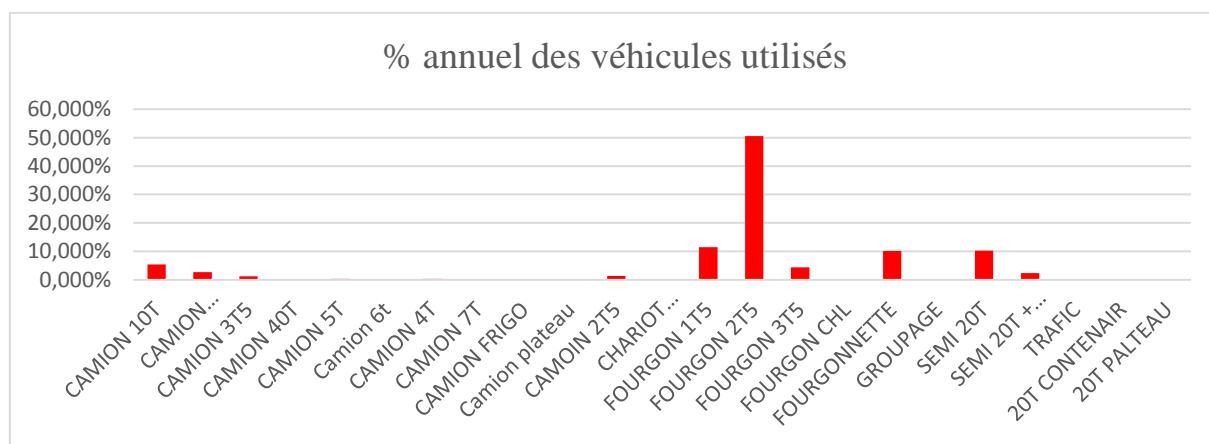
Dans le tableau suivant, nous allons présenter les ordres de transport par type de véhicule, afin de dégager les types de véhicules les plus exploités.

**Tableau III-16 : les ordres de transport par type de véhicules**

Type de véhicule	Janv	Févr	Mars	avr	mai	juin	juil	Août	Sept	oct	nov	déc	Total général	% annuel
Camion 10t	82	106	175	182	200	230	238	606	308	182	179	215	2703	5,334%
Camion 10t+Retour	2	43	69	82	87	88	122	119	129	201	214	167	1323	2,611%
Camion 3t5	100	20	27	31	39	10	61	2	72	8	157	48	575	1,135%
Camion 40t	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,002%
Camion 5t	7	6	23	21	10	19	4	12	17	5	10	18	152	0,300%
Camion 6t	0	0	0	0	0	0	0		6	1	3	3	13	0,026%
Camion 4t	27	12	25	14	7	10	11	9	29	7	16	5	172	0,339%
Camion 7t	7	9	1	3	3	6	1	2	0	0	0	0	32	0,063%
Camion Frigo	0	0	1		0	1	0	1	1	0	1	1	6	0,012%
Camion Plateau	0	0	0		0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,002%
Camoin 2t5	91	92	88	11	71	33	79	7	89	0	66	8	638	1,259%
Fourgon 1t5	320	399	518	484	482	505	390	433	460	496	631	656	5774	11,394%
Fourgon 2t5	1611	1488	1821	2080	2261	2252	2330	2860	2657	2284	1991	2011	25646	50,607%
Fourgon 3t5	94	176	280	194	182	231	134	222	197	167	112	187	2176	4,294%
Fourgon Chl	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	3	8	0,016%
Fourgonnette	350	389	472	359	437	439	405	380	395	388	474	627	5115	10,093%
Groupage	1	4	2	2	3	0	3	0	1	1	1	1	19	0,037%
Semi 20t	348	279	418	375	315	332	439	749	531	546	510	306	5148	10,158%
Semi 20t + Retour	8	46	84	63	85	66	141	146	159	188	121	42	1149	2,267%
Trafic	0	0	0	9	0	0	0	0	1	0	0	0	10	0,020%
20t Contenair	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,002%
20t Plateau	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	15	0,030%
<b>Total</b>	<b>3048</b>	<b>3070</b>	<b>4004</b>	<b>3912</b>	<b>4184</b>	<b>4225</b>	<b>4374</b>	<b>5549</b>	<b>5052</b>	<b>4474</b>	<b>4486</b>	<b>4299</b>	<b>50677</b>	<b>100,000%</b>

Source : établi par nous-même à la base des documents internes

**Figure III-4 : les ordres de transport par types de véhicules**



Nous remarquons que le type le plus utilisé chez Anderson est les fourgons 2T5 avec plus de 50% des opérations de transport, les types camions 10T, 20T, fourgon 1T5, 3T5 et les fourgonnettes sont exploités fréquemment.

**b. Analyse des opérations de transport selon les destinations :**

Anderson transporte vers tous les destinations du territoire national, le tableau suivant montre les destinations les plus importantes en nombre d'ordres de transport depuis d'Alger durant l'année 2015.

**Tableau III-17 : les 20 premières destinations en termes d'ordres de transport (loi Pareto)**

Rang	Destination	Nombre d'ordres de transport	% des ordres de transport	Cumul de pourcentage
1	ALGER	10223	46,74%	46,74%
2	ORAN	1603	7,33%	54,07%
3	BLIDA	777	3,55%	57,62%
4	TIZI OUZOU	730	3,34%	60,96%
5	BEJAIA	654	2,99%	63,95%
6	SETIF	560	2,56%	66,51%
7	CONSTANTINE	527	2,41%	68,92%
8	TLEMCEN	376	1,72%	70,64%
9	SIDI BEL ABBES	334	1,53%	72,16%
10	BOUMERDES	329	1,50%	73,67%
11	BATNA	325	1,49%	75,15%
12	ANNABA	312	1,43%	76,58%
13	CHLEF	275	1,26%	77,84%
14	BOUIRA	270	1,23%	79,07%
15	MEDEA	221	1,01%	80,08%
16	MOSTAGANEM	210	0,96%	81,04%
17	TIPAZA	206	0,94%	81,98%
18	SKIKDA	205	0,94%	82,92%
19	DJELFA	205	0,94%	83,86%
20	RELIZANE	166	0,76%	84,62%

Source : établi par nous-même à la base des documents internes

La ville numéro 1 des destinations est Alger avec plus de 10200 ordres de transport durant cette partie de l'année 2015, puis Oran avec plus de 1600 ordres de transport, cela est très logique car Alger et Oran sont les deux grands pôles économiques d'Algérie.

Nous remarquons que 80% de ses ordres de transport sont vers 15 destinations seulement, nous justifions ça par la concentration des échanges commerciales en Algérie autour des grandes villes.

**c. Analyse des opérations de transport selon kilomètres parcourus :**

Sur toute l'année 2015, les véhicules exploités par Anderson ont parcourus plus que 4 millions kilomètres (depuis d'Alger).

Le tableau suivant représente les importantes destinations (26 destinations de 218 destinations enregistré) et les kilomètres parcourus :

**Tableau III-18** : les 25 premières destinations en termes de kilométrage (loi Pareto)

Le rang	destination	Nombre d'ordres de transport	Kilométrage	Kilomètres parcourus	% du rang	Cumul % de rang	% du Km parcourus	Cumul % Km parcourus
1	ORAN	1603	414	663642	0,52%	0,52%	16,66%	16,66%
2	ALGER	10223	25	255575	1,04%	1,55%	6,42%	23,08%
3	CONSTANTINE	527	395	208165	1,55%	3,11%	5,23%	28,30%
4	TLEMCEN	376	514	193264	2,07%	5,18%	4,85%	33,15%
5	ANNABA	312	536	167232	2,59%	7,77%	4,20%	37,35%
6	HASSI MESSAOUD	153	1075	164475	3,11%	10,88%	4,13%	41,48%
7	SETIF	560	270	151200	3,63%	14,51%	3,80%	45,28%
8	BEJAIA	654	230	150420	4,15%	18,65%	3,78%	49,05%
9	SIDI BEL ABBES	334	434	144956	4,66%	23,32%	3,64%	52,69%
10	BATNA	325	400	130000	5,18%	28,50%	3,26%	55,96%
11	TAMANRASSET	64	1916	122624	5,70%	34,20%	3,08%	59,03%
12	SKIKDA	205	470	96350	6,22%	40,41%	2,42%	61,45%
13	TIZI OUZOU	730	110	80300	6,74%	47,15%	2,02%	63,47%
14	MOSTAGANEM	210	340	71400	7,25%	54,40%	1,79%	65,26%
15	BISKRA	157	450	70650	7,77%	62,18%	1,77%	67,04%
16	BECHAR	66	950	62700	8,29%	70,47%	1,57%	68,61%
17	DJELFA	205	300	61500	8,81%	79,27%	1,54%	70,15%
18	ADRAR	43	1414	60802	9,33%	88,60%	1,53%	71,68%
19	CHLEF	275	205	56375	9,84%	98,45%	1,42%	73,10%
20	OUARGLA	71	772	54812	10,36%	108,81%	1,38%	74,47%
21	SOUK AHRAS	90	560	50400	10,88%	119,69%	1,27%	75,74%
22	RELIZANE	166	300	49800	11,40%	131,09%	1,25%	76,99%
23	EL TAREF	84	580	48720	11,92%	143,01%	1,22%	78,21%
24	TEBESSA	82	585	47970	12,44%	155,44%	1,20%	79,41%
25	LAGHOUAT	112	410	45920	12,95%	168,39%	1,15%	80,57%
Tot al		21159	-	-	3948766	100%	100%	100%

Source : établi par nous-même à la base des documents internes

Nous ne constatons que 16.81% des kilomètres parcourus durant cette période sont vers une seule destination qui est Oran donc elle est la destination qui dégage un grand chiffre d'affaire. Nous remarquons également que 80% des kilomètres parcourus sont vers 25 destinations seulement (moins de 13% des destinations).

**2-3-6 analyse du chiffre d'affaire par client :**

Dans le tableau suivant, nous allons présenter le chiffre d'affaire par client pour les clients les plus importants en transport de l'entreprise Anderson, ainsi que le pourcentage de chiffre d'affaire de chaque client du chiffre d'affaire globale des opérations transport

**Tableau III-19 : le chiffre d'affaire par client (loi Pareto)**

<b>Rang</b>	<b>Nom du client</b>	<b>Total général</b>	<b>% CA</b>	<b>% rang clients</b>	<b>cumul % CA</b>
1	FRUITAL	291429847	40,14%	0,1912%	40,14%
2	LALLA KHEDIDJA	58859264,9	8,11%	0,3824%	48,25%
3	RENAULT	40060393,7	5,52%	0,5736%	53,77%
4	SPA S F C P A	26664110,4	3,67%	0,7648%	57,44%
5	MORTERO	19800202,5	2,73%	0,9560%	60,17%
6	NUMILOG BEJAI	16272153,9	2,24%	1,1472%	62,41%
7	LOG D.M.A.A	16146000	2,22%	1,3384%	64,63%
8	EURL SAIDA	14346784,5	1,98%	1,5296%	66,61%
9	ALGERIE TEL G	12555433,8	1,73%	1,7208%	68,34%
10	RENAULT TRUCK	12372352,2	1,70%	1,9120%	70,04%
11	WATANIYA	10874225,1	1,50%	2,1033%	71,54%
12	SPA SFCPA COM	10644202,5	1,47%	2,2945%	73,01%
13	LOG MANUCHAR	9430083	1,30%	2,4857%	74,31%
14	LOG HENKEL	9360000	1,29%	2,6769%	75,60%
15	CAN HYGIENE	9123063,3	1,26%	2,8681%	76,85%
16	PPG	6232432,05	0,86%	3,0593%	77,71%
17	ORIFLAME	5504908,5	0,76%	3,2505%	78,47%
18	LOG NALCO	4867200	0,67%	3,4417%	79,14%
19	FCM	4750556,85	0,65%	3,6329%	79,80%
20	EURL D.M.A.A	4731778,35	0,65%	3,8241%	80,45%
-	<b>Total général</b>	<b>725975123,8</b>	-	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Source : établi par nous-même à la base des documents internes

Nous ne constatons que la loi Pareto<sup>1</sup> n'est pas applicable car seulement 3.82 % des clients réalisent plus de 80% du chiffre d'affaire, nous remarquons également une forte dépendance au client Fruital Coca-Cola qui réalise seulement plus de 40% du chiffre d'affaire transport, les 5 premiers clients d'Anderson réalisent plus de 60% de son chiffre d'affaire dans ce maillon de transport.

<sup>1</sup> La loi Pareto ou 20/80 : 20% des clients génèrent 80% du chiffre d'affaire

**3- Analyse de performance générale des opérations du transport et recommandations :**

**3-1 Evaluation de la performance des opérations du transport**

Pour déterminer le degré de performance des opérations de transport, nous allons accorder une note à chaque indicateur sur l'échelle de 4 selon sa réalisation en 2015, puis nous allons attribuer un coefficient à chaque indicateur selon son importance, nous obtiendrons une note générale de chaque indicateur qui va nous permettre de déterminer le degré de performance des opérations de transport.

Le tableau suivant montre les notes accordées à chaque indicateur, son coefficient et la note générale :

**Tableau III-20 : les notes accordées à chaque indicateur de performance**

<b>indicateur</b>	<b>Réalisation</b>	<b>Appréciation</b>	<b>Note (sur 4)</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Note générale</b>
C.A	31,12%	Forte	3	3	9
M.B	46,20%	Excellente	4	2	8
Nombre d'opération	41,18%	Forte	3	2	6
Nombre des clients	38,41%	Forte	3	2	6
Taux de service	99.38%	Excellente	4	3	12
Taux de réclamation	0.43%	Moyenne	2	2	4
Dépendance aux certains clients	Forte	Mauvaise	1	3	3
Variété de la flotte exploitée	Forte	Forte	3	2	6
Total	-	-		19	54

Le degré de performance général est :  $54 / 19 = 2,84$  sur 4

Le taux de performance des opérations de transport est de :  $2.84 / 4 * 100\% = 71.05 \%$

Nous pouvons dire que le degré de performance des opérations de transport est satisfaisant.

### **3-2 Les recommandations :**

Après avoir effectué cette enquête, et notre stage en générale à l'entreprise Anderson, nous avons constaté 4 principaux problèmes nous proposons un plan d'action pour chacun :

- **La dépendance aux certains clients :** nous remarquons que Anderson dispose une menace importance qui réside dans la dépendance aux 3 grands clients : Fruital Coca-Cola, groupe Cevital (Lalla Khedidja et Numilog) et Renault qui réalise plus de 60% du chiffre d'affaire de l'entreprise malgré Anderson dispose plus de 500 clients, nous proposons en premier lieu, de maintenir au maximum la relation avec ces clients et d'aller vers un vrai partenariat et des contrats à long terme. En deuxième lieu l'Anderson doit travailler pour développer le chiffre d'affaire des clients de 2<sup>e</sup> rang en proposant qu'Anderson soit le transporteur exclusif de ces entreprises en contrepartie ces derniers bénéficieront des avantages en termes de prix et de suivi en installant des superviseurs dans leurs entrepôts ou une prestation complète en 3P.L (transporteur et entreposage).
- **Manque de communication externe :** Anderson est une des leaders du transport et logistique en Algérie, c'est le seul prestataire dispose une flotte diversifiée du poids léger jusqu'au lord plus les prestations logistiques différents ainsi c'est le premier prestataire logistique qui intègre les prestations en 4P.L. Mais nous avons remarqué un manque de communication externe mise à part le site web et une publicité hebdomadaire dans des journaux, nous suggérons d'effectuer des visites de porte à porte à la cible de l'entreprise (les industriels, les multinationale...). Nous recommandons également d'assister aux conférences et aux salons professionnels nationaux et régionaux afin de décrocher des contacts des entreprises et de développer le relationnel.
- **L'instabilité du chiffre d'affaire au cours de l'année :** d'après le graphe d'évolution de chiffre d'affaire au cours de l'année 2015, nous constatons une instabilité de ce dernier cela dû au secteur d'activité des clients d'Anderson (majorité dans le secteur agro-alimentaire). Nous avons expliqué que la

consommation alimentaire augmente dans la période estivale donc pour assurer une certaine stabilité du C.A au cours de l'année, il est préalable d'intégrer des nouveaux secteurs qu'ils ont une consommation stable durant toute année ou une grande consommation pendant l'hiver pour créer l'équilibre entre les deux périodes.

- **L'organisation des sous-traitants** : les sous-traitants représentent l'image de l'entreprise, ils sont souvent face au client donc ils doivent être à la hauteur pour cela il est recommandé les former et les encadrer pour qu'ils puissent transmettre une bonne image de l'entreprise.

# **Conclusion générale**

Via les conclusions théoriques et pratiques que nous avons pu faire ressortir de ce travail de recherche, nous avons relevés l'importance de la fonction transport au sein de l'entreprise, ainsi que les méthodes de son optimisation et de la mesure de ses indicateurs de performance. Aussi, l'importance de l'externalisation et du prestataire logistique dans la Supply Chain et le fonctionnement général des entreprises.

Notre travail de recherche avait pour objectif d'étudier la performance des opérations de transport au sein d'un prestataire logistique, qui est Anderson. Cet objectif nous a poussés de mener une étude sur le terrain.

Pour apporter des réponses à notre problématique, nous avons menés une étude qui se base sur la méthode descriptive analytique, s'appuyant sur une recherche statistique basé sur des indicateurs de performance et l'étude de la corrélation linéaire entre des indicateurs de performance opérationnels et la performance commerciale.

A travers cette étude, nous pouvons confirmer notre première hypothèse qui supposait l'existence d'une influence positive entre le taux de service et la performance commerciale, car toutes les relations entre ce taux de service et les indicateurs de performance sont positives et trois parmi-eux ont une forte dépendance.

En outre, nous pouvons confirmer notre deuxième hypothèse qui supposait l'existence une influence négative entre le taux de réclamation et la performance commerciale puisque nous avons constaté une faible dépendance négative de trois parmi quatre indicateurs de performance. Le quatrième indicateur qui est le nombre des clients est indépendant par rapport au taux de réclamation.

Après l'analyse de la répartition du chiffre d'affaire par nombre de clients, nous infirmons notre troisième hypothèse qui supposait une répartition optimale du chiffre d'affaire entre les clients, car nous avons relevé que seulement 3.82% des clients réalisent plus de 80% de ce chiffre d'affaire contrairement à une supposition de 20% des clients produisent 80% de chiffre d'affaire.

Nous avons également pu apporter une réponse à notre problématique après une évaluation quantitative en se basant sur des indicateurs choisis par nous-même. Nous avons conclu que le degré de performance des opérations du transport du prestataire logistique était de 71,05%, ce degré est satisfaisant malgré les problèmes constatés durant notre étude.

Nous avons ainsi proposé un plan d'action afin de résoudre les problèmes rencontrés et améliorer la performance d'ANDERSON.

L'étude menée dans ce sujet n'a pas été sans contraintes et difficultés. Nous nous sommes vus obligé de prendre en compte seulement deux indicateurs opérationnels (taux de service et le taux de réclamation), à cause de la non-disponibilité de ces derniers.

En dépit de ces obstacles, nous espérons avoir attirés l'attention sur l'importance majeure du sujet traité qui est négligé par la plupart des entreprises algériennes.

In fine, afin d'approfondir les études dans ce sujet, nous proposons de mener des recherches dans quelques sujets qui sont :

- Etude comparative entre l'externalisation et l'internalisation du transport.
- L'optimisation des tournées de livraison
- L'impact de l'externalisation logistique sur le développement économique en Algérie

# **Bibliographie**

## **La Bibliographie :**

### **Les ouvrages :**

- AMODEO (L) et YALAOUI (F), « logistique interne : entreposage et manutention », édition Ellipses, S(LE),
- BAGLIN (G) et autres, management industriel et logistique « concevoir et piloter la supply Chain », Economica, 6e Edition, 2013
- BARTOLI(A), « le management dans les organisations publiques », Edition Dunod, 2005
- BINNINGER (Anne-Sophie) : la distribution, édition Lextenso, Paris, 2013
- CLIQUET, (G). FADY, (A) et BASSET, (G) : “management de la distribution”,2émé édition,DUNOD, Paris,2006
- COURTOIS (A), PILLET (M), MARTIN (C), « Gestion de production », édition d’Organisation, 4ème édition, Paris
- DORIOL (D) et SAUVAGE (T), « Management des achats et de la Supply Chain », 2e édition, Vuibert, Paris, 2012
- GERMAIN (C) : Tableau de bord, édition e-thèque, ONNAING, 2002
- GRATACAP (A), MEDAN (P), « Management de production », 3e édition, Dunod, Paris
- H. M DE BOISLANDELLE : dictionnaire de gestion, vocabulaire, concepts et outils, economica, paris, 1988
- JAVEL (G), « Organisation et la gestion de production », 4e édition, Dunod, Paris, 2010
- KALIKA (M) : structure d’entreprise, réalité, déterminantes, performances, édition economica, 1998
- LAURENTIE (Jean) et autres : Processus et méthodes logistiques, édition Afnor, N°02, Saint-Denis Cedex, 2013
- MOCELLIN (F), « Gestion des entrepôts et plates-formes », Dunod, 2ème édition, Paris, 2006
- NAKHLA (M), « l’essentiel du management industriel », Dunod, Paris, 2006
- PIMOR(Y) et FENDER(M), « Logistique : Production, Distribution, Soutien », 5ème édition, Dunod, Paris, 2008
- R.BOURBONNAIS : Econométrie, 5e édition, édition Dunod, paris, 2003
- SAMII et ALEXANDER (K), « stratégie logistique : supply chain management », 3ème édition, Dunod, Paris,2004

- TIXIER(D), MATHE (H) et COLIN (J), « La logistique d'entreprise », 2e Edition, Dunod, Paris, 1996
- VENTURELLI (N) et MIANI (P), Transport Logistique, Le Génie des Glaciers, CHAMBERY, 2010

### **Les Revues et publications :**

- Heskett (J.L), « Logistics : Essential to strategy », in Harvard business review, novembre-décembre 1977, traduit en 1978 par « La logistique élément clé de la stratégie », Harvard- L'expansion, n 8.
- LE BAS (M) : Oui, il faut définir la performance, in revue française de comptabilité, N°269, juillet, aout, 1995
- LE MOIGNE (J.L) : l'évaluation des systèmes complexes, in « système de mesure de la performance », Harvard expansion, 1999.
- M. Journet, « Évolution de la logistique des entreprises industrielles et commerciales », Revue Annuelle des Élèves des Arts et Métiers, Paris, Dunod, 1998.
- VOYER (P), Tableaux de bord de gestion et indicateurs de performance, 2e Edition, Presse de l'université d'Québec, 2006.

### **Les travaux universitaires :**

- GHEMARI (I), BOUCELMA (M) : « l'état de la logistique amont au sien de sonatrach », mémoire de licence, Ecole des Hautes Etudes Commerciales, 2010
- FRIHA (K), « Essai d'optimisation des coûts de transport aval » mémoire de master en sciences commerciales option : SCM et Distribution, Ecole des hautes Etudes Commerciales HEC Alger, 2e promotion, 2015
- CHIKIROU (A) et MEBARKI (H), « Essai d'analyse du transport aval », mémoire de licence en -science commerciales, EHEC, 2010
- JACQUET(S), cours sur « le management de la performance : des concepts aux outils », CREG, 2010
- HAMDI (F), L'impact de la communication externe sur la performance commerciale de l'entrepriseCAS : Henkel Algérie, mémoire licence, Institut national de commerce I.N.C, 22e promotion, 2008.

OULDALI (Nesrine), Essai d'analyse de la performance opérationnelle des transporteurs externalisés de l'activité avale, Etude de cas : LAFARGE, mémoire Master, Ecole des Hautes Etudes Commerciales HEC Alger, 2e promotion, 2015.

### **La webographie :**

- [www.afnor.com](http://www.afnor.com)
- [www.andersonlogistique.com](http://www.andersonlogistique.com)
- [www.cscmp.org](http://www.cscmp.org)
- [www.glossaire-international.com](http://www.glossaire-international.com)
- [www.insee.fr](http://www.insee.fr)
- [www.larousse.fr](http://www.larousse.fr)
- [www.logistiqueconseil.org](http://www.logistiqueconseil.org)
- [www.Memoireonline.com](http://www.Memoireonline.com)
- [www.petite-entreprise.net](http://www.petite-entreprise.net)
- [www.webanalytics-conseil.com](http://www.webanalytics-conseil.com)

# **Annexes**

Annexe n°1:

## BON DE COMMANDE

Fournisseur : ANDERSON

Adresse : Alger

Tel / FAX :

N° de commande	Date
N° 0004/2015	23/11/2015

### ORDRE D'ACHAT

Imputation	Demandeur
MGKMS/GTFT	COMMERCIAL

A livrer à
<b>EURL MGKMS</b> Coopérative Zouatna N° 76 Les Vergers Kouba Alger Tel: 021. 56 .41. 14

### APPROBATION

Direction

REF	Désignation	Qté/ jours	PRIX U	TOTAL HT
1	Camion 20 T avec ridelle ALGER-OURHOUD-GTFT	2	100 500,00	201 000,00
<b>Total HT</b>				<b>201 000,00</b>

Montant dû TTC	Délai de paiement	Modalité de paiement	Date D'enlèvement
235 170,00	60 Jours Après Dépôt de facture	Virement	25/11/2015



## Annexe n°2: TARIFS HT/ Départ Alger 2016

### Caractéristiques techniques

	Fourgonnette	Fourgon 1T5	Fourgon & camion 2T5	Camion 3T5	Camion 10T	Camion 20 T
Poids max	400 Kg	1500 kg	2500 Kg	3500 Kg	10000 Kg	20000 Kg
Volume Moy	2,5 m3	10 m3	13 m3	15 m3	/	/

### Centre

Wilaya	Distances	Fourgonnette	Fourgon 1T5	Fourgon 2T5	Camion 3T5	Camion 10T	Camion 20 T
Alger	/	1 000 DZD	1 500 DZD	2 000 DZD	3 250 DZD	8 000 DZD	11 500 DZD
Fret aérien	/	1 600 DZD	2 150 DZD	3 000 DZD	3 650 DZD	9 000 DZD	13 000 DZD
Blida	50 Km	1 400 DZD	1 950 DZD	2 750 DZD	3 800 DZD	9 900 DZD	14 150 DZD
Boumerdes	50 Km	1 400 DZD	1 950 DZD	2 750 DZD	3 800 DZD	9 900 DZD	14 150 DZD
Bouira	122 Km	3 400 DZD	3 850 DZD	5 000 DZD	5 700 DZD	11 750 DZD	17 300 DZD
Tipaza	80 Km	2 100 DZD	2 600 DZD	3 350 DZD	4 000 DZD	9 900 DZD	14 000 DZD
Tizi ousou	103 Km	2 950 DZD	3 400 DZD	4 250 DZD	4 800 DZD	11 000 DZD	15 500 DZD
Medéa	90 Km	2 950 DZD	3 400 DZD	4 250 DZD	4 800 DZD	12 250 DZD	17 000 DZD

## Est

Wilaya	Distance	Fourgonnette	Fourgon 1T5	Fourgon 2T5	Camion 3T5	Camion 10T	Camion 20T
Annaba	600 Km	15 100 DZD	16 800 DZD	21 400 DZD	24 200 DZD	38 400 DZD	44 000 DZD
Batna	435 Km	10 900 DZD	12 200 DZD	16 000 DZD	18 200 DZD	28 000 DZD	35 000 DZD
Bejaia	263 Km	6 600 DZD	7 250 DZD	9 600 DZD	11 250 DZD	19 750 DZD	26 400 DZD
BBA	246 Km	6 000 DZD	6 700 DZD	9 000 DZD	10 500 DZD	18 150 DZD	22 600 DZD
Constantine	431 Km	10 900 DZD	11 850 DZD	16 000 DZD	18 150 DZD	28 000 DZD	35 000 DZD
El taref	665 Km	17 600 DZD	19 550 DZD	26 000 DZD	29 750 DZD	40 150 DZD	46 950 DZD
Guelma	537 Km	14 100 DZD	15 700 DZD	20 950 DZD	23 950 DZD	33 650 DZD	40 350 DZD
Jijel	359 Km	9 600 DZD	10 700 DZD	14 300 DZD	16 350 DZD	25 750 DZD	33 800 DZD
Khenchla	539 Km	14 250 DZD	15 700 DZD	21 150 DZD	24 000 DZD	33 650 DZD	40 350 DZD
Mila	471 Km	11 900 DZD	13 150 DZD	17 500 DZD	20 000 DZD	30 800 DZD	38 300 DZD
M'sila	248 Km	6 600 DZD	7 200 DZD	9 600 DZD	10 950 DZD	18 150 DZD	25 200 DZD
Oum Bouaghi	500 Km	12 500 DZD	13 900 DZD	18 700 DZD	21 400 DZD	32 900 DZD	39 000 DZD
Sétif	300 Km	7 500 DZD	8 450 DZD	11 150 DZD	12 700 DZD	22 750 DZD	29 150 DZD
Souk ahras	614 Km	16 150 DZD	18 000 DZD	24 000 DZD	27 300 DZD	38 700 DZD	44 900 DZD
Skikda	510 Km	13 450 DZD	14 950 DZD	19 950 DZD	22 800 DZD	33 000 DZD	39 500 DZD
Tébessa	634 Km	16 000 DZD	17 850 DZD	21 450 DZD	27 150 DZD	39 600 DZD	45 650 DZD

## Ouest

Wilaya	Distance	Fourgonnette	Fourgon 1T5	Fourgon 2T5	Camion 3T5	Camion 10T	Camion 20T
Ain Defla	146 Km	3 600 DZD	4 100 DZD	5 400 DZD	6 200 DZD	12 950 DZD	18 000 DZD
Ain tmouchent	504 Km	12 900 DZD	14 500 DZD	19 200 DZD	22 000 DZD	32 900 DZD	39 000 DZD
Chlef	208 Km	5 250 DZD	5 950 DZD	7 850 DZD	8 950 DZD	17 850 DZD	23 150 DZD
Mascara	361 Km	9 000 DZD	10 150 DZD	13 400 DZD	15 300 DZD	24 650 DZD	32 350 DZD
Mostaganem	355 Km	8 850 DZD	9 900 DZD	13 250 DZD	15 200 DZD	24 650 DZD	32 350 DZD
Naama	630 Km	16 950 DZD	18 850 DZD	25 300 DZD	28 800 DZD	39 600 DZD	45 650 DZD
Oran	432 Km	10 500 DZD	11 800 DZD	15 750 DZD	17 900 DZD	28 000 DZD	35 000 DZD
Relizane	300 Km	7 550 DZD	8 350 DZD	11 150 DZD	12 850 DZD	22 800 DZD	29 150 DZD
Saida	437 Km	11 850 DZD	13 000 DZD	17 400 DZD	20 000 DZD	29 150 DZD	35 200 DZD
Sidi B Abbes	440 Km	11 000 DZD	12 250 DZD	16 400 DZD	18 800 DZD	29 150 DZD	35 200 DZD
Tiaret	340 Km	8 750 DZD	9 850 DZD	13 250 DZD	15 150 DZD	23 650 DZD	31 350 DZD
Tlemcen	580 Km	15 250 DZD	16 850 DZD	20 950 DZD	24 200 DZD	38 400 DZD	43 000 DZD
Tissemsilt	282 Km	7 400 DZD	8 150 DZD	10 950 DZD	12 600 DZD	22 000 DZD	28 500 DZD

## Sud

Wilayas	Distance	Fourgonnette	Fourgon 1T5	Fourgon 2T5	Camion 3T5	Camion 10T	Camion 20T
Adrar	1543 Km	39 200 DZD	43 550 DZD	57 900 DZD	66 350 DZD	88 550 DZD	121 000 DZD
Bechar	965 Km	24 450 DZD	27 200 DZD	36 200 DZD	41 300 DZD	52 600 DZD	68 400 DZD
Biskra	425 Km	11 450 DZD	12 600 DZD	17 000 DZD	19 500 DZD	27 500 DZD	35 100 DZD
Djelfa	275 Km	7 800 DZD	8 750 DZD	11 700 DZD	13 500 DZD	22 800 DZD	29 150 DZD
El Oued	651 Km	16 850 DZD	18 650 DZD	24 950 DZD	28 550 DZD	39 950 DZD	46 550 DZD
El Bayedh	636 Km	17 550 DZD	19 400 DZD	26 000 DZD	29 700 DZD	39 600 DZD	45 650 DZD
Ghardaia	635 Km	16 450 DZD	18 150 DZD	24 150 DZD	27 850 DZD	39 600 DZD	45 650 DZD
H.Messaoud	880 Km	22 000 DZD	24 550 DZD	32 600 DZD	37 000 DZD	43 000 DZD	52 150 DZD
Illizi	1859 Km	51 650 DZD	57 350 DZD	76 300 DZD	87 300 DZD	109 800 DZD	148 500 DZD
Ouargla	800 Km	20 350 DZD	22 500 DZD	30 000 DZD	34 300 DZD	42 000 DZD	49 400 DZD
Laghouat	400 Km	11 000 DZD	12 000 DZD	16 400 DZD	18 750 DZD	27 150 DZD	34 300 DZD
Tindouf	1767 Km	43 850 DZD	48 650 DZD	64 850 DZD	74 000 DZD	105 000 DZD	138 000 DZD
Tamanrasset	2000 Km	48 850 DZD	63 950 DZD	72 350 DZD	82 450 DZD	116 150 DZD	165 000 DZD

### Conditions général de ventes :

**Franchise temps (gratuité) offerte au chargement et ou déchargement**

Type	Franchise temps au chargement	Franchise temps au déchargement	Nota*
Fourgonnette	30 mn	30 mn	Au-delà taxation supplémentaire selon le barème immobilisation ci-dessous affiché
Fourgon 1T5	30 mn	30 mn	Au-delà taxation supplémentaire selon le barème immobilisation ci-dessous affiché
Fourgon 2T5	30 mn	30 mn	Au-delà taxation supplémentaire selon le barème immobilisation ci-dessous affiché
Camion 3T5	45 mn	45 mn	Au-delà taxation supplémentaire selon le barème immobilisation ci-dessous affiché
Camion 10T	01 heure	01 heure	Au-delà taxation supplémentaire selon le barème immobilisation ci-dessous affiché
Camion 20T	02 heures	02 heures	Au-delà taxation supplémentaire selon le barème immobilisation ci-dessous affiché

**NB : pour toute information supplémentaire ou conditions particulière merci de vous rapprocher de notre service commercial au numéro de téléphone suivant : 021 51 33 44**

#### Barème H.T / Kilomètre supplémentaire

Type véhicules	Tarif
Fourgonnette	28 DA/km
Fourgon	32 DA/km
Fourgon 2T5	42 DA/km
Camion 3T5	44 DA/km
Camion 10T	59 DA/km
Camion 20T	64 DA/km

#### Barème immobilisation H.T/ hors temps de chargement / déchargement

Type	1 heure	1/2 journées	1 journée
Fourgonnette	400 DA	2 000 DA	4 000 DA
Fourgon 1T5	600 DA	3 000 DA	5 500 DA
Fourgon 2T5	750 DA	4 500 DA	7 000 DA
Camion 3T5	850 DA	5 000 DA	8 500 DA
Camion 10T	1 000 DA	7 000 DA	10 000 DA
Camion 20T	1 500 DA	8 000 DA	12 000 DA

## **Table des matières :**

Dédicace	
Remerciements	
Liste des figures	
Liste des tableaux	
Résumé	
Sommaire	
Introduction générale .....	I
<b>Chapitre I : cadre conceptuel de la logistique</b>	
<b>1-De la logistique au Supply Chain Management.....</b>	<b>3</b>
1-1 la logistique.....	3
1-1-1 Historique.....	3
1-1-2 L'Evolution de la logistique.....	4
1-1-3 Les évolutions technologiques et scientifiques.....	6
1-1-4 Définition de la logistique.....	7
1-1-5 Les types de la logistique.....	9
1-1-6 L'objectif de la logistique .....	10
1-2 La Supply Chain .....	11
1-2-1 Définition de la SC .....	11
1-2-2 Supply Chain Management SCM .....	13
1-2-3 Les composants de la Supply Chain.....	14
1-2-4 Les enjeux de la Supply Chain Management.....	15
<b>2. La logistique de distribution (logistique aval).....</b>	<b>16</b>
2-1 Définition.....	16
2-2 les circuits et les canaux de distribution .....	17
2-2-1 Le canal de distribution .....	17
2-2-2 Le circuit de distribution.....	17
2-2-3 Les types des canaux de distribution .....	17
2-3 Les enjeux de la logistique de distribution .....	19
2-4 les composantes de la logistique de distribution .....	20
2-4-1 l'entreposage .....	20
2-4-2 le stockage .....	26

2-4-3 la manutention .....	27
2-4-4 L'expédition .....	28
2-4-5 L'emballage et conditionnement.....	30
2-4-6 Le transport.....	

Conclusion

## **Chapitre II : les opérations du transport et les indicateurs de performance.**

### **1-Les opérations de transport ..... 37**

1-1 La segmentation de l'offre de transport routier de marchandises..... 37

1-2 Les stratégies de transport routier des marchandises..... 38

1-2-1 Le transport en compte propre..... 39

1-2-1-1 Définition ..... 39

1-2-1-2 Les coûts de transport en compte propre..... 39

1-2-1-3 Avantages et inconvénients du compte propre ..... 39

1-2-2 L'externalisation du transport..... 40

1-2-2-1 Définition..... 40

1-2-2-2 Formes d'externalisation du transport..... 41

1-2-2-3 Avantages et inconvénients de l'externalisation du transport ..... 41

1-2-3 La comparaison entre de transport en compte propre et du compte d'autrui (externalisation)..... 42

1-3 Transport à long distance..... 42

1-3-1 Le transport direct ..... 42

1-3-2 Le transport multi-sources multi-destinations..... 43

1-3-3 Cross-docking ..... 43

1-4 Le transport à courte distance (tournée de livraison)..... 43

1-4-1 Les contraintes de livraison ..... 44

1-4-2 l'optimisation des tournées de livraison..... 45

### **2- Indicateurs de performance ..... 50**

2-1 La performance ..... 50

2-1-1 Définition..... 50

2-1-2 La performance et des notions voisines ..... 51

2-1-3 Caractéristiques de la performance ..... 53

2-1-4 La performance commerciale..... 53

2-2 Les indicateurs de performance et le tableau de bord .....	54
2-2-1 Définition .....	54
2-2-2 Les caractéristiques des indicateurs de performance.....	54
2-2-3 Le tableaux de bord de gestion.....	55
2-3 Les principaux indicateurs de performance commerciale.....	58
2-3-1 Les catégories des indicateurs de performance commerciale.....	58
2-3-2 La nature des indicateurs de performance.....	59
2-3-3 les indicateurs de suivi et pilotage de performance logistique.....	60

Conclusion

### **Chapitre III : Etude de performance des opérations du transport au sein de l'entreprise Anderson**

<b>1-Présentation de l'entreprise ANDERSON.....</b>	<b>71</b>
1-1 Situation géographique.....	71
1-2 La culture d'Anderson.....	71
1-3 Les offres et services d'Anderson .....	72
1-3-1 Les offres et les services de transport .....	72
1-3-2 Les offres et les services logistiques .....	75
1-4 Les objectifs de l'entreprise Anderson .....	76
1-5 L'environnement d'Anderson.....	76
1-5-1 Les principaux clients d'Anderson .....	76
1-5-2 Les principaux concurrents d'Anderson .....	77
1-5-3 Partenaires et sous-traitants.....	77
1-6 Les ressources de l'entreprise Anderson .....	78
1-6-1 Les ressources humaines .....	78
1-6-2 Les ressources matérielles .....	78
1-6-3 Les entrepôts.....	79
1-6-4 Les outils informatiques.....	79
1-7 La croissance de l'entreprise d'Anderson.....	80
<b>2- Etude de performance des opérations de transport.....</b>	<b>81</b>
2-1 Diagnostic de l'entreprise Anderson.....	81
2-2-1 Analyse de l'environnement interne (Analyse SWOT).....	81

1-2-2 Analyse de l'environnement externe .....	82
2-2 L'objectif de l'enquête .....	83
2-3-2 Les indicateurs de performance.....	84
2-3-2-1 les ordres de transport.....	84
2-3-2-2 le chiffre d'affaire .....	85
2-3-2-3 la marge brute .....	86
2-3-2-4 le nombre des clients .....	88
2-3-3 Indicateurs opérationnels du transport .....	89
2-3-3-1 Taux de service.....	89
2-3-3-2 Taux de réclamations.....	90
2-3-4 l'influence des taux de service et réclamation sur la performance commerciale.....	91
2-3-4-1 Formule de calcul des coefficients de corrélation linéaires.....	91
2-3-4-2 Eude de la relation entre le taux de service et la performance commerciale..	92
2-3-4-2 Eude de la relation entre le taux de réclamations et la performance commerciale.....	96
2-3-5 Analyse des ordres de transport selon le type de véhicule, destination et kilométrage.....	100
2-3-6 analyse du chiffre d'affaire par client .....	105
<b>3- Analyse de performance générale des opérations du transport et recommandations.....</b>	<b>106</b>
3-1 Evaluation de la performance des opérations du transport.....	106
3-2 les recommandations.....	107
Conclusion générale .....	109