

**École des Hautes Études Commerciales  
d'Alger**

**EHEC**

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

**Option : Distribution & Management de la chaîne Logistique**

**THEME:**

**Le rôle des prestataires de services logistiques dans  
l'optimisation des activités logistiques aval d'une  
entreprise industrielle**

**ÉTUDE DE CAS : NUMILOG SPA/BRANDT**

**Élaboré par :**

**Sonia ABBAS**

**Encadré par :**

**Dr. Farah RAHAL  
(Maître-assistante à l'EHEC Alger)**

**5<sup>ème</sup> promotion**

**Juin 2018**

## *Dédicaces*

*Je dédie ce modeste travail à :*

*Mes chers parents,*

*Qui ont œuvré pour ma réussite, par leur amour, tendresse et affection sans limites, leur soutien, précieux conseils et tous les sacrifices et les privations pour m'aider à avancer dans la vie. Puisse Dieu faire en sorte que ce travail porte son fruit.*

*Mes frères et sœurs,*

*Pour le soutien qu'ils m'ont apporté tout au long de l'élaboration de ce travail*

*Dr. Farah RAHAL*

*Notre aimable et dynamique professeur.*

*Mes copines,*

*Mes chères copines Asma, Cylia et Moufida pour leurs soutiens et les bons moments qu'on a vécu ensemble.*

*À tous mes amis(e) sans exception...*

*Sonia*

## ***Remerciements***

*Je tiens à remercier en tout premier lieu DIEU Tout Puissant de m'avoir accordé la santé, la volonté et le courage d'élaborer ce modeste travail.*

*Je tiens à exprimer ma totale reconnaissance et mes sincères remerciements à mon encadreur Dr.Farah RAHAL qui m'a aidée à réaliser mon travail de recherche et qu'elle a été à nos côtés par son suivi, sa disponibilité, ses orientations et ses précieux conseils.*

*Je tiens également à exprimer mes reconnaissances tout particulièrement à monsieur Smail OUAHI, mon promoteur au sein de l'entreprise NUMILOG, qui a manifesté un intérêt considérable pour le présent travail de recherche et qui a sacrifié son temps pour répondre à mes nombreuses questions. Ainsi, je présente mes reconnaissances à l'ensemble du personnel de NUMILOG qui a su me transmettre les informations.*

*A tous les professeurs d'EHEC que m'ont eu pendant mon cursus universitaire et à qui nous adressons nos sincères remerciements et notre reconnaissance à l'égard de leur savoir.*

*Enfin, je tiens à remercier toute personne ayant contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.*

## **Résumé**

La mondialisation des marchés et les exigences évolutives de la compétitivité qu'elle suscite, ont poussé plusieurs entreprises à considérer la logistique comme arme concurrentielle d'optimisation des coûts et d'amélioration de la qualité des services. C'est pour des soucis de rationalisation des pratiques et dans une perspective de recentrage sur les « *core competencies* », que les chargeurs ont tendance à externaliser leurs activités logistiques de façon croissante auprès de prestataires qualifiés. Cette externalisation a conduit à l'émergence d'un pilotage global des flux visant à supporter la quête de compétitivité des entreprises. On parle donc de prestataires de services logistiques.

L'objectif de notre mémoire, est d'étudier la contribution des prestataires de services logistiques dans l'optimisation des activités logistiques aval d'une entreprise industrielle. Afin de donner un sens scientifique à notre recherche, une enquête sur terrain, riche de connaissances et de découvertes a été faite, afin de porter une réponse à notre problématique principale.

**Mots clés :** externalisation, logistique aval, prestataires de services logistiques, optimisation.

## **Abstract**

The globalization of markets and the evolving demands of competition it creates, have led many companies to consider logistics as competitive weapon to optimize costs and improve service quality. This is for the sake of streamlining practices with a view to focus on "core competencies" that shippers tend to outsource their logistics activities increasingly from qualified providers. This outsourcing has led to the emergence of a global management of flows to support the quest for competitiveness of companies. So we are talking about logistics service providers.

The objective of our memory of the end cycle is to study the contribution of logistics service providers in optimizing the downstream logistics activities of an industrial company. In order to give scientific meaning to our research, a field survey rich in knowledge and in discoveries was made, in order to have a response to our main problem.

**Key words:** outsourcing, downstream logistics, logistics service providers, optimization.

## ملخص

لقد دفعت عولمة الأسواق والمطالب المتطورة للقدرة التنافسية التي تولدها العديد من الشركات إلى اعتبار اللوجستيات سلاحًا تنافسيًا لتحسين التكلفة وتحسين جودة الخدمات. ومن أجل تبسيط الممارسات ومن منظور إعادة التركيز على "الكفاءات الأساسية"، يميل الشاحنون إلى الاستعانة بمصادر خارجية لأنشطتهم اللوجستية أكثر وأكثر لمقدمي الخدمات المؤهلين. وقد أدى هذا التعهد إلى ظهور إدارة عالمية للتدفقات لدعم السعي إلى التنافس بين الشركات. لذلك نحن نتحدث عن مقدمي الخدمات اللوجستية.

الهدف من أطروحتنا هو دراسة مساهمة مقدمي الخدمات اللوجستية في تحسين الأنشطة اللوجستية في المصب لشركة صناعية. من أجل إعطاء فكرة علمية لبحثنا، تم إجراء مسح ميداني، غني بالمعرفة والاكتشافات، للإجابة على مشكلتنا الرئيسية.

**الكلمات الرئيسية:** الاستعانة بمصادر خارجية ، الخدمات اللوجستية في المصب ، ومقدمي الخدمات اللوجستية.

## Liste des figures

### Chapitre I :

Figure I-1: les flux physiques, informationnels et financiers de la chaîne logistique.....	11
Figure I-2 : L'entrepôt au cœur de la chaîne logistique .....	13
Figure I-3 : Structure d'un entrepôt.....	16
Figure I-4 : Coordonnées d'un emplacement de stockage.....	18
Figure I-5 : Les grandes classes de problèmes de l'optimisation de la préparation de commande.....	21
Figure I-6 : Fonctionnalités du WMS.....	25

### Chapitre II:

Figure II-1 : Les quatre grands types d'externalisation.....	37
Figure II-2 : Structure des coûts logistiques avant et après l'externalisation.....	41
Figure II-3 : les principaux freins de l'externalisation.....	44
Figure II-4 : L'évolution de la prestation logistique.....	49

### Chapitre III :

Figure III.1. Le réseau de distribution de NUMILOG.....	66
Figure III.2. Organigramme de l'activité logistique du client Brandt.....	70
Figure III.3. Processus de réception.....	73
Figure III.4. Plan de stockage dans les 4 cellules pour le client Brandt.....	75
Figure III.5. Organisation direction transport.....	78
Figure III.6. Taux de service entrepôt (2017).....	90
Figure.III.7.Taux de ponctualité CLR.....	92
Figure III.8. Taux du coût logistique sur le CA.....	95

## Liste des tableaux

### Chapitre I :

Tableau I.1. Typologie de la logistique.....	8
Tableau I.2 : Caractéristiques des modes de transport.....	27

### Chapitre II :

Tableau II.1. La différence entre externalisation et sous-traitance.....	36
Tableau II.2. Les différentes offres d'externalisation logistique.....	40
Tableau II.3. Les niveaux d'externalisation logistique.....	51

### Chapitre III :

Tableau III.1. Caractéristiques des plateformes logistiques de NUMILOG.....	67
Tableau III.2. Profil des interviewés.....	82
Tableau III.3. Les différentes activités gérées par le prestataire.....	85
Tableau III.4. Les exigences du client en termes des différentes activités.....	86
Tableau III.5. Les missions du prestataire .....	87
Tableau III.6. L'impact du PSL sur la qualité des livraisons.....	88
Tableau III.7. Taux de service entrepôt (2017).....	89
Tableau III. 8. L'apport du PSL sur le délai de livraison.....	90
Tableau III.9. Taux de ponctualité vers les CLR.....	92
Tableau III.10. La réduction des coûts logistiques aval par le prestataire.....	93
Tableau III.11. Le taux du cout logistique sur le CA de Brandt année 2016.....	94
Tableau III.12. Coordination et partage d'informations entre NUMILOG et son client .....	95

## Liste des abréviations

<b>Abréviation</b>	<b>Signification</b>
<b>1PL</b>	First Party Logistics
<b>2PL</b>	Second Party Logistics
<b>3PLs</b>	Third-Party Logistics
<b>4PL</b>	Fourth Party Logistics
<b>AFNOR</b>	Association Française de Normalisation
<b>ASLOG</b>	Association française des logisticiens d'entreprise
<b>CEL</b>	Chef d'Équipe Logistique
<b>CLR</b>	Centre Logistique Régional
<b>EAN</b>	European Article Numbring
<b>ECR</b>	Efficient Consumer Response
<b>EDI</b>	Electronic Data Interchange
<b>ERP</b>	Enterprise Ressource Planning
<b>FIFO</b>	First In First Out
<b>KPI</b>	Key performance indicator
<b>OPL</b>	Opérateur Logistique
<b>PCAO</b>	Préparation des Commandes Assistées par Ordinateur
<b>PDA</b>	Personal Digital Assistant
<b>PFL</b>	Plateforme Logistique
<b>PSL</b>	Prestataire de services logistiques
<b>QHSE</b>	Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement.
<b>SCM</b>	Supply Chain Management
<b>SNTR</b>	Société Nationale des Transports Routiers
<b>SSII</b>	Société de Services et d'Ingénierie en Informatique
<b>TMS</b>	Transport Management System
<b>WMS</b>	Warehouse Management System

## Sommaire

<b>Introduction générale.....</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre I. Les activités logistiques en aval .....</b>	<b>5</b>
1. Concepts de base et état de l'art .....	7
2. La gestion de l'entrepôt.....	15
3. La gestion du transport.....	26
<b>Chapitre II. Externalisation et marché des prestations logistiques .....</b>	<b>34</b>
1. La notion d'externalisation logistique.....	36
2. La notion de prestation logistique.....	47
3. La relation prestataire logistique-client.....	51
<b>Chapitre III. Le rôle du prestataire NUMILOG dans l'optimisation des activités logistiques aval du client Brandt.....</b>	<b>61</b>
1. Présentation de l'entreprise d'accueil et du cas d'étude.....	63
2. L'exploitation des activités logistiques aval du client Brandt au niveau de la PFL Bouira .....	69
3. Présentation de l'enquête et analyse des résultats .....	80
<b>Conclusion générale.....</b>	<b>100</b>

# **INTRODUCTION GÉNÉRALE**

## **Introduction générale**

Avec l'ouverture économique sous l'influence des flux de la mondialisation, la conjoncture économique actuelle a connu plusieurs mutations, dont les défis entre les entreprises qui n'ont pas cessé de prendre de plus en plus d'ampleur. Les entreprises cherchent constamment à garder leurs parts de marché et réaliser des profits acceptables dans un environnement concurrentiel rude et exigeant. Face à une telle situation, Elles ont tendance de chercher les meilleurs moyens et outils qui leur permettront de réduire leurs coûts d'une part et de satisfaire leurs clients d'autre part.

En effet, pour répondre aux mieux à la satisfaction de la clientèle et être en cohérence avec son marché, certaines entreprises industrielles ont voulu se désengager des activités périphériques pour mieux se concentrer sur leur cœur de métier, ou enrichir leur compétences fondamentales grâce à des partenariats sur des fonctions stratégiques telles que la logistique.

A cet égard, l'externalisation des activités logistiques, perçue comme étant une bonne pratique d'optimisation, se trouve au centre des enjeux logistiques de cette stratégie. En effet, elle constitue un moyen pour les entreprises de répondre à leurs besoins d'accès rapide aux meilleures pratiques en termes de gestion des flux logistiques. Ces besoins sont à l'origine de l'émergence des prestataires de services logistiques (PSL) dont le rôle n'a cessé de se conforter dans les chaînes logistiques notamment à travers l'élargissement de leurs systèmes d'offre (que ça soit du côté amont ou aval). Incités par les développements simultanés de l'offre et de la demande, les prestations et les compétences des PSL ont évolué de manière concomitante pour répondre aux exigences des clients en termes de gestion des activités logistiques.

Pour ce qui est de la logistique de distribution (aval), le souci principal des entreprises industrielles réside dans la mise à disposition aux clients des quantités des produits commandées en respectant les délais et la qualité du service et des marchandises et ceci dans les meilleures conditions de coût. Cependant, cette performance n'est rendu possible que par une optimisation complète des différents processus et d'activités, d'où la nécessité de faire recours à des experts du domaine afin d'assurer le pilotage des différentes activités aval (qui se résument principalement aux activités de transports et d'entreposage). Ceci soit vers des partenaires internes au groupe, soit à des prestataires externes.

L'un de ces prestataires s'agit de l'entreprise NUMILOG, une filiale du groupe Cevital qui accompagne le déploiement des activités logistiques d'autres filiales du même groupe y compris l'entreprise Brandt. Ceci fera alors le cas de notre présente étude.

Dans cet ordre d'idées, notre travail de recherche consiste à étudier le rôle des prestataires de services logistiques dans l'optimisation des activités logistiques aval d'une entreprise industrielle. Le choix de notre thème de recherche n'est pas fortuit vu son importance ainsi que sa concordance avec notre spécialité.

Afin de mener à bien notre étude de recherche, nous avons effectué notre stage pratique au sein de la plateforme logistique de Bouira qui est la plus importante pour l'entreprise NUMILOG étant positionnée au milieu de son réseau et donc la performance de la chaîne logistique de NUMILOG dépend des résultats du fonctionnement de cette plateforme. Cette plateforme est considérée comme un élément vital dans le développement des activités de NUMILOG vu qu'elles permettent un certain niveau de flexibilité des échanges.

La présente étude vise à répondre à la problématique générale suivante : « **quel est le rôle des prestataires de services logistiques dans l'optimisation des activités logistiques aval d'une entreprise industrielle** ».

A partir de cette problématique générale découlent quatre sous questions qui s'énoncent ainsi :

- Le PSL contribue-t-il à l'amélioration de la qualité des livraisons ?
- Le PSL a-t-il un rôle dans la réduction des délais de livraisons ?
- Le PSL permet-il la réduction des coûts des activités aval de son client ?
- Quelle est l'importance de la coordination des flux informationnels entre les deux parties dans l'amélioration du service du prestataire logistique ?

Par ailleurs, nous allons faire appel aux différents outils de collecte d'informations afin d'apporter des réponses à nos questions et vérifier nos hypothèses :

1. **H1** : le PSL contribue à l'amélioration de la qualité des livraisons.
2. **H2** : le PSL permet la réduction des délais de livraisons.
3. **H3** : le PSL contribue à la réduction des coûts des activités logistiques aval de son client.

**4. H4 :** la coordination des flux d'informations entre les deux parties permet l'amélioration de la valeur ajoutée de la prestation logistique.

D'abord, pour la partie théorique nous allons faire une recherche bibliographique, en consultant les ouvrages, les dictionnaires, les travaux universitaires, etc. Afin d'expliquer les concepts clés de notre sujet de recherche. Ensuite, pour la partie pratique, nous avons opté pour une étude qualitative auprès des cadres de la plateforme de NUMILOG au niveau de Bouira ainsi qu'un cadre de leur client Brandt par le biais de deux guides d'entretien pour connaître le rôle du prestataires NUMILOG dans l'optimisation des activités logistiques aval de son client Brandt.

Cependant, ce mémoire va se diviser en trois chapitres pour tenter de répondre à la problématique à l'aide des propositions de recherche établis.

Le premier chapitre sera consacré à la définition des différentes notions de la logistique aval et de ses activités. Le but est d'y présenter des idées en lien avec le sujet qui sont aujourd'hui présentes dans des articles de recherche, d'ouvrages théoriques...

Le deuxième chapitre concerne une étude théorique sur les prestataires logistiques ainsi que la politique d'externalisation

Le dernier chapitre va servir à mener une approche qualitative, des entretiens semi-directifs avec les cadres concernés par ce projet ainsi que des données statistiques interne qui va nous aider à infirmer ou bien confirmer nos hypothèses.

## **Chapitre I**

# **Les activités logistiques aval**

### **Introduction:**

La logistique est importante pour tous les acteurs de l'entreprise car elle influence son activité. C'est, dans la plupart des entreprises, une fonction transversale qui concerne l'ensemble des services et permet de les lier le plus efficacement possible. La logistique aval, quant à elle, a comme principaux objectifs la satisfaction des clients finaux, la recherche de rentabilité ou encore la maximisation de la qualité des produits et services. En d'autres termes, la logistique aval revient à déterminer la structure du réseau de distribution, le traitement des commandes, manutentions, emballages, entreposage, expéditions et transports.

Ce premier chapitre, divisé en trois sections, sera consacré en premier lieu à la présentation des notions de la logistique, de la chaîne logistique et d'une introduction à la logistique aval. Nous allons nous intéresser ensuite aux différentes activités de l'entrepôt (réception, stockage, gestion des commandes) tout en prenant en considération les différentes solutions de leur optimisation. En dernier lieu, nous présenterons l'activité du transport en général, le transport des marchandises en particulier (son déroulement, ses coûts, son optimisation,...).

## **Section 01 : Concepts de base et état de l'art :**

Cette section reprend les différentes notions de la logistique, de la chaîne logistique pour arriver enfin à présenter la logistique aval.

### **1. La logistique :**

#### **1.1. Historique :**

La logistique se présente successivement comme une « partie de l'art militaire qui groupe les activités cohérentes permettant aux armées en campagne de vivre, se déplacer et combattre dans les meilleures conditions d'efficacité » pour devenir le domaine « concerné par tous les problèmes relatifs au ravitaillement de toutes natures, à leur acheminement (ainsi qu'aux communications) ainsi qu'à leur distribution par l'intermédiaire de bases de transit et d'opérations ».

La logistique industrielle n'a véritablement fait son apparition comme discipline du management qu'en 1977 avec les travaux de James L.Heskett, professeur à Harvard, qui lui donne sa première définition civile, tournée vers les entreprises : « *Ensemble des 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>1</sup>

#### **1.2. Définition de la logistique :**

La logistique peut-être définie comme : « *la gestion des flux de produits et d'informations depuis l'achat des matières et composants jusqu'à l'utilisation du produit fini par le client, visant à satisfaire la demande finale sous contraintes de délai, qualité et coût.* » <sup>2</sup>

Pour le « Council of Logistics Management », la logistique est définie comme étant « *la partie du processus de la chaîne d'approvisionnement qui planifie, met en œuvre et contrôle le transit et le stockage efficace et efficient des biens et services ainsi que de l'information adjacente, de l'endroit de leurs créations jusqu'à celui de consommation, dans le but de répondre aux exigences des consommateurs* ». <sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> BAGLIN (G) et autres : *management industriel et logistique, concevoir et piloter la supply chain*, édition ECONOMICA, 5<sup>e</sup> édition, Paris 2007, P.126.

<sup>2</sup> Ibid., P.126.

<sup>3</sup> MORANA (J) : « *de la logistique au supply chain management (SCM) : vers une intégration des processus* », édition e-theque, Paris, 2003, P.4.

L'ASLOG (L'Association française des logisticiens d'entreprise) a donné la définition suivante : la logistique c'est « *l'ensemble des activités ayant pour but la mise en place, au moindre coût, d'une quantité de produit, à l'endroit et au moment où une demande existe. La logistique concerne donc toutes les opérations déterminant le mouvement des produits telle que: localisation des usines et entrepôts, approvisionnement, gestion physique des encours de fabrication, emballage, stockage et gestion des stocks, manutention et préparation des commandes, transport et tournées de livraison.* »<sup>4</sup>

A la lumière des définitions précédentes, nous pouvons dire que la logistique est un ensemble d'activités permettant la gestion efficace des flux physiques et d'informations d'une entreprise, de façon à satisfaire le client c'est à dire lui livrer le bon produit, au bon moment, à l'endroit et au prix voulu.

### 1.3. Les types de la logistique :

Il existe plusieurs logistiques différentes par leur objet et leurs méthodes :

**Tableau n°I.1. Typologie de la logistique**

Type de logistique	Définition
<b>une logistique d'approvisionnement</b>	Elle permet d'amener dans les usines les produits de base, composants et sous-ensembles nécessaires à la production.
<b>une logistique d'approvisionnement général</b>	Elle permet d'apporter à des entreprises de service ou des administrations les produits divers dont elles ont besoin pour leur activité (fournitures de bureau par exemple).
<b>une logistique de production</b>	Elle consiste à apporter au pied des lignes de production les matériaux et composants nécessaires à la production et à planifier la production.

<sup>4</sup> TIXIER (D), MATHE (H) et COLIN (J) : « *de la logistique d'entreprise vers un management plus compétitif* », édition DUNOD, Paris, 1998, P.35.

<b>une logistique de distribution</b>	Celle des distributeurs, qui consiste à apporter au consommateur final les produits dont il a besoin.
<b>une logistique militaire</b>	Elle vise à transporter sur un théâtre d'opération les forces et tout ce qui est nécessaire à leur mise en œuvre opérationnelle et leur soutien.
<b>une logistique de soutien</b>	Elle consiste à organiser tout ce qui est nécessaire pour maintenir en opération un système complexe, y compris à travers des activités de maintenance.
<b>une activité dite de service après-vente</b>	Assez proche de la logistique de soutien avec cette différence qu'elle est exercée dans un cadre marchand par celui qui a vendu un bien.
<b>logistique de retour</b>	Elle consiste à reprendre des produits dont le client ne veut pas ou qu'il veut faire réparer, ou encore à traiter des déchets industriels, emballages, produits inutilisables...etc.

**Source** : PIMOR (Y) et FENDER (M): « *logistique : Production-Distribution-Soutien* », 5e édition, Dunod, Paris 2008, P.4.

## 2. La chaîne logistique

De nombreuses définitions ont été proposées dans la littérature pour expliciter le terme de « supply chain » ou « chaîne logistique », pour cela, nous nous proposons de présenter les plus intéressantes d'entre elles :

Selon LE MOIGNE, la chaîne logistique est : « un réseau d'organisations (fournisseurs, usines, distributeurs, clients, prestataires logistiques...) qui participent à la fabrication, la livraison et la vente d'un produit à un client.

Ces organisations échangent entre elles des produits, des informations et de l'argent. »<sup>5</sup>

On définit assez souvent la supply chain comme<sup>6</sup> « la suite des étapes de production et distribution d'un produit depuis les fournisseurs des fournisseurs du producteur jusqu'aux clients de ses clients » (définition du Supply chain Council).

La définition la plus générique et étendue définit la chaîne logistique comme un système dont les composants sont les fournisseurs, les usines de production, les services de

<sup>5</sup> LE MOIGNE, (Rémy) : *supply chain management : Achat, production, logistique transport, vente*, édition DUNOD, 2<sup>e</sup> édition, Paris, 2017, P.10.

<sup>6</sup> PIMOR (Y) et MICHEL (F) : *Logistique : production, distribution, soutien*, édition DUNOD, 5<sup>e</sup> édition, Paris, 2008, P.5.

distribution, et les clients reliés entre eux par les flux matières de l'amont vers l'aval et les flux d'informations dans l'autre sens. Cette définition permet d'étendre la chaîne logistique au-delà des limites de l'entreprise, et du trio fournisseur/entreprise/client, on peut ainsi définir une chaîne logistique allant des fournisseurs des fournisseurs jusqu'aux clients des clients.<sup>7</sup>

Malgré quelques différences dans les terminologies utilisées, on constate que dans toutes ces définitions l'ensemble du processus (efforts, activités, installation etc.) allant des clients de clients jusqu'aux fournisseurs des fournisseurs, soutenu par les différentes ressources matérielles humaine et financières est considéré.

### 2.1. Les différents flux de la chaîne logistique :

Entre les différents partenaires d'une chaîne logistique, circulent trois catégories de flux : le flux physique ou de marchandises, le flux d'information ainsi que le flux financier.<sup>8</sup>

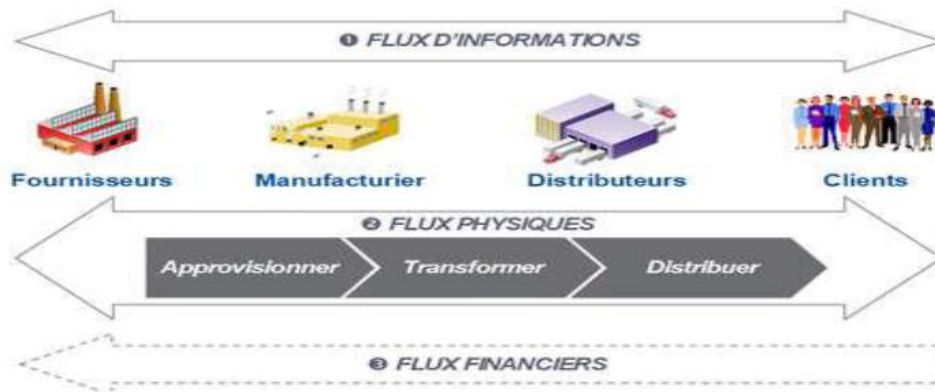
- **les flux physiques** : ils peuvent être déclinés en flux principaux (les matières premières, les composants, les produits semi-finis et les produits finis), en flux annexes (les emballages et les contenants réutilisables, palettes, bacs plastiques.) ainsi qu'en flux de retour liés au recyclage ou au service après-vente ; Les flux matières peuvent être aussi regroupés :
  - En flux internes : qui représentent les flux de matières subissant les transformations au sein même de l'entreprise,
  - En flux externes : associés à l'approvisionnement des matières premières et composants nécessaires (y compris d'éventuelles opérations de soustraction) et à la livraison des produits finis aux clients.
- **les flux d'information** : ils peuvent être déclinés en flux principaux (prévisions et commandes fermes) et en flux annexes liés à la situation logistique des flux physiques, aux capacités et aux événements concernant les flux physiques ;
- **les flux financiers** : ils sont décomposables en flux principaux (acomptes et paiements par les « clients » des produits venant des « fournisseurs ») et en flux additionnels (pénalités en cas de retards de livraison ou de retards de paiement).

La figure ci-dessous représente ces différents flux.

**Figure n° I.1** : les flux physiques, informationnels et financiers de la chaîne logistique

<sup>7</sup> PICHOT, (L) : *Stratégie de déploiement d'outils de pilotage de chaînes logistiques : Apport de la classification*, thèse de doctorat en sciences de l'ingénieur, Institut National des Sciences Appliquées, Lyon, 2006, p32

<sup>8</sup> ROQUES (T) : *Optimisez votre chaîne logistique : prévoir la demande-Gérer les approvisionnements et les stocks*, édition AFNOR, Paris, 2015, P.3.



Source : faq-logistique.com, consulté le 20/03/2018 à quelle heure ???

## 2.2. Les processus principaux de la chaîne logistique :

On peut distinguer dans une chaîne logistique deux processus de base<sup>9</sup> : un processus amont (processus de production) qui couvre la planification de la production et des approvisionnements, la fabrication et enfin la gestion des stocks et un processus aval (processus de distribution) couvrant la planification et la gestion des réseaux de distribution ainsi que le transport et la livraison des produits finis (logistic).

- **Le processus amont** : concerne l'approvisionnement, la production de biens ou de services et l'entreposage des matières premières, produits intermédiaires et produits finis au sein de l'entreprise.
- **Le processus aval** : fixe la manière dont les produits sont acheminés de l'entreprise jusqu'aux détaillants et clients finaux. Ces produits peuvent soit être directement livrés soit transiter par des centres de distribution. Ce processus inclut la gestion d'entrepôt et de dépôt, le transport et la livraison.

## 3. la logistique aval :

La logistique aval consiste à apporter au consommateur final, soit dans les magasins de proximité ou dans les grandes surfaces commerciales, soit chez lui, les produits dont il a besoin tout en respectant un circuit choisi qui organise la mise à disposition d'un produit ou d'un service. Celle-ci est destinée à un intermédiaire ou à un consommateur.<sup>10</sup>

Une autre définition plus détaillée définit la logistique aval comme suit : « *un ensemble d'activités interconnectées ayant pour mission le transfert physique des produits finis de*

<sup>9</sup> Mehrabikoushki, (Ali) : *Partage d'information dans la chaîne logistique : Evaluation des impacts sur la performance d'une chaîne logistique des modes de collaboration mis en œuvre entre les partenaires et des*

<sup>10</sup> PIMOR (Y) et MICHEL (F), op.cit. 84.

*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, comme les prévisions de la demande, les opérations de planification ou encore le traitement administratif des commandes et la tenue des stocks. »<sup>11</sup>*

### **3.1. Les réseaux de distribution :**

La chaîne logistique prend souvent la forme d'un réseau d'acteurs. La logistique aval est la partie de ce réseau qui correspond à l'ensemble des personnes physiques ou morales qui concourent à la distribution d'un bien ou d'un service depuis le producteur jusqu'au consommateur final. On distingue quatre types de réseau de distribution.

#### **3.1.1. Le réseau direct :**

Dans ce type de réseau, il n'existe pas d'intermédiaire entre le fabricant et le consommateur final. Dans ce cas, la remontée de l'information est rapide et le stock est réduit.

#### **3.1.2. Le réseau a un niveau d'entreposage :**

Dans ce type de réseau on a deux possibilités :

- **Avoir un entrepôt central :** Il a pour objectif de minimiser les coûts de transport des produits à faible rotation par la consolidation de leur transport ; à réduire le niveau de stock et à la mutualisation des ressources. Cependant, elle présente quelques inconvénients tels que les délais de livraisons longs et l'absence du contact direct avec le client.
- **Avoir des dépôts régionaux :** L'utilisation de ce modèle est optimale dans le cas où la clientèle est distribuée dans un territoire vaste.

#### **3.1.3. Le réseau a deux niveaux d'entreposage :**

Dans ce modèle le réseau est formé d'un entrepôt central (niveau 1) qui distribue à des dépôts régionaux (niveau 2), ce modèle est généralement le modèle le plus optimal en matière de coût de transport et de délais.

#### **3.1.4. Le réseau avec plate-forme**

---

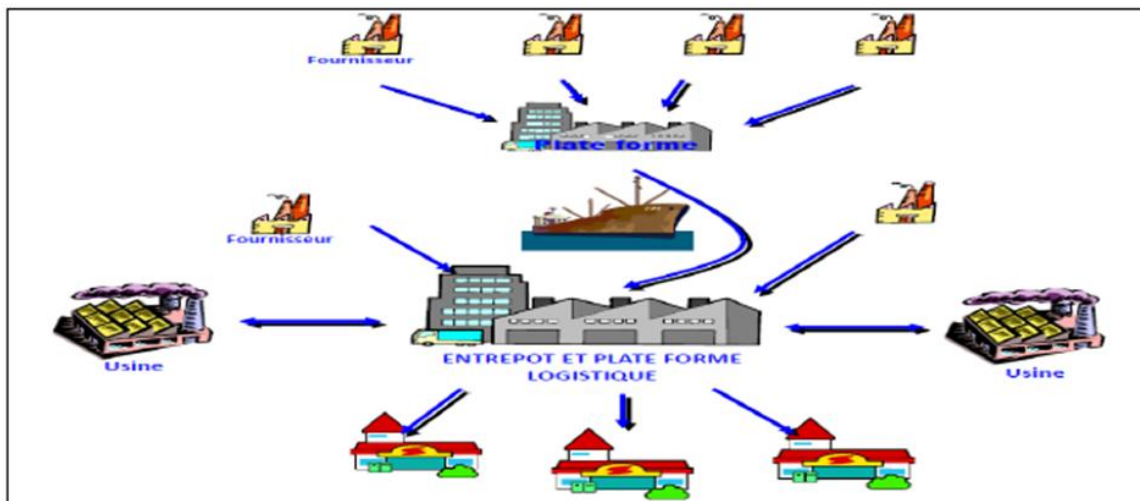
<sup>11</sup> CLIQUET (G), FADY (A) et BASSET (G):Management de la distribution, Dunod, 2<sup>e</sup> édition, Paris, 2006, P.287

Dans le but d'accélérer les flux et minimiser les coûts de transport et de stockage, on opte pour une plate-forme avec la notion de *cross-docking*.

### 3.2. Les entrepôts dans la logistique aval :

L'existence d'entrepôts dans le réseau de distribution se justifie par de nombreuses raisons : besoin de se protéger contre les aléas (arrêts de fabrication), réduction du délai de livraison, regroupement de produits en provenance de fournisseurs différents. Dans tous les cas, la fonction stockage représente un poste important dans le bilan de l'entreprise. Ses performances et ses coûts doivent être suivis en permanence.

**Figure n° I.2 : L'entrepôt au cœur de la chaîne logistique**



**Source :** E. Meyer « Localisation entrepôt, Organisation transport », CNAM LTR 111, Paris, 2015, P.07.

#### 3.2.1. Les catégories d'entrepôt :

La structure et le mode de gestion d'un entrepôt diffèrent selon le type d'activité et surtout selon les types de produits qui vont transiter à l'intérieur de celui-ci. Nous nous sommes efforcés de vous présenter ci-dessous les lieux de stockage les plus représentatifs :<sup>12</sup> **Entrepôt standard** : englobe les opérations courantes répétitives et abrite une marchandise ne nécessitant pas des conditions de gestion particulières. L'entrepôt standard est équipé de structures physiques qui permettent d'effectuer les opérations d'entreposage classique telles que : la réception, le stockage, et d'expédition des marchandises.

- **Entrepôt lié à la notion de ventilation** : ce type d'entrepôt est utilisé généralement pour la gestion des produits frais qui ont une durée de

<sup>12</sup> CORAZE, (M) : *Les bases de la gestion logistique au sein d'un entrepôt*, édition découverte, Paris, 2003, p05.

consommation plus ou moins courte, il nécessite une organisation et une gestion relativement particulière dans la mesure où la marchandise stockée subit une rotation rapide.

- **Plateforme d'éclatement** : joue le rôle d'un intermédiaire entre un réseau de points (expéditeurs et récepteurs), le fournisseur envoie sa marchandise vers la plateforme d'éclatement où un tri et une réexpédition lui sont effectués puis le client reçoit la marchandise selon la commande réalisée. C'est le principe du Cross Docking qui peut être défini comme une opération logistique ne s'appuyant en aucun cas sur le stock de l'entrepôt. L'opération s'effectue de quai à quai.
- **Centrale d'achat** : structure offrant ses services pour approvisionner les grossistes et les détaillants des prix avantageux et des promotions grâce aux économies d'échelles.
- 

### 3.3. les activités de la logistique aval :

- Le stockage en entrepôt (entreposage), et la gestion des stocks de produits finis
- L'emballage, la constitution de kits ou de lot (kitting), le conditionnement à façon, l'étiquetage...
- La préparation de commandes.
- Le transport aval (après le lieu de stockage), qui se décompose en :
  - « Traction », c'est-à-dire le transport jusqu'à un point de répartition ou d'éclatement ou de mise en tournée.
  - « Passage à quai », pour éclater, répartir ou mettre en tournée sur d'autres véhicules
  - « Distribution », c'est-à-dire le transport du dernier kilomètre, vers une entreprise B to B, ou vers un particulier B to C.

## **Section 02 : La gestion de l'entrepôt**

Le quotidien de l'entrepôt s'organise autour de techniques visant à améliorer la performance par une série d'actions, parfois complexes, dont le seul objectif est de servir le client en quantités, en qualité et dans le respect des délais des livraisons. Tout cela avec l'impérieuse nécessité de maîtriser les coûts logistiques associés à ce service.

L'entreposage peut être défini comme étant<sup>13</sup>: « *une prestation qui concerne toutes les activités associées à la gestion d'un entrepôt. C'est-à-dire toutes les opérations de mouvement des produits à l'intérieur de l'entrepôt et dans les centres de distribution, à savoir : réception, stockage, picking (ou extraction), emmagasinage, tri et expédition. La réception et l'expédition de la marchandise représentent l'entrée et la sortie des flux de l'entrepôt. Le stockage concerne l'organisation des biens dans les zones de stockage.* »

### **1. L'organisation de l'entrepôt :**

#### **1.1. Les zones de l'entrepôt :**

La distribution de l'espace de l'entrepôt peut être résumée de la façon suivante :<sup>14</sup>

- Une zone aménagée pour le stockage des produits. C'est un espace ordonné, matérialisé par des couloirs de circulation et des emplacements bien identifiés grâce à des étiquettes ou des plaques de signalisation ;
- Une zone servant de bureau, équipé d'un terminal informatique et d'un classeur des divers documents liés à l'activité du magasin ;
- Une zone de réception et de contrôle d'entrée des marchandises ;
- Une zone de sortie réservée à la préparation, à l'expédition ou à la livraison des commandes aux demandeurs (clients) ;
- Une salle utilisée pour le rangement des produits et matériels d'entretien du magasin, ainsi que les équipements de manutention ;
- Des quais de chargement/déchargement de camions.

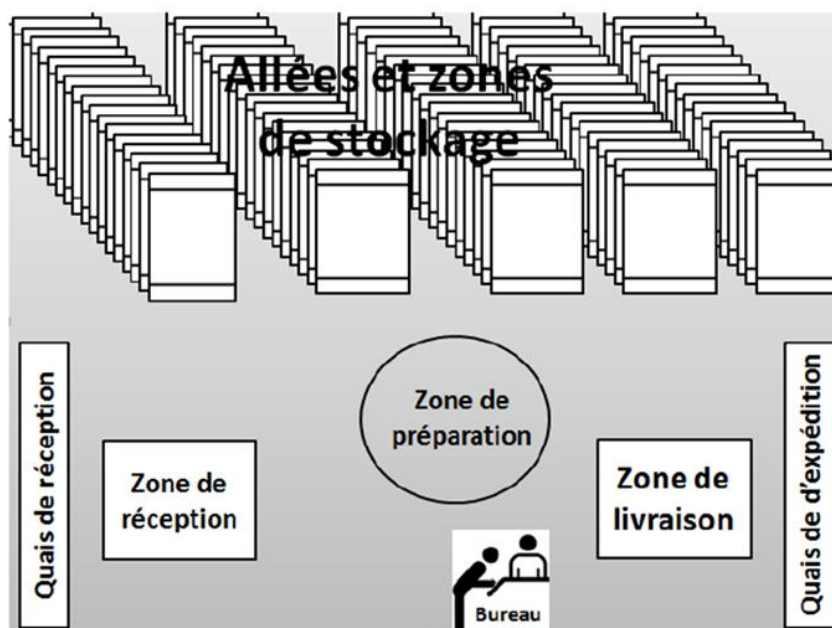
La figure ci-dessous fait paraître la conception générale d'un entrepôt logistique :

---

<sup>13</sup> ASSERRAR, (S) : *Réduction des trajets de la préparation par l'optimisation de la gestion des quais*, thèse requise pour l'obtention du diplôme submitted for the degree of Master of Science, Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier, 2016, p16.

<sup>14</sup> [www.logistiqueconseil.org/Articles/Entrepôt-magasin/Parties-magasin.htm](http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Entrepôt-magasin/Parties-magasin.htm), (consulté le 19/04/2018 à 15 :08)

**Figure n° I.3 : Structure d'un entrepôt**



**Source :** ADAM (J) et (Coll) : Guide pratique du responsable logistique, édition WEKA, Paris, 2001, p45

## 1.2. Les ressources d'entreposage :

### 1.2.1. le personnel :

Selon Roux : « Une organisation aussi parfaite soit-elle ne vaut que par la qualité de des hommes qui la servent ». Une quantification nette de l'ensemble du personnel opérationnel, administratif et d'encadrement est un élément très important pour un dimensionnement pertinent d'un entrepôt. Les activités peuvent être résumées en postes opérationnels, fonctions annexes, postes de maîtrise, service de maintenance, service informatique, direction de l'encadrement et services administratifs.<sup>15</sup>

### 1.2.2. Le bâtiment :

les bâtiments sont parmi les ressources fondamentales de tout système d'entreposage. La recherche d'un bâtiment adéquat est conditionné par plusieurs critères tels que le prix, les propriétés géographiques, la proximité du réseau routier, les accès, etc.

### 1.2.3. Les équipements :

Les équipements de l'entrepôt sont de deux familles soit fixes, soit mobiles :<sup>16</sup>

<sup>15</sup> YALAOUI (F) et AMEDEO (L) : *logistique interne entreposage et manutention*, Ellipses, pp.10.

<sup>16</sup> Ibid. p11.

- **Equipements fixes :** Tels que les palletiers, les cantilevers, les casiers, les stockages dynamiques...etc.
- **Les équipements mobiles :** Ce sont les équipements utilisés pour la manipulation des produits à travers les étapes d'entreposage. On peut citer les transpalettes, les chariots élévateurs, les filmeuses de palettes, les transstockeurs, les convoyeurs de drainage...etc.

## 2. Le processus de l'entreposage :

Les principales opérations de l'entrepôt sont :

### 2.1. Le processus de réception :

Il constitue une étape de contrôle importante garantissant la conformité de la marchandise lors de son déchargement et avant son intégration dans le stock.

Le processus de réception est composé de 06 étapes importantes :

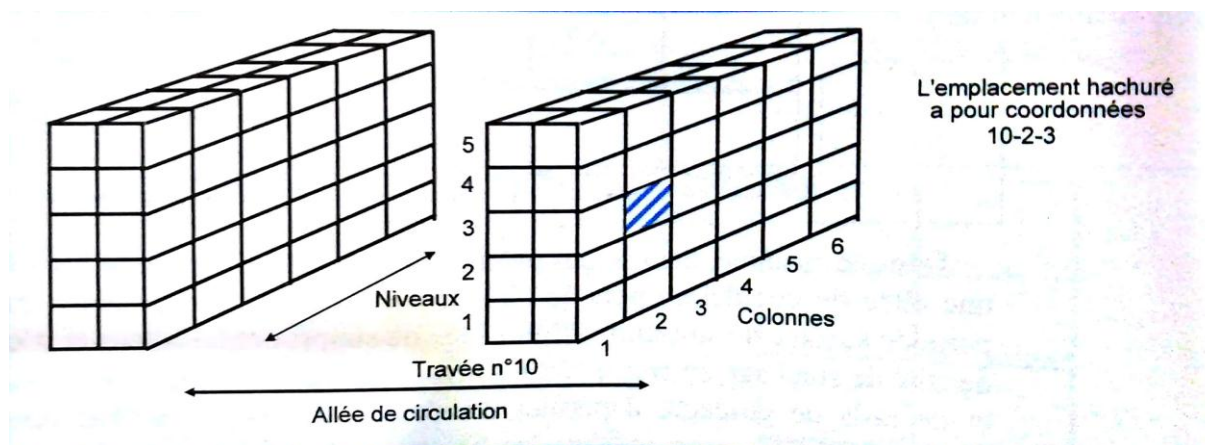
- **La mise à quai des véhicules :** dans cette étape, le transporteur doit être informé sur l'emplacement du déchargement qu'il doit utiliser. Le protocole de chargement et de déchargement doit être affiché pour que le chauffeur puisse en prendre connaissance et respecter les instructions.
- **Prises en charge des marchandises :** la présentation des documents de livraison et de transport qui accompagne la marchandise s'effectue dans cette étape.
- **Déchargement et contrôle de la livraison :** cette étape consiste à décharger le moyen de transport utilisé (camion, wagon, bateau...) en utilisant le moyen de manutention adapté. La conformité de la marchandise doit être contrôlée avant la mise en stock.
- **Emission de réserves motivées :** En cas de constat d'avaries, le magasinier émet les réserves au moment de chargement. Les réserves servent de preuve au moment de litiges.
- **Contrôle qualitatif de la marchandise :** La marchandise doit être contrôlée et vérifiée avant la mise en stock. Des procédures de réclamations ou de blocage sont déclenchées en cas de non-conformité.
- **La réception informatique :** Elle permet de libérer les composants reçus. Le mouvement d'entrée indique que toutes les opérations précédentes ont été effectuées et que les pièces peuvent être utilisées.

## 2.2. Le stockage :

Les pièces réceptionnées doivent après réception être transférées dans une autre zone de l'entrepôt. Le choix de l'emplacement où les stocker peut être effectué soit par le magasinier à partir d'un plan de stockage prédéfini soit par l'ordinateur à n'importe quel emplacement libre.<sup>17</sup>

les entrées et les sorties du stock ne peuvent s'effectuer que si l'on connaît l'emplacement des produits dans l'entrepôt. Pour ce faire on définit celui-ci grâce à un système de trois coordonnées : le numéro de travée, le numéro de colonne et le niveau comme le montre la figure ci-dessous :

**Figure n°I.4 : Coordonnées d'un emplacement de stockage**



**Source :** BAGLIN (G) et autres, op.cit.p.410

Il existe plusieurs politiques d'allocation de l'espace de stockage :<sup>18</sup>

- **Le stockage affecté (fixe) :** Ce principe consiste à donner à une référence toujours le même emplacement dans le dépôt. Le personnel se familiarise rapidement avec cette localisation et peut ainsi trouver facilement les produits sans avoir besoin de consulter le bon d'entrée et de sortie. En revanche, l'application stricte de ce principe risque d'aboutir à un surdimensionnement de l'entrepôt (ou à un mauvais coefficient de remplissage).
- **Le stockage banalisé (aléatoire) :** Ce mode n'affecte pas de places précises aux produits. A l'inverse du système précédent, on peut obtenir un fort taux de remplissage, les différentes références ne présentant pas un stock maximum le même jour.

<sup>17</sup> PIMOR (Y) et FENDER (M), Op.cit. P 280.

<sup>18</sup> BAGLIN (G) et autres, op.cit.pp.410, 411.

- **Le stockage mixte :** Cette politique consiste à définir plusieurs classes de références en fonction de leur volume de vente (Rotation ABC) puis à affecter à chaque contenant entrant dans la zone de stockage n'importe quelle position parmi les positions libres de sa classe de références. Cette politique est donc intermédiaire entre la politique de stockage aléatoire et la politique de stockage dédié. Il est forcé par les caractéristiques de produit stockés.

### 2.3. La préparation des commandes :

Cette activité consiste à prélever et rassembler les articles dans la quantité spécifiée par la commande avant l'expédition de celle-ci. La préparation des commandes, quelle que soit la méthode mise en œuvre, se compose successivement des trois opérations suivantes :<sup>19</sup>

- **Prélèvement :** il s'agit de la collecte des articles dans leur emplacement de stockage.
- **Tri :** cette opération consiste à identifier et rassembler les articles correspondant à un même poste de commandes, à la même commande, à un même client
- **Emballage :** l'emballage des colis préparés a pour but de faciliter les opérations de manutention et de transport.

#### 2.3.1. Les méthodes de prélèvement :

La préparation des commandes est l'une des activités les plus importantes au sein de l'entrepôt du fait de son influence directe sur le niveau de service clients et les coûts d'entrepôt, d'où l'existence de nombreuses méthodes.<sup>20</sup>

- **Pas de zone de préparation de commande spécifique :** on peut imaginer plusieurs modes de prélèvement dans ce cas :
  - **Prélèvement par commande :** le préparateur se déplace dans l'entrepôt pour prélever successivement tous les articles de la commande du client. Ceci nécessite de parcourir une distance journalière élevée et donc un grand nombre de personnes pour traiter l'ensemble de la demande.
  - **Prélèvement par zone géographique :** chaque préparateur est affecté à une zone du magasin pour le prélèvement, donc il effectue moins de déplacements. Par contre il est nécessaire de rassembler ces fractions de commande sur la zone d'expédition et d'effectuer les regroupements par commande sans erreur.

<sup>19</sup> <https://retail-chain.fr/preparation-de-commande>, consulté le 20/04/2018 à 23 :08.

<sup>20</sup> BAGLIN (G) et autres, op.cit.pp.403, 404.

- **Prélèvement par référence** : dans ce cas, il s'agit de cumuler, pour chaque référence, les demandes par lots et à sortir ces quantités en une seule fois. Les articles prélevés sont rapportés sur une zone pour la reconstitution des commandes ce qui impose un temps supplémentaire et un risque d'erreur.
- **Création d'une zone de préparation spécifique** : Consiste à créer une zone de préparation spécifique ou zone de picking qui est régulièrement approvisionnée à partir du stock de réserve par le cariste. La zone de préparation est composée de rayonnages dynamiques, ce qui permet au préparateur de prélever les articles constituant la commande tout en parcourant de faibles distances.

### 2.3.2. Système de préparation des commandes :

Il existe plusieurs systèmes de picking qui sont :<sup>21</sup>

- **Le système de préparation de détail «Pick then Pack»** : dans ce cas, plusieurs commandes sont préparées au même temps par le préparateur.. Ensuite, elles vont être déposées à un poste fixe où les articles vont être triés par commande, regroupés puis emballés (Prélèvement puis emballage).
- **Le système de préparation de détail « Pick and Pack »** : Grâce à un système informatique adapté et bien renseigné, un carton muni d'une étiquette d'expédition et pouvant contenir le volume des articles d'une même commande est apprêté. Accompagné de la liste des postes de commandes, ce carton est acheminé vers les différents points de prélèvement pour être alimenté.
- **Système de préparation assistée « pick to light »** : ce mode de préparation a la particularité de faire appel à l'utilisation de dispositifs lumineux (PCAO, Préparation des Commandes Assistées par Ordinateur) pour guider et renseigner le préparateur de la commande
- **Système de préparation « pick to belt »** : Ce mode de préparation se rencontre dans les zones de stockage muni d'un système de drainage. Adapté pour effectuer des prélèvements en masse. Les cartons contenant des quantités importantes d'articles sont déposés sur le convoyeur qui alimente à son tour le centre de tri.

La préparation de commande est suivie par une étape d'expédition qui correspond au point de transfert de propriété entre un fournisseur et un client. Ses principales étapes sont :

- Consolidation des préparations.

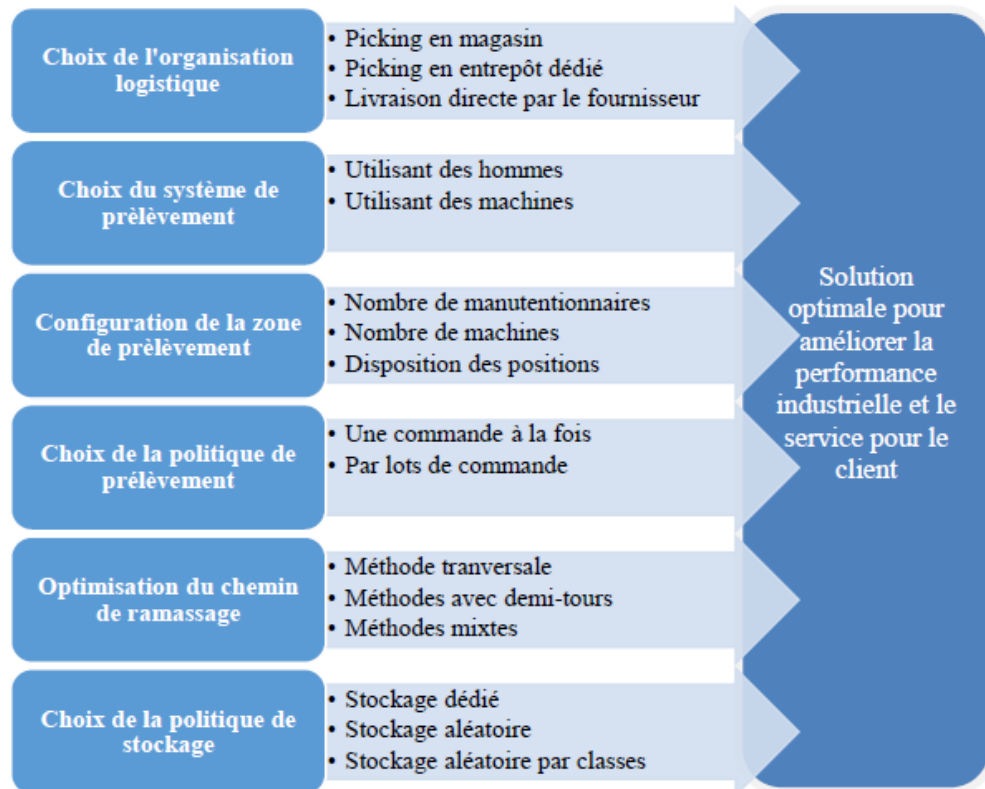
<sup>21</sup> <https://retail-chain.fr/preparation-de-commande>, consulté le 20/04/2018 à 01 :57.

- Contrôles de chargement.
- Emballage final s'il est nécessaire.
- Documentation.
- Chargement.
- Remise de la documentation de transport au chauffeur et signature.

**2.3.3. L'Optimisation du processus de la préparation de commandes :**

Pour obtenir une efficacité et efficience (en termes de coûts, délais et qualité), les chercheurs ont abordé aux six grandes classes de problèmes concernant l'optimisation de la préparation de commandes<sup>1</sup>, nous les résumons dans la figure suivante :

**Figure n° I.5 : Les grandes classes de problèmes de l'optimisation de la préparation de commande**



**Source :** Jean-Baptiste LEFER : *Optimisation de la politique de stockage dans la zone de Picking de La Redoute*, Mémoire de projet recherche, Centrale Paris, 2008.

La résolution de ces six problématiques concerne de nombreux facteurs clés d'optimisation :<sup>22</sup>

<sup>22</sup> FARAH (A), ALLIOUCHE (A) : *Optimisation du processus de préparation de commandes dans une plateforme logistique par l'application des outils d'aide à la décision et de LEAN management*, Mémoire de

- **Réduction de la longueur des trajets** Le temps de déplacement peut facilement représenter 50% ou plus des heures de préparation des commandes. Réduire le temps de déplacement améliore la productivité de la préparation de commandes. C'est pourquoi les stratégies de préparation de commandes par lots et par grappes sont utilisées dans les entrepôts. C'est aussi la raison pour laquelle certaines entreprises investissent dans les systèmes de convoyage.
- **Optimisation de l'accessibilité des articles** Afin de réduire le temps de prélèvement, une classification et un rangement des références en fonction de la rotation des références ABC doit être réalisé afin de réorganiser le stock en sorte que les références les plus commandées en volume sont situées aux endroits les plus accessibles. En suite les références doivent être mis en hauteur adapté à leurs en ne rangeant pas les articles trop en profondeur dans les racks et en mettant en place des allées de préparation qui permettent de simplifier les flux de prélèvement aux préparateurs.
- **Limitation des ruptures de charge :** Le magasinier est supposé trouver les références dont il a besoin à proximité de lui, sans perdre de temps d'aller au stock pour trouver les références. Le réapprovisionnement de poste picking donc doit être fait de manière efficace. Le calcul de la fréquence de réapprovisionnement ainsi que la pose d'indicateurs pour déclencher le réapprovisionnement sont deux tâches critiques lors du dimensionnement des postes picking.
- **Limitation des risques d'avaries :** La limitation des risques peut être faite par la mise en place des chemins de préparation de commandes qui respectent la nature des produits en prélevant les articles dans un ordre qui respecte le poids et la densité des articles. Au cours de la préparation, les articles les plus denses doivent être placés en dessous des articles fragiles afin d'éviter les casses. La limitation des erreurs de prélèvement est nécessaire afin d'éliminer la répétition des tâches engendré par l'imprécision de prélèvement.
- **Equilibrage des tâches et amélioration de l'ergonomie des postes de travail :** L'abaissement de la pénibilité du travail des opérateurs est primordial en

logistique parce qu'il s'agit de tâches répétitives ce qu'il justifie L'automatisation de ces dernières. Les longueurs des trajets peuvent influence l'état physique des opérateurs qui peut affecte la qualité des prélèvements et en gendre de casse de produits. Dans certains cas, des tâches doivent être fractionné entre plusieurs opérateurs et d'autre doivent être combiné afin d'éliminer les pertes de temps.

#### **2.4. Les autres tâches de l'entrepôt:**

#### **2.5. Plusieurs autres tâches peuvent être gérées au niveau de l'entrepôt :<sup>23</sup>**

- le traitement des retours
- Le traitement des incidents et litiges et la réponse aux demandes d'information sont des tâches des plus importantes
- Les gestions des palettes, des emballages consignés, des conteneurs...demandent des comptabilités particulières et un suivi
- La sécurité est un point important de la gestion d'un entrepôt
- La propreté et le rangement sont des activités indispensables
- L'entretien des équipements de manutention, des bâtiments et des rayonnages doit être programmé en plus des visites obligatoires de sécurité
- La gestion du personnel

#### **2.6. Logiciel de gestion d'entrepôt (WMS) :**

Concevoir un centre logistique sans un outil performant de gestion d'entrepôt parait difficile à imaginer à l'ère de la mondialisation et face aux enjeux grandissant en termes de réactivité et de compétitivité.

Le recours à une gestion informatique de l'entrepôt a pour objectif de faciliter l'aide à la décision dans un entrepôt. C'est un outil nécessaire lorsque l'on souhaite, dans un minimum de temps, avoir une vue d'ensemble des stocks, optimiser les réceptions et les préparations de commandes, et de façon générale fluidifier la gestion des flux entrants et sortants d'un entrepôt. Le WMS (Warehouse Management System) est un système de gestion, pouvant être intégré dans un progiciel autant qu'un module ou utilisé individuellement, est la solution qui a révolutionné le management au quotidien des espaces de stockage. Il abrite toutes les avancées technologiques avec une capacité de paramétrage selon les spécificités de l'entreprise.

---

<sup>23</sup> PIMOR (Y) et FENDER (M), Op.cit. P 287.

Le système de management d'entrepôt à la possibilité d'interagir avec l'ERP utilisé par l'entreprise pour accéder aux informations nécessaires à son fonctionnement, telles que les commandes des clients, les réceptions fournisseurs ou même les lancements de nouvelles promotions. En retour, le WMS réinjecte des informations dans l'ERP concernant les mouvements des produits à l'intérieur de l'entrepôt.<sup>24</sup>

Un logiciel de gestion d'entrepôt (WMS) prend en charge les différentes opérations nécessaires pour le suivi des marchandises en entrepôt :<sup>25</sup>

- Capacité à gérer une pré-réception
- Gestion des emplacements de transit
- Capacité à créer des aires de stockage multi-emplacements
- Gestion des inventaires tournants en fonction d'une catégorie ABC
- Calcule automatique du taux de remplissage
- Edition d'un bon de préparation dans l'ordre du circuit de prélèvement
- Gestion des unités de regroupement pour la préparation de détail.
- Edition de codes à barres en réception
- Gestion du FIFO dans un stock banalisé
- Réapprovisionnement d'emplacements dédiés à partir d'un stock banalisé

Les modalités de communication d'un tel progiciel avec ses utilisateurs peuvent être très diverses : terminaux, terminaux embarqués reliés par radio, lecteurs d'étiquettes, installations automatisées de tri avec lecteur de badges ou d'étiquettes, etc. Les nouvelles technologies de préparation de commande telles que *Pick-To-Light* ou le *Voice Picking* (préparateur connecté par radio et guidé par des ordres vocaux sur les quantités à prélever) mais aussi les moyens mécanisés et automatisés de gestion des flux et des stocks en infrastructures logistiques nécessitent des interfaces entre le WMS et les systèmes de gestion de ces solutions techniques.<sup>26</sup>

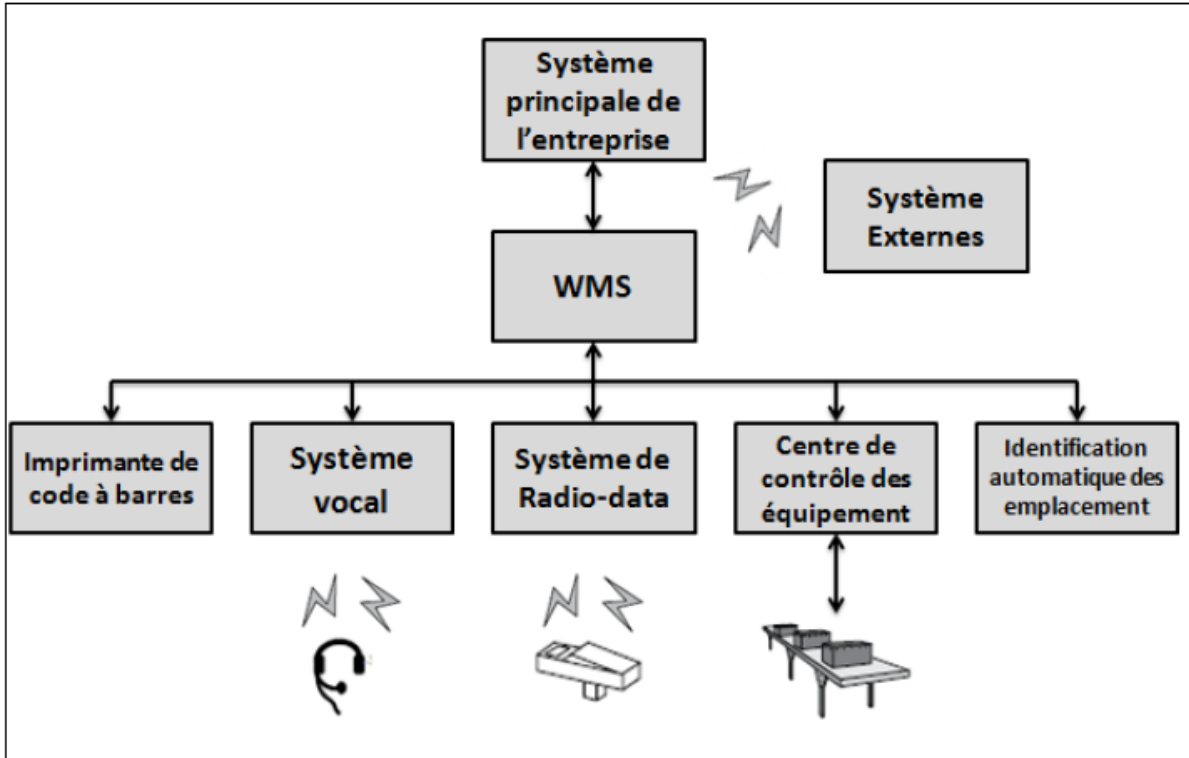
La figure ci-dessous montre les différentes fonctionnalités que comporte un WMS :

### **Figure n°L.6 : Fonctionnalités du WMS**

<sup>24</sup> RUSHTON (A), et (Coll), *the handbook of logistics and distribution management*, édition Kogan Page, 2017, p412.

<sup>25</sup> LEMOIGNE, (R) : Op.cit. P.246.

<sup>26</sup> PIMOR (Y) et FENDER (M), Op.cit. P.666.



Source: RUSHTON (A), et (Coll), the handbook of logistics and distribution management, édition Kogan Page, 2017, p412

### **Section 03 : La gestion du transport :**

Le produit fini livré au client passe par des étapes successives d'achat et d'approvisionnement, de production et de distribution finale. Une opération commune prend place dans chacune de ces étapes : l'opération qui consiste à transporter les flux physiques :

- Depuis les fournisseurs vers les usines où seront réalisées les opérations de fabrication,
- Au sein même des usines entre les différentes ressources de fabrication,
- Depuis les magasins de produits finis vers les clients finaux ou les entrepôts de distribution finaux.

L'activité transport est donc un élément majeur dans la qualité du service au client, puisque directement liée aux retards, erreurs, pertes, casses, vols, avaries, etc., le transport mérite une attention particulière.

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

Dans la chaîne logistique le transport de marchandises peut être assuré par différents modes de transport, ces modes de transport sont répartis en quatre catégories : routier, aérien, maritime, et ferroviaire.

##### **1.1 Le transport routier :**

Le transport routier de marchandises est : « *un mode de transport sur route pouvant principalement employer trois types de véhicules tels que les véhicules isolés (camions), les véhicules articulés (composés d'un tracteur et d'une semi-remorque, souvent employés pour les transports internationaux) et les trains routiers constitués d'un camion et d'une remorque.* »<sup>27</sup>

##### **1.2 Le transport ferroviaire :**

C'est le transport assuré par des trains sur un réseau ferroviaire, il est moins flexible que le transport routier mais il est respectueux de l'environnement, sur des destinations très loin le transport ferroviaire peut être plus adapté que le routier.

---

<sup>27</sup> LYONNET (Barbara) et SENKEL (Marie-Pascale): *La logistique*, Edition Dunod, Paris, 2015.

### 1.3 Le transport aérien :

Le transport aérien de marchandise utilise généralement des cargos qui ne transportent que des marchandises ou des appareils mixtes (utilisé pour transport des passagers mais peuvent accueillir des marchandises).

### 1.4 Le transport maritime :

« Le transport maritime consiste à déplacer des marchandises ou des personnes pour l'essentiel par voie maritime, même si, occasionnellement le transporteur maritime peut prendre en charge le préacheminement ou post-acheminement. »<sup>28</sup>

## 2. Les caractéristiques des modes de transport :

Les principales caractéristiques des différents modes de transport :<sup>29</sup>

- La diversité ou le nombre de types de produits qu'il est possible de transporter
- la vitesse moyenne du transport depuis le point d'expédition jusqu'à la destination finale,
- L'accessibilité, qui fait référence à la question de savoir si le mode permet d'accéder directement au client final ou au contraire nécessite le transfert vers un autre mode de transport pour livrer le client,
- Le coût du transport,
- La capacité d'une ressource de transport (un camion, un bateau...),
- La flexibilité intermodale, autrement dit la possibilité de combiner facilement ce mode avec d'autres.

**Tableau n°I.2 : Caractéristiques des modes de transport**

Mode	Diversité des produits	Vitesse	Accessibilité	Performance économique	Capacité	Flexibilité intermodale
Route	++	+	++	=	-	++
Fer	+	=	=	+	+	++
Air	-	++	-	--	--	=
Eau	+	--	=	++	++	++

**Source :** BAGLIN (G) et autres : *management industriel et logistique*, 5e édition, édition ECONOMICA, paris, 2007, P.425.

<sup>28</sup> [https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Transport\\_maritime](https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Transport_maritime), consulté le 25/04/2018 à 15 :03.

<sup>29</sup> BAGLIN (G) et autres, Op.cit, p425.

**Commentaire :**

Le tableau ci-dessus présente une analyse comparative des caractéristiques des différents modes de transport. En effet, on remarque que le transport routier présente plusieurs avantages en termes de coûts, de flexibilité et d'accessibilité. Cependant, ses inconvénients se trouvent au niveau de la vitesse et de la capacité contrairement au transport aérien et ferroviaire.

**3. Le transport routier :****3.1. Les différentes opérations du transport routier :**

Une opération de transport peut se dérouler en six étapes, à savoir :<sup>30</sup>

- Réception de la demande, par courrier, fax ou téléphone, etc.
- Consultation de la fiche client et prise de contact pour déterminer entre autres: la nature de l'envoi, le poids, volume et dimension de l'envoi, le conditionnement de l'envoi avec d'éventuelle consigne de supports de charge, etc.
- Choix du véhicule et étude de faisabilité du transport.
- Etablissement du devis.
- Planification et envoi du véhicule.

**3.2. Les principaux acteurs d'une opération de transport :**

- **Le donneur d'ordre :** c'est celui qui donne les instructions de transport, il peut être soit l'expéditeur soit le destinataire.
- **L'expéditeur :** c'est celui qui s'engage à confier la marchandise au transporteur.
- **Le transporteur :** c'est celui qui assure le transport des marchandises.
- **Le destinataire :** c'est celui à qui la marchandise doit être livrée.
- **Le groupeur :** le groupeur réunit les offres dispersées des clients (envois de détail) et les remet au transporteur pour constituer une unité de charge.

---

<sup>30</sup> [marcologistique.com/comment-organiser-une-operation-de-transport-livraison/](http://marcologistique.com/comment-organiser-une-operation-de-transport-livraison/), consulté le 26/04/2018 à 22 :14.

### 3.3. Le coût du transport routier :

On peut considérer quatre catégories de coûts :<sup>31</sup>

- **coûts fixes** : ce sont des charges supportées par l'entreprise indépendamment de l'activité du véhicule. Il comprend les coûts suivants : amortissement, frais de financement, taxes, assurance.
- **Coûts variables** : représentent des dépenses engagées par l'entreprise uniquement lorsque le véhicule est utilisé, à savoir : carburant, pneumatiques, entretien et répartitions.
- **Frais de personnel de conduite** : bien que fixes dans leur majorité, les frais de personnel sont comptabilisés souvent à part. ils regroupent le salaire de base, la rémunération des heures supplémentaires, les primes, les charges sociales, les frais de route et le coût du personnel de remplacement pour les périodes de congé.
- **Frais généraux** : l'ensemble des frais administratifs du service Transport s'ajoute aux postes précédents pour constituer le coût complet d'exploitation du véhicule.

### 3.4. Les axes de l'optimisation de transport :

Afin d'optimiser sa fonction transport l'entreprise peut agir sur certains axes, l'amélioration de ces axes va porter la gestion de transport vers l'optimal. Parmi ces on trouve :

#### 3.4.1. Réduire le nombre de kilomètres parcourus :

Le nombre de kilomètres parcourus est relié directement au coût variable de transport. Donc, le réduire va réduire directement le coût de transport. Afin de réduire le nombre des kilomètres parcourus l'entreprise peut penser à :

- optimiser son réseau de distribution : le bon choix de localisation et de nombre des différents unités (usines, entrepôts, plateformes...) va réduire de façon significative le nombre de kilomètres parcourus ;

---

<sup>31</sup> BAGLIN (G) et autres, Op.cit, p440

- Optimiser les acheminements de transport : à l'aide des solutions informatique et des techniques de recherche opérationnelle, l'entreprise peut choisir l'acheminement de chaque rotation avec le minimum de kilomètres ;
- Consolidation des transports : avec la gestion partagée des approvisionnements, l'entreprise peut livrer plusieurs clients proches entre eux à la même fois pour minimiser la distance à parcourir entre les clients.

### **3.4.2. Augmenter le taux de chargement des véhicules :**

Pour arriver à un taux de chargement élevé on peut :

- Consolidation des transports : la consolidation des transports veut dire transporter les marchandises de plusieurs clients par le même véhicule qui va tout simplement augmenter le taux de chargement des véhicules
- Optimiser le ratio volume / poids des chargements : dans le cas de deux produits ou plus la combinaison des produits volumineux et des produits lourd va augmenter le taux de chargement en volume et en poids.

### **3.4.3. Limiter les transports à vide :**

Les retours à vide des véhicules est une perte des ressource, les entreprises a fort taux de transport à vide doit penser à l'externalisation de transport au-elle doit supporter juste le coût de transport chargé.

### **3.5. Les types de transport routier de marchandises :**

On distingue généralement trois types de transport routier :<sup>32</sup>

- Le transport pour compte propre : le chargeur assure le transport avec ses propres moyens.
- Le transport pour compte d'autrui : le chargeur sous-traite l'acheminement au près de transporteurs prestataires propriétaires de leurs propre moyens de transport. Il représente maintenant environ deux tiers du transport routier.
- La location exclusive de véhicules industriels : pendant la durée de location le chargeur devient propriétaire du véhicule.

---

<sup>32</sup> PIMOR (Y) et FENDER (M), Op.cit. p292.

### 3.6. Les critères de sélection des transporteurs :

Le processus de sélection des transporteurs est basé sur des critères attribués aux transporteurs ces critères sont de natures très différentes:<sup>33</sup>

- **Coût** : la réduction des coûts est souvent le motif principal.
- **Immobilisation du capital** : le transport pour compte propre oblige à immobiliser un capital important qui peut être investi dans une autre activité de l'entreprise.
- **Flexibilité** : la sous-traitance est la meilleure solution adaptées aux cas de variations saisonnières, de développement rapide et aux contraintes de diminution d'activité.
- **Rôle commercial** : Mieux accompli par un conducteur appartenant à l'entreprise. Dans la même façon un camion peut être un support publicitaire intéressant.
- **Performance** : il est difficile de déclarer à priori si un transport externalisé sera plus au moins performant qu'un transport propre à l'organisation. Elle dépend aussi du degré d'adaptation du moyen de transport utilisé.
- **Gestion des transports** : l'étendu du contrat logistique peut être très variable depuis le simple transport jusqu'aux 3PL voir 4PL.

### 3.7. La gestion du transport avec le TMS :

Le TMS (*Transport Management System*) est un outil d'aide à la gestion du transport. Il répond principalement aux besoins de traçabilité et des livraisons et d'optimisation du transport (schémas et affectation des fournisseurs). L'ensemble permet d'améliorer l'organisation du transport. Ces améliorations se traduisent par une réduction des coûts du budget de transport.

Les TMS sont en priorité destinés aux transporteurs ou aux prestataires dont le cœur de métier est d'assurer le transport pour le compte de leurs clients. Les TMS couvrent, pour ces transporteurs des fonctionnalités comme la gestion d'une flotte de camions et de chauffeurs, l'organisation des plannings de chargement, les livraisons, leurs déchargements et la facturation.

---

<sup>33</sup> PIMOR (Y) et FENDER (M) et op.cit. p334.

### 3.7.1. Les fonctionnalités d'un TMS :

Les TMS ont généralement trois fonctions principales :<sup>34</sup>

- **Analyse/ l'aide à la décision** : Le TMS permet de planifier les expéditions et les tournées, il contribue à définir les schémas de transport qui permettront de tenir les délais et de réduire les coûts dans le respect de la qualité (en particulier en trouvant les bons équilibres de flux qui permettront de limiter le vide dans les camions et les trajets à vide)
- **Gestion opérationnelle des tournées** : les TMS permettent également d'assurer le suivi opérationnel et administratif du transport : suivi des expéditions en temps réel (traçabilité), remontée d'alertes en cas de souci, édition des documents de facturation, des dossiers de litiges, etc.

Ils permettent aussi, en particulier, l'amélioration du taux de remplissage des moyens de transport par leur capacité à optimiser et donc à générer des économies.

- **Reporting** : Enfin, les TMS permettent de générer automatiquement des indicateurs de performance du type KPI logistique. A titre d'exemple les Tms sont en mesure de produire d'indicateurs du type : respect des délais de livraison, taux de remplissage des camions, taux d'occupation des moyens de transport, etc.

---

<sup>34</sup> [www.faq-logistique.com/TMS.htm](http://www.faq-logistique.com/TMS.htm), consulté le 26/04/2018 à 22 :27.

**Conclusion:**

Nous avons pu à travers ce chapitre conclure l'importance de la fonction logistique et plus particulièrement la logistique aval et ses différentes activités. En effet, ces activités revêtent une importance cruciale dans la mise à disposition des produits des clients à l'endroit, en temps voulu et avec les meilleures conditions économiques.

Cependant, la gestion de ces différentes activités nécessite une organisation et une gestion souvent complexe et difficilement maîtrisable par les entreprises. C'est dans ce domaine que le savoir-faire des prestataires de service logistique s'exerce de la manière la plus active. Notre second chapitre sera donc consacré à faire une étude théorique de l'externalisation et des prestataires de services logistiques.

## **Chapitre II**

# **Externalisation et marché des prestations logistiques Introduction**

### **Introduction :**

Au cours des deux dernières décennies, les entreprises ont réduit leurs activités, se concentrant sur les « *corecompetencies* » ; et elles ont eu tendance à confier à des tiers toutes les fonctions qui n'appartiennent pas à leur raison d'être.

Cette orientation a été à l'origine d'un phénomène qui a fortement marqué l'évolution de plusieurs fonctions de l'entreprise et notamment des transports et de la logistique. Ceci étant un moyen pour les entreprises de diminuer leur coût mais également d'obtenir des compétences et savoir-faire qu'elles n'ont pas en interne ou qu'elles ne souhaitent pas développer.

Face à l'ampleur de l'externalisation de la logistique et aux demandes toujours plus techniques des entreprises liées aux contraintes de leur environnement, les prestataires de services logistiques ont vu leur métier évoluer, s'installant de plus en plus dans la stratégie globale de l'entreprise.

Notre deuxième chapitre est basé sur la présentation de ces différents concepts. Nous verrons en premier temps une introduction à l'externalisation logistique, ses différents types, objectifs, enjeux...etc. Ensuite, nous allons nous intéresser au prestataire de services logistiques, la présentation de son évolution, les apports de chaque type et ses limites. Enfin, vers la dernière section, nous essayerons de nous pencher un peu plus profondément sur la dimension relationnelle entre le prestataire logistique et son client, les stratégies qui peuvent être appliquées par le prestataire dans ce cas ainsi que quelques facteurs pouvant influencer positivement sur cette relation.

**Section 01 : Notions d’externalisation logistique**

L’externalisation des fonctions logistiques ne cesse de prendre de l’ampleur, c’est une nouvelle tendance du SCM. Il est donc nécessaire de la définir et de connaître les différentes typologies ainsi que les enjeux de cette dernière.

**1. Les concepts d’externalisation et d’externalisation logistique :**

**1.1. L’externalisation :**

« L’externalisation est 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>35</sup>

**1.1.1. Différence entre externalisation et sous-traitance :**

La sous-traitance et l’externalisation sont deux concepts souvent confondus mais qui désignent deux notions différentes permettant à l’entreprise de gagner en compétitivité.

**Tableau n°II.1: Différence entre externalisation et sous-traitance**

	<b>Externalisation</b>	<b>Sous-traitance</b>
<b>Définition</b>	L’externalisation – solution par laquelle l’entreprise se décharge de certains processus ou fonctions réalisés en interne qui consiste à confier à un fournisseur extérieur l’exécution de processus ou fonctions, la fabrication de biens ou la prestation de services	La sous-traitance est l’opération par laquelle une entreprise confie à une autre le soin d’exécuter pour elle et selon un cahier des charges préétabli une partie des actes de production ou des services dont elle conservera la responsabilité économique.

<sup>35</sup> Définition de l’AFNOR, Association française de normalisation.  
<http://numerique.anap.fr/glossaire/popin/1228> (consulté le 27/04/2018).

<b>Différence</b>	L'externalisation implique une obligation de résultat. Le prestataire apporte des ressources et assure également le management de l'activité externalisée	La sous-traitance implique une obligation de moyens. Le prestataire apporte des ressources alors que le client conserve le management de l'activité sous—traitée
-------------------	---	--

**Source :** AMDL : *Guide externalisation logistique*, octobre 2016, p5.

**1.1.2. Les quatre grands types d'externalisation :**

A partir de la définition que nous avons donnée, deux caractéristiques fondamentales permettent de distinguer les différents types d'externalisation:<sup>36</sup>

- L'existence ou non d'une internalisation préalable;
- La proximité des activités externalisées avec le cœur de métier.

En croisant ces deux critères, on obtient une typologie des quatre grands types d'externalisation :

**Figure n°II.1: Les quatre grands types d'externalisation**

Proximité avec le « cœur de métier »	Forte	Externalisation stratégique avec transfert de ressources	Externalisation stratégique
	Faible	Externalisation traditionnelle avec transfert de ressources	Externalisation traditionnelle
		L'activité existe déjà au sein de la firme	L'activité est nouvelle
Externalisation de l'activité			

**Source :** MEDAN (P), GRATACAP (A) : *Logistique et supplychain management : intégration, collaboration et risque dans la chaîne logistique globale*, édition Dunod, paris, 2008, p.37.

<sup>36</sup>BARTHELMY, (J) : *stratégie d'externalisation*, DUNOD 3ème édition, Paris, 2007, p.11.

Nous distinguons quatre types d'externalisation qui sont :

- **L'externalisation traditionnelle** : L'externalisation traditionnelle consiste à confier la gestion d'une activité peu sensible à un prestataire externe.
- **L'externalisation traditionnelle avec transfert de ressources** : Ce type consiste aussi, à confier une activité peu sensible à un prestataire de services, mais la différence est dans le fait que cette activité était jusque-là réalisée en interne.  
Bien évidemment, les activités les moins critiques et plus éloignées du cœur de métier sont les premières touchées par ce types d'externalisation.
- **L'externalisation stratégique avec transfert de ressources** : Ce type implique la délégation à un prestataire extérieur d'une activité sensible réalisée jusque lors en interne. Les implications de telles opérations sont extrêmement importantes. En effet lorsqu'elles réussissent, elles peuvent permettre à une entreprise de renforcer sa position concurrentielle. Lorsqu'elles échouent, elles peuvent aboutir à la paralysie de l'entreprise.
- **L'externalisation stratégique** : L'externalisation stratégique est la forme de la forme évoluée de l'externalisation classique. Elle consiste à confier d'une façon répétée une activité stratégique, pour l'entreprise, à un fournisseur ou à un prestataire extérieur.

### 1.1.3. Les acteurs de l'externalisation :

L'externalisation a deux acteurs d'un côté il y'a les clients qui demandent le service et d'un autre côté il y'a les prestataires qui offrent le service.

- **Les clients** : Ce sont les responsables des entreprises qui souhaitent confier leurs logistiques ou une partie de leurs logistiques à des prestataires plus experts, pour consacrer tous leurs savoir-faire et capacité dans le cœur de l'activité de l'entreprise. C'est eux qui sont à l'origine de l'externalisation car c'est eux qui ont le besoin et demande le service.
- **Les prestataires** : Sont eux qui offrent leurs services et savoir-faire ainsi que leurs capacités afin de répondre aux besoins et exigences des clients dans les meilleurs délais et à moindre coût.

### 1.2. L'externalisation logistique :

L'externalisation logistique peut être définie comme le fait de : « confier, dans un objectif d'amélioration de la performance, une ou plusieurs activités logistiques assurées préalablement en interne à un prestataire extérieur sur une durée de long terme, avec un transfert éventuel de ressources logistiques. »<sup>37</sup>.

La définition généralement donnée à l'externalisation logistique est assez proche de celle que l'on attribue à l'externalisation de façon générale. Ainsi, l'externalisation logistique peut être définie comme le fait de « confier tout ou partie d'une chaîne logistique, assurée préalablement à l'interne, avec un transfert éventuel de ressources, sur une durée de long terme, à un prestataire extérieur, dans un objectif de performance ». On y retrouve ainsi les notions de long terme et d'objectifs de performance données par l'AFNOR dans sa définition de l'externalisation.

#### 1.2.1. Les activités concernées par l'externalisation logistique :

La chaîne logistique a été découpée en trois grandes catégories comprenant chacune les fonctions logistiques susceptible d'être externalisées ces fonctions sont :

- **Logistique Amont** : englobe les activités d'achats, l'approvisionnement, le transport des marchandises, stockage et manutention.
- **Logistique de Production** : concerne les activités d'ordonnancement, approvisionnement lignes, fabrication, assemblage, gestion des déchets.
- **Logistique de Distribution** : c'est les activités d'emballage/conditionnement, stockage/manutention, préparation commandes, approche plate-forme, gestion plateforme, transport final, service après-vente.<sup>38</sup>

Le tableau suivant montre les offres d'externalisation logistiques offertes par les différents prestataires logistiques :

---

<sup>37</sup> SAINT AMANT(G), LEQUIN (G) : *Les activités imparties et les raisons de l'impartition informatique dans les grandes entreprises au Canada*, Cahiers CIRANO, Montréal, 1997.

<sup>38</sup>SAUVAGE (T), « Quelles relations contractuelles pour l'externalisation logistique ? », *Revue d'économie industrielle*, Volume 106, Numéro1, 2004.

**Tableau n°II.2 : Différentes offres d'externalisation logistique**

Préparation, picking, gestion des stocks	76%
Transport de lots (tous modes)	48%
Location de volumes de stockage	13%
Groupage et dégroupage : messagerie	42%
Conditionnement, étiquetage	39%
Opérations sous températures dirigées	29%
Ingénierie, conseil et informatique	20%
Opérations douanières	20%
Gestion des commandes, facturation	15%
ECR, flux tendus, réapprovisionnement automatique	13%
Collecte des déchets et recyclage	8%
Assemblage, finition, réparation	7%
Achats	5%

**Source :** SAUVAGE (T) : *Vers une conceptualisation de la relation d'agences entre les institutions du canal de distribution : application à la relation prestataire logistique – client*, Thèse de doctorat en sciences de Gestion, Université d'Aix Marseille II. 1997.

Comme le montre ce tableau, même s'il date d'il y a plus d'une dizaine d'années, l'ensemble des activités logistiques d'une entreprise peuvent être soumises à l'externalisation, puisque l'offre de prestation couvre tout le périmètre. Le transport a un fort taux de couverture, que ce soit le transport par lot, par messagerie ou encore par température dirigée ou contrôlée. Ce tableau comporterait aujourd'hui des pourcentages bien plus importants, l'externalisation logistique étant passée à l'heure actuelle à un niveau bien plus élevé et bien plus complexe. L'offre fournie par les prestataires est ainsi devenue bien plus complète.

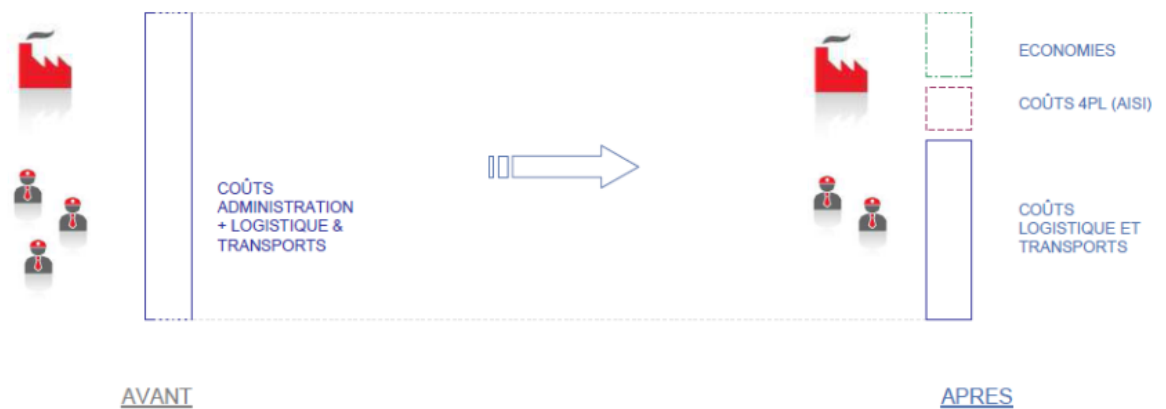
### 1.2.2. Les raisons d'une externalisation logistique :

Les principaux motifs de l'externalisation peuvent être classés selon deux dimensions théoriques :

Une première dimension concerne l'aspect purement économique de la décision de « faire » ou de « faire faire », les enjeux étant principalement des enjeux de coût. On peut citer:<sup>39</sup>

- La réduction de l'investissement dans les actifs physiques et du coût de la main d'œuvre.
- La connaissance spécialisée des prestataires leur permet de valoriser leur métier en réalisant des économies d'échelle et donc réduire les coûts logistiques pour le donneur d'ordre. La figure suivante explique les économies tirées d'une telle externalisation.

**Figure n°II.2 : Structure des coûts logistiques avant et après l'externalisation**



**Source :** ALLYN INTERNATIONAL SERVICES INC, Support de présentation de son activité, 2009.

- La perception de l'externalisation logistique comme un coût réel, permet de prendre conscience, ensuite de mieux contrôler, des coûts logistiques qui sont souvent des frais cachés.

Réduction des investissements en transformant de coûts fixes en coûts variables et par conséquent l'augmentation du seuil de rentabilité. Par exemple L'externalisation d'un magasin d'entreposage cumule deux atouts, absolu (investissement minimum) et relatif (augmentation de la partie des coûts variables).

<sup>39</sup> FARAH (A), ALLIOUCHE (A), op.cit, p43.

Une seconde dimension est plutôt d'ordre stratégique :

Parmi ces motifs les plus fréquemment cités, on trouve en premier lieu :

- Les économies de compétences et d'échelle supposées aller dans l'intérêt des donneurs d'ordres souhaitant se recentrer sur leur cœur de métier et l'amélioration du fonctionnement de l'activité externalisée en même temps.
- La haute professionnalisation du prestataire permet aux industriels de satisfaire les exigences de leurs clients en termes de délai de livraison et qualité de service et donc d'augmenter leurs compétitivités.
- L'accroissement de la flexibilité que procure l'externalisation, dérivant de la connaissance des marchés et des produits et de leur maîtrise.
- La possibilité de meilleure adaptation aux changements des PSL donne de la souplesse aux firmes par rapport à un problème spécifique et leur permet, d'une manière générale, d'élimination des activités problématiques et d'être moins vulnérables aux évolutions de l'environnement.

En effet, avec la montée des préoccupations logistiques et du « Just In Time », le volet stratégique devient de plus en plus important. Les clients attendent de l'externalisation une rétroaction technique et un avantage concurrentiel en termes de compétence, alors même qu'ils ne les détiennent pas en permanence en interne. Toutes les entreprises ne disposent pas nécessairement d'un savoir-faire aussi spécifique, ce qui peut les pousser à l'externalisation pour trouver les compétences indispensables.

### **1.2.3. Les enjeux de l'externalisation logistique :**

Lorsque le chef d'entreprise de production décide de faire appel à une entreprise de logistique, il doit bien étudier cette stratégie avant de passer à l'acte car malgré tous les avantages qu'il va recevoir il y'a des risques qu'il ne peut pas éviter. Donc il faut que cette externalisation apporte avant tout une valeur ajoutée à l'entreprise.

#### **1.2.3.1 L'impact de l'externalisation logistique sur la performance des entreprises :**

L'externalisation logistique est une solution d'optimisation permettant aux entreprises d'améliorer leur compétitivité à travers :<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup>AMDL : Guide externalisation logistique, octobre 2016, p10.

- **La professionnalisation de la gestion des flux logistiques :** Les prestataires logistiques disposent d'une expertise dans la gestion des flux logistiques permettant d'offrir des niveaux de services supérieurs à ceux réalisés en interne et une meilleure réactivité de la chaîne logistique.
- **La mutualisation des ressources :** Le recours à un prestataire logistique permet également de profiter des possibilités de mutualisation permettant d'adapter les ressources logistiques (personnel, espace de stockage, moyens de transport, etc.) aux fluctuations de l'activité de l'entreprise (à la hausse et à la baisse) sans grand impact sur les coûts logistiques unitaires.

En effet, plusieurs avantages peuvent être tirés de l'externalisation des activités logistiques :

- En réduisant les actifs de l'entreprise, l'externalisation permet d'afficher un rendement supérieur sur le capital investi ;
- En se concentrant sur ses activités clés, l'entreprise affiche une productivité plus élevée et élimine certains problèmes de gestion des ressources humaines ;
- En externalisant ces activités logistiques, l'entreprise accroît sa flexibilité, ce qui lui permet de saisir de nouvelles occasions d'affaires plus facilement ;
- La productivité croissante des 3PLs peut conduire à une diminution significative du coût des opérations logistiques ;
- L'utilisation de technologies de l'information à la fine pointe par les 3PLs facilite le pilotage des flux dans le réseau logistique.

### 1.2.3.2. Les risques liés à l'externalisation logistique :

Les risques de l'externalisation logistique sont tous assez connus et assez évidents, on peut citer :<sup>41</sup>

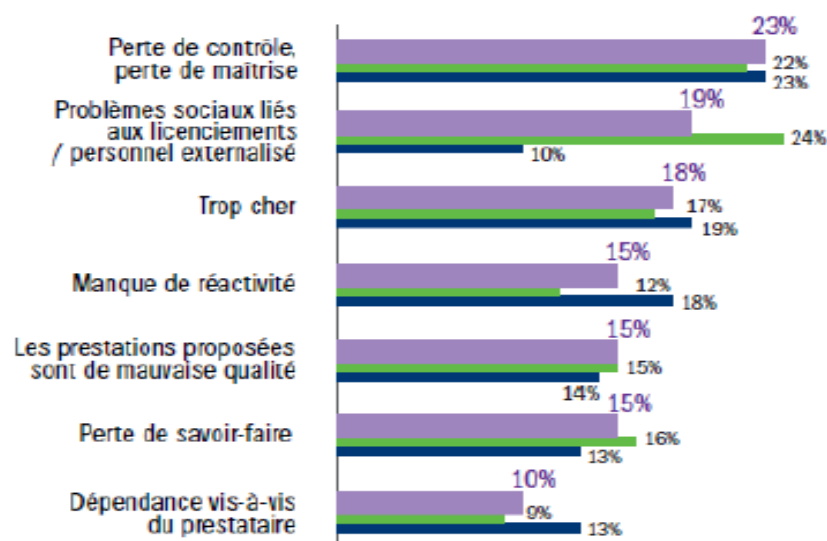
- **La perte de savoir-faire :** d'autant plus si la prestation réalisée auparavant en interne était globalement optimisée, en terme de qualité et de coût notamment. Dans ce cas précis externaliser ce type d'activité représente un risque important pour l'entreprise, en perdant à terme le contrôle de ses processus logistiques.

---

<sup>41</sup>CHEERAREAT, (R) : l'externalisation logistique, mémoire de master 2, université de Paris 1, SORBONNE, 2010, p22.

- **la perte de la notion de contact direct** de l'entreprise avec ses clients (surtout dans le cas de l'externalisation des activités de transport et d'entreposage ) donc l'industriel limite ses interfaces avec son client et cette limite va dans les deux sens ;par rapport au client final c'est l'impression de ne plus traiter en direct avec son fournisseur mais avec le prestataire de service ; et par rapport au fournisseur qui perdra en matière d'échange avec son client notamment ses retours de satisfaction et de non satisfaction, et pourrait ainsi à terme perdre en qualité de service.
- **risque de s'ouvrir à une entreprise tierce**, c'est-à-dire développer une relation de partenariat avec une autre entreprise, qui pourrait avoir des objectifs divergents, ou en tout cas une mauvaise perception de l'image de la marque que souhaite donner l'industriel. L'image et la qualité de service, ou en tout cas la perception que se ferait son client de celle-ci, pourrait s'en retrouver affectée.

**Figure n°II.2: Pricipaux freins de l'externalisation**



**Source :** ERNST&YOUNG : *Baromètre Outsourcing, pratiques et tendances du marché de l'externalisation en France, Paris : Ifop, 2005. P31.*

### 1.2.4. Méthodologie d'une externalisation réussie :

Il existe plusieurs étapes qui peuvent assurer le succès d'une externalisation logistique.<sup>42</sup>

- **Définir les objectifs de l'externalisation :** L'externalisation des activités logistiques est une décision stratégique pour l'entreprise et nécessite ainsi une phase de réflexion préalable à la prise de décision. Les déclencheurs du projet peuvent être multiples : nouvelle orientation stratégique, problèmes logistiques, exigences clients, contraintes financières, etc. Dans tous les cas, il s'agira de bien définir les objectifs principaux de l'externalisation.
- **Identifier les risques :** L'externalisation comporte des risques. Il faut les définir le plus précisément possible tout en essayant de les quantifier et des hiérarchiser. Tous les facteurs de risques doivent être pris en compte : qualité du service, performance commerciale, coupure du contact commercial, efficacité du prestataire, risque de perte commerciale, image de l'entreprise, problèmes sociaux éventuels.
- **Définir le périmètre de l'externalisation :** Cette opération consiste à répartir les tâches et les rôles entre le prestataire et l'entreprise. Qui va faire quoi ? Et comment ? Dans quels délais ? Avec quels échanges d'information ?
- **Rédiger un cahier des charges :** Le meilleur moyen de préciser le périmètre est de rédiger un cahier des charges. L'entreprise précise les flux, les traitements, leurs évolutions prévisibles, les spécificités des opérations, les exigences des clients. Elle définit les opérations et explicite ce qu'elle attend d'un prestataire, elle exprime clairement les résultats visés.
- **Sélectionner des prestataires :** Que ce soit par les annuaires professionnels ou par recherche sur internet, l'entreprise sélectionne différents prestataires, pour ensuite procéder à un tri. Les critères de sélection sont variés et dépendent largement du domaine à externaliser. Parmi les critères, on peut citer :
  - le savoir-faire dans un domaine ou secteur particulier ;
  - la proximité géographique ;
  - le réseau logistique du prestataire et ses implantations géographiques ;
  - les références de l'entreprise prestataire, etc.

---

<sup>42</sup>PDF <https://www.cat-logistique.com>, (consulté le 1/05/2018 à 18 :32)

- **Lancer l'appel d'offres :** L'entreprise diffuse son cahier des charges aux prestataires sélectionnés. Dans son cahier des charges, l'entreprise indique une date limite de retour des offres, en rester dans des délais raisonnables. Le cahier des charges envoyé est souvent nécessaire de préciser un certain nombre d'informations aux prestataires. Des réunions pour répondre à leurs différentes questions sont organisées.
- **Dépouiller les réponses à l'appel d'offres :** Pour faciliter le dépouillement, il est conseillé de demander aux prestataires de remplir pour partie une grille qui permettra d'évaluer les offres selon les mêmes critères de sélection. La réponse comprendra généralement une partie libre et une partie contrainte. L'entreprise peut alors:
  - Disséquer et valider les coûts ;
  - Évaluer et mesurer les risques encourus.
- **Visite des sites et choix du meilleur prestataire :** La visite des sites des prestataires est un moyen de se rendre compte de la réalité des services que peut réellement rendre le prestataire et comment envisager un éventuel partenariat. Les visites permettent d'ajuster les notes données et de hiérarchiser les réponses. L'entreprise fait son choix et choisit le meilleur prestataire en fonction des critères retenus.
- **Etablir le contrat de prestation :** Il est indispensable d'établir un contrat de coopération commerciale. Celui-ci précise les obligations de chacun des partenaires : durée du contrat, conditions d'exécution, prix (condition de facturation, variation et révision du prix)... , clause litiges, transferts de personnels, matériels, logiciels et progiciels, reprise éventuelle du contrat : cession de contrat, substitution, réversibilité, conditions de sortie.

## **Section 02 : La prestation logistique**

### **1. Définitions:**

#### **1.1. La prestation logistique:**

« La prestation logistique peut se définir comme une succession ou une combinaison d'activités complémentaires qui contribuent à la création de valeur ajoutée. Ces activités peuvent concerner des opérations de rupture de charge (réception et contrôle des matières et marchandises, manutention, stockage...), des opérations para-industrielles (service après-vente et réparation, assemblage, finition...), des opérations para-commerciales (préparation des commandes, constitution de lots promotionnels, prévisions de ventes, marquage des prix, tracing-tracking...), des opérations de gestion proprement dites (suivi des dates de péremption, retour des palettes, gestion des stocks...), des activités de conseil et des opérations de transport(traction, affrètement, achat-négociation de fret...) »<sup>43</sup>

#### **1.2. Le prestataire de services logistiques :**

PERSSON et VIRUM proposent de définir le PSL comme un « fournisseur de transport, entreposage et autres services logistiques impliqués dans la collecte, la consolidation, la manutention, les stockage, le chargement, le suivi et le contrôle des mouvements et des stocks de marchandises »<sup>44</sup>

Les PSL peuvent avoir de multiples rôles : de l'exécutant de prestations au concepteur et manager de solutions. Ils proposent de simples prestations jusqu'à des activités para-industrielles. On constate que les PSL n'ont pas la même intégration dans la Supply Chain de leurs donneurs d'ordres (chargeurs), ni le même degré d'expertise et n'offrent pas tous des services à « valeur ajoutée » source de performance pour la Supply Chain.

### **2. Typologie des prestataires de services logistiques :**

Selon DONIER et FENDER<sup>45</sup> le lexique de la logistique publié dans le magazine de la logistique, il existe trois familles des PSL présentes sur le marché :

---

<sup>43</sup>SAUVAGE (T) : *une taxinomie des relations dépendance chez les prestataires logistiques*, édition gestion 200, paris, 2001, p149.

<sup>44</sup> PERSSON (G) et VIRUM (H): *Growthstrategy for logistics service providers: a case study*, the international Journal of Logistics Management, 2001, p55.

<sup>45</sup> FILSER (M), PACHE (G), revue française de gestion, 2008/2 - N°182.

- **Les PSL classiques** : il fournit l'exécution des opérations physiques telles que le transport, le stockage des produits finis ou composants ainsi que la manutention liée à ces activités. Il possède ses propres moyens et infrastructures pour réaliser ses prestations ou peut lui-même faire appel à des sous-traitants. Selon nous, ce type de PSL ne s'inscrit pas dans une démarche de SCM. Ils sont de simples exécutants. Ils n'ont pas développé les compétences nécessaires pour apporter de la performance à la Supply Chain.
- **Le PSL à valeur ajoutée** : il réalise en plus des activités de PSL classique, la gestion d'opérations à « caractère industriel ou commercial, administratif, informationnel et pilote l'exécution de la prestation. ».
- **Le PSL dématérialisé** : ce qui caractérise cette famille de PSL, c'est qu'il ne possède pas de moyens physiques. Il construit ses offres de prestations logistiques en assemblant les compétences des deux premières familles de PSL.

Il existe des appellations spécifiques pour identifier les différents types de PSL :

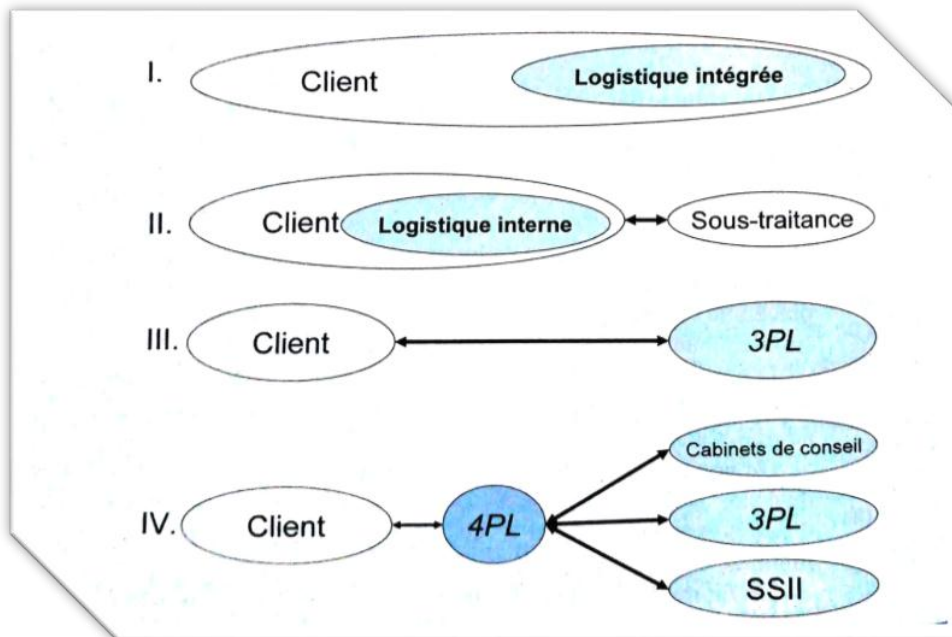
- **Les « 1PL » ou « First Party Logistics »** : Les prestataires 1PL (First Party Logistics) sont des acteurs de la chaîne logistique dont le champ d'action ne se limite qu'à la sous-traitance des transports, soit par manque de ressources, soit du fait d'une volonté de se concentrer que sur cette activité.
- **Les « 2PL » ou « Second Party Logistics »** : Les prestataires 2PL sont des acteurs de la chaîne logistique qui ont des prérogatives plus élargies que les prestataires 1PL. En effet, leur champ d'actions englobe à la fois l'externalisation du transport et de l'entreposage.
- **Les « 3PL » ou « Third Party Logistics »<sup>46</sup>** : les « 3PL » ont ouvert aux clients la voie vers un nouveau type d'externalisation de la *supply chain*. Ils sont passés d'un statut de gestionnaire des expéditions, des transports et de l'entreposage à un statut de prestataire de nouveaux services logistiques tels que :
  - La consolidation des transports et de la distribution ;
  - La gestion des inventaires ;
  - La gestion de la flotte de véhicule et du trafic ;
  - Le cross-docking ;
  - La mise en place de systèmes d'information ;
  - La préparation de commandes, etc.

<sup>46</sup> BAGLIN (G) et autres, op.cit.p459.

Pour les grandes entreprises, l'externalisation vers un 3PL est mature puisque ces prestataires sont devenus des acteurs à part entière de leur supply chain. Elle a également libéré le top management de la gestion de ces tâches opérationnelles.

L'évolution de la notion de prestation logistique peut-être présentée comme suit :

**Figure n°II.3: Evolution de la prestation logistique**



**Source :** BAGLIN (G) et autres : management industriel et logistique, concevoir et piloter la supply chain, édition ECONOMICA, 5e édition, Paris 2007, p 460.

- Les « 4PL » ou « Fourth Party Logistics » :<sup>47</sup>
  - **Les cabinets de conseil :** ils sont à l'origine du concept de 4PL. les cabinets de conseil n'ont pas de moyens en propre. Par conséquent, ils remplissent de la meilleure manière la condition de neutralité. Leurs points forts sont leur capacité d'analyse et de définition des processus. Ils y associent de fortes compétences en développement stratégique qui leur permettent de proposer des solutions globales de *supply chain management*.  
Toutefois, ils ont des faiblesses dans la mise en place à un niveau opérationnel des concepts des théoriques. Il en est de même pour la coordination des fonctions logistiques.

<sup>47</sup> Ibid., P. 461.

- *les prestataires de services en technologie de l'information (SSII)* : Ces prestataires sont les mieux placés pour développer les systèmes d'information et mettre en place les outils de communication et d'information nécessaire au management de la *supply chain*. Toutefois, comme les cabinets de conseil, ils ne sont spécialistes ni de la logistique ni de la gestion opérationnelle de la *supply chain*. Par ailleurs, ces prestataires ont également tendance à favoriser leurs solutions informatiques mettant souvent en situation de dépendance l'entreprise cliente.
- *les prestataires 4PL* : Ces différents acteurs ont des compétences complémentaires : les cabinets de conseil et les prestataires de services informatiques ont de fortes capacités d'analyse des processus alors que les 3PLs ont l'expérience du management de la logistique et des processus.

L'intégrateur logistique *Fourth Party Logistics Provider* est le concept le plus récent en termes d'externalisation du management de la *supplychain*. Ils se concentrent sur l'optimisation des flux d'informations et développent leur offre de conseil pour la réorganisation des schémas de distribution et d'approvisionnement, ainsi que le développement des procédures d'exploitation des systèmes logistiques, des choix de progiciels et l'aide à la mise en place. Ne disposant pas des moyens de transport ni d'entreposage, elle se situe donc entre l'entreprise et les différents prestataires qu'elles font intervenir, se chargeant de l'animation et de la gestion globale de ce réseau.

Les apports ainsi que les limites de chaque type de prestation sont résumés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau n°II.3: Les niveaux d'externalisation logistique**

Type du prestataire	Apports	Limites
<b>1PL</b>	Permet à ses clients de se décharger de l'acquisition et la maintenance de véhicules ainsi que la gestion des chauffeurs.	L'organisation du transport et les autres opérations logistiques sont assurées en interne.
<b>2PL</b>	Assure les mêmes services que le 1PL en ajoutant la mise à disposition d'un espace de stockage.	L'organisation du transport ainsi que les opérations en entrepôt (préparation des commandes, co-packing, etc.) sont gérées en interne.
<b>3PL</b>	Ne se limite pas à la mise à disposition de moyens, il assure également le management des opérations liées au transport et à l'entreposage.	Le pilotage global des flux est assuré en interne.
<b>4PL</b>	Offre des prestations de conseil et met en place des SI afin d'assurer le pilotage global des flux de ses clients en assurant la coordination entre différents prestataires logistiques.	Risque d'une dépendance totale du prestataire.

**Source :** AMDL : *Guide externalisation logistique*, octobre 2016, p08.

### **Section 03 : Enjeux relationnel entre un PSL et son client**

Savoir déterminer si une activité peut être externalisée n'est que la première condition du succès d'une opération d'externalisation. La seconde condition, tout aussi importante, est de bien savoir gérer la relation avec le prestataire.

#### **1. Le contrat :**

Le succès d'une opération d'externalisation repose sur l'adéquation entre le niveau des risques contractuels et le type de contrat utilisé. Plus la spécificité des actifs, l'incertitude et la fréquence sont élevées, plus il est nécessaire d'utiliser une forme contractuelle évoluée.

Les caractéristiques et les modalités d'utilisation des trois principaux types de contrats sont les suivantes :<sup>48</sup>

- **Les contrats classiques** : sont utilisés pour gérer des opérations d'externalisation simples. Les risques contractuels sont faibles et l'entreprise externalisatrice a le choix entre un grand nombre de prestataires. Les contrats sont de court terme car il est facile et peu coûteux de changer de prestataire. L'accent est mis sur les documents formels et l'aspect relationnel intervient très peu.
- **Les contrats néoclassiques** : sont des contrats détaillés, utilisés pour gérer des opérations d'externalisation complexes. Les risques contractuels sont élevés et les contrats sont très détaillés. Ils comportent des clauses nombreuses et détaillées (par exemple, mesure de performance, évolutivité de la prestation, résolution des conflits, sortie du contrat, etc.). L'accent est mis sur les documents formels plus que sur l'aspect relationnel;
- **Les contrats relationnels** : permettent de gérer des opérations d'externalisation encore plus complexes. Bien que les risques contractuels soient très élevés, les contrats relationnels ne sont pas forcément très détaillés. En effet, la relation prend la forme d'une « mini-société » organisée autour de normes progressivement Co-construites par les deux partenaires (Mac Neil, 1978).

En résumé, les relations contractuelles peuvent être organisées sur un continuum. Plus les risques contractuels sont élevés, plus les contrats sont détaillés. Au-delà d'un certain seuil toutefois, le développement de normes relationnelles devient nécessaire pour pallier l'impossibilité de tout prévoir dans le contrat.

### 2. La dimension relationnelle sur le marché des prestations logistiques industrielles :

Selon Mascarenhas<sup>49</sup>, la solidité des relations avec des tierces parties correspond à une des trois compétences clés, au même titre que la fiabilité des processus et la supériorité technologique. Elles contribuent donc fortement à la création de valeur ajoutée par l'entreprise. Ces dernières doivent donc s'efforcer de cultiver leurs capacités relationnelles afin d'étendre notamment à la fois leur pouvoir de négociation et leurs marges de manœuvre vis-à-vis de leurs parties prenantes.

<sup>48</sup>BARTHELMY, (J) : « comment réussir une opération d'externalisation », in revue Française de gestion, N°151,2004, P.14-15.

<sup>49</sup>MASCARENHAS (B), BAVEJA (A), JAMIL (M) : *Comment naissent les compétences*, L'Expansion Management Review, Mars 1999, p. 29 – 37, traduction de : *Dynamics of corecompetencies in leading multinational companies*, California Management Review, 1999, Vol. 40, N° 4.

D'une manière générale, lorsqu'un prestataire logistique spécialisé signe un contrat de prestation avec un groupe industriel, le démarrage reste délicat à négocier, dans la mesure où le prestataire pénètre dans l'intimité de son client. Plusieurs raisons le poussent à appréhender l'arrivée d'une entreprise extérieure : Premièrement, l'industriel a peur de voir le niveau de qualité de l'activité baisser. Puis, ce dernier craint également une fuite de certains de ses secrets industriels.

La première problématique à résoudre pour le prestataire logistique est donc avant tout de rassurer son client et de mettre tous les moyens nécessaires pour que ce dernier n'ait pas à regretter son choix d'externalisation. Une fois ce « problème » résolu, l'objectif est d'instaurer une relation de confiance entre les différentes sociétés. Pour cela, le prestataire doit s'efforcer de démontrer son savoir-faire au client.<sup>50</sup>

### 3. Stratégies et enjeux des relations entre les prestataires et les industriels :

La relation « entreprise externalisatrice-prestataire » reste avant tout une relation commerciale dans laquelle les deux parties cherchent à s'approprier la plus grande partie de la valeur créée par l'externalisation. C'est à partir de cette réflexion que l'on peut aborder les enjeux futurs des relations entre les prestataires de services et les entreprises clientes.

En effet, si on part du postulat que toute relation commerciale débouche sur d'après négociations visant à satisfaire au maximum l'intérêt personnel, on peut supposer que les relations entre les parties prenantes d'un projet d'externalisation soient un problème primordial pour ces dernières. De ce fait, plusieurs stratégies plus ou moins risquées visant à générer un climat de confiance sain entre les différentes parties prenantes peuvent être mises en place par le prestataire logistique afin d'obtenir divers avantages ou gains dans un futur à plus ou moins long terme :<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> PERROTTA (C) : *La dimension relationnelle, Facteur Clé de Succès pour l'extension des activités des prestataires logistiques industriels ?*, mémoire de fin d'études pour l'obtention d'un Master 2 Professionnel Spécialité Logistique, Université Paris I Panthéon-Sorbonne, 2011, p 36.

<sup>51</sup>Ibid. p41-46.

### 3.1. Faire des compromis au début de la collaboration pour étendre sa crédibilité :

La première stratégie relationnelle qu'un prestataire logistique peut mettre en place afin d'optimiser ses relations avec l'industriel client consiste au début de la collaboration inter-firmes à répondre aux demandes de ce dernier sans réclamer des conditions tarifaires trop élevées ni demander un élargissement des prérogatives initiales décrites dans le cahier des charges.

#### 3.1.1. Principe de la stratégie :

En effet, cela va permettre au prestataire logistique d'avoir un point d'entrée dans le processus productif de son client et ainsi d'une part de se faire connaître et de l'autre de faire reconnaître ses compétences et son savoir-faire.

En effet, le processus poussant un industriel à opter pour un choix d'externalisation est parfois assez long. De ce fait, le prestataire ne doit surtout pas perturber le client durant les prémices de la collaboration afin de ne pas risquer de froisser ses ardeurs d'externalisation. Par la suite, la relation s'affinera et les divers problèmes quotidiens relatifs à l'activité seront abordés d'une manière plus réfléchie et plus reposée de la part du client. L'exigence qualitative et productive demeurera constante, cependant le client sera plus à même d'accorder des largesses à son prestataire.

C'est notamment pour ces différentes raisons que cette première stratégie relationnelle permet au prestataire de véhiculer auprès de son client une réelle impression de contrôle et de maîtrise des savoir-faire nécessaires pour la ou les activités externalisée(s). Ainsi, le client ne perçoit pas la maîtrise globale de son prestataire telle une perte de contrôle de certaines fonctions.

#### 3.1.2. Enjeux de la stratégie :

Cette stratégie permet à plus ou moyen termes au prestataire d'aborder plus sereinement la suite de la relation avec son client et ainsi espérer de tisser des liens plus forts, notamment d'un point de vue économique. Ainsi, les interlocuteurs clients sont dans cette hypothèse plus ouverts et délivrent plus facilement des informations plus ou moins importantes ayant trait à l'activité globale de l'entreprise ou bien à des activités spécifiques.

Dans cette optique, l'intérêt majeur pour le prestataire est de proposer ses services et d'étendre son champ d'actions au travers de nouvelles activités que le client souhaite externaliser.

Les bonnes relations entretenues permettront d'inciter le client à opter pour le prestataire déjà en place avec lequel il se trouve en confiance. Le prestataire pourra ainsi étendre son chiffre d'affaires et agrandir son aura auprès du client. La dépendance de ce dernier vis-à-vis du premier nommé sera augmentée, dans la mesure où le prestataire se verra confier une plus grande part du processus de production de son client.

### **3.2.L'extension des activités par l'autonomie d'actions :**

Lorsqu'un industriel externalise l'une de ses activités, cela est dû parfois en raison d'une carence en termes de spécialisation ou d'un manque d'expérience en la matière. C'est pour cela que le prestataire doit se forcer à mettre en place une stratégie relationnelle efficace afin de « séduire » son client de la meilleure des manières possible et d'obtenir le maximum d'autonomie.

#### **3.2.1. Principes de la stratégie :**

L'inexpérience relative du client au sujet de l'activité externalisée permet au prestataire de se voir octroyer une certaine autonomie d'actions. Cette autonomie doit être fructifiée par le prestataire de manière à ce que le client soit rassuré au voies doivent être prises par le prestataire.

Premièrement, ce dernier doit veiller à être transparent vis-à-vis du client, que ce soit en termes du suivi de l'activité (reporting hebdomadaire, comparaison prévisions/activité réelle,...) ou de la gestion quotidienne (relation avec les interfaces, gestion des moyens humains et techniques,...).Puis, le prestataire doit essayer d'orienter son client dans les choix d'investissement les plus appropriés possibles, afin de rendre les opérations plus efficaces et plus rentables.

Enfin, le prestataire doit également veiller à l'amélioration continue de l'activité en étudiant de manière régulière les possibilités d'amélioration de l'activité. Par exemple, ces améliorations peuvent concerner une réorganisation de la zone de production, tels un réordonnancement d'une zone de picking ou encore le réaménagement des quais d'expédition.

Cette dernière observation souligne l'effort permanent que doit fournir le prestataire afin de gagner la confiance du client. En effet, l'autonomie octroyée au prestataire ne doit pas inciter ce dernier à se reposer sur ses acquis. Au contraire, le prestataire se doit d'être proactif, aller de l'avant et participer pleinement à la vie de l'entreprise cliente, dans la mesure du possible.

En somme, même en cas de grande autonomie, le prestataire se doit d'être proche de son client et d'entamer des démarches constructives afin de gagner sa confiance. Cette stratégie soulève plusieurs enjeux pour le futur de la collaboration entre les deux entreprises.

### 3.2.2. Enjeux de la stratégie :

Cette seconde stratégie relationnelle allie plusieurs éléments qui permettent au prestataire de s'impliquer activement dans le processus productif de son client. Ainsi, cette démarche a pour but de fidéliser le client et de rendre ce dernier plus enclin à prolonger le contrat de prestation.

Le partage des valeurs est un élément clé de l'aspect relationnel entre deux entités liées par un contrat de prestation dans la mesure où cela pousse les deux parties prenantes à s'investir dans la relation et à s'engager mutuellement. Le bénéfice perçu par le prestataire au cours de la réalisation de cette stratégie relationnelle est double. Premièrement, la dimension relationnelle, composée à la fois du comportement et de l'attitude du prestataire, va favoriser l'essor d'une volonté mûrement réfléchie du client de proposer une extension des activités du prestataire.

Ce dernier voit ainsi ses effectifs et son chiffre d'affaires croître grâce à son apport dans le processus productif de son client. Par ailleurs, la confiance engendrée depuis le début de la collaboration favorise la fidélisation et par la même le prolongement du contrat de prestation, la stabilité étant le maître mot des entreprises pratiquant l'externalisation.

## 4. Les caractéristiques liées au succès de la relation prestataire logistique/ client :

Les relations entre les industriels et les prestataires de services doivent être abordées d'une manière prudente mais ferme de la part de ces derniers, tout cela pour tisser avant tout des relations fiables, durables et mutuellement profitables. Aussi, plusieurs facteurs organisationnels et managériaux sont susceptibles d'influencer le succès de ces relations:<sup>52</sup>

### 4.1. Le rôle de la confiance :

La confiance fait référence à des notions multiples, tant sur le plan de sa signification que sur le plan de son rôle dans les relations inter-organisationnelles. La confiance peut-être

---

<sup>52</sup>BRULHART (F) : *Le rôle de la confiance dans le succès des partenariats verticaux logistiques : le cas des coopérations entre industriels agro-alimentaires et prestataires logistiques*, Faculté des sciences économiques et de gestion- CRET LOG, Université de la Méditerranée, 2002, p58-62.

définie comme la volonté de se fier à un partenaire d'échange en qui l'on croit. En outre, nous insistons sur l'idée que la confiance est sous tendue par deux composantes : la crédibilité, qui fait référence à la capacité de l'autre partie à remplir ses obligations de manière fiable et efficace et la bienveillance, qui est fondée sur la volonté supposée du partenaire de se comporter de façon honnête.

La présence de la confiance permet de ne pas spécifier toutes les conséquences possibles de la relation dans la mesure où les règles de décision des partenaires sont les mêmes. En fait, la confiance que se portent les deux partenaires va influencer la nature de la relation et cela pour plusieurs raisons : d'une part, elle réduit la perception du risque associé aux comportements opportunistes de l'autre partie en diminuant leur probabilité d'apparition ; d'autre part, elle augmente l'assurance qu'ont les partenaires de ce que les difficultés ou les inégalités intervenant à court terme seront résolues et résorbées à long terme ; enfin, elle permet aux parties de s'assurer que cette adaptation aux contingences imprévues se fera de manière mutuellement bénéfique, leur permettant ainsi de limiter leurs accords à des contrats incomplets, laissant la place à une adaptation ad hoc. En ce sens, la confiance réduit les risques de comportement opportuniste et permet la mise en place d'investissements spécifiques visant à améliorer l'efficacité de la relation et à augmenter les bénéfices économiques qui peuvent en résulter. La confiance apparaît donc comme ayant une action positive sur la réussite du partenariat.

La confiance permet aussi de réduire la perception du risque lié à l'incertitude portant sur les gains futurs attendus et sur le comportement anti-coopératif de l'autre partie. En fait, la confiance constitue pour les partenaires une assurance que les obligations futures seront assumées par l'autre partie. Elle est donc considérée comme la clef de voûte du succès du partenariat ; elle génère un sentiment de sécurité chez les partenaires et leur permet une plus grande liberté de manœuvre favorable à l'épanouissement du partenariat

### **4.2. Le rôle de l'engagement :**

L'engagement fait référence à la volonté de voir la relation continuer à long terme, au désir de développer une relation stable, et de faire les sacrifices nécessaires pour y parvenir en investissant dans la relation. À partir du moment où le niveau d'engagement des partenaires est élevé, ceux-ci seront enclins à réaliser des efforts supplémentaires afin de maintenir les objectifs à long terme et malgré la pression éventuelle liée aux problèmes à court terme. C'est pourquoi des niveaux élevés d'engagement sont susceptibles de conduire au succès du

partenariat. En outre, un fort degré d'engagement permet de considérer la relation sur la durée et de limiter les coûts de recherche et de mise en place liés à la création fréquente de nouveaux liens avec d'autres partenaires ; de la même façon, cela conduit à la mise en œuvre de structure de gouvernement et de systèmes de suivi plus simples et plus durables permettant à la fois de réaliser des économies mais aussi des gains en termes d'efficacité. En fait, un fort degré d'engagement réduit l'incertitude associée au partenariat ainsi que la probabilité d'un comportement opportuniste de la part du partenaire. De plus, l'engagement, en réduisant l'incertitude a également un impact positif sur la confiance. En effet, il génère une réduction du risque d'opportunisme perçu par le chargeur, affectant favorablement la confiance qui règne dans la relation et la performance de celle-ci.

De même, l'engagement constitue une variable majeure du succès des partenariats notamment à travers le partage de ressources financières ; dans ce cadre, le partage d'actifs, la réalisation d'investissements conjoints en technologie, l'échange ou le prêt de personnel ou la mise en place d'opérations de recherche et développement en commun reflètent un fort degré d'interdépendance qui est très favorable au partenariat.

### **4.3. Le rôle de la communication :**

La communication se définit comme un échange formel ou informel d'informations. En outre, elle est de nature multidimensionnelle tant sur le plan du statut de l'information échangée que sur le plan des moyens et des supports utilisés. L'échange d'informations contribue à une meilleure coordination des actions des partenaires leur permettant d'atteindre plus facilement les objectifs fixés, c'est la précision, la richesse et le caractère pertinent de l'information transmise qui va conditionner l'atteinte des objectifs du partenariat. Ainsi, la qualité de l'information échangée permet aux partenaires de réaliser leurs tâches de façon plus efficace et plus lucide. En outre, la communication contribue à réduire les risques de conflits et de dysfonctionnements et, en ce sens, augmente les bénéfices que les parties peuvent tirer de la relation. Enfin, l'échange d'information constitue pour les entreprises une motivation à l'engagement de même qu'un moyen d'augmenter la confiance mutuelle des partenaires. En fait, la communication lorsqu'elle est complète permet d'assurer la synchronisation des opérations des partenaires et peut générer des capacités de création de valeur supplémentaires. En réduisant l'incertitude associée à la relation, la communication a de ce fait un impact positif sur l'efficacité de la relation, sur la confiance et l'engagement. La continuité du flux d'information, tout comme celle des flux physiques, ne doit pas être compromise afin de

réduire l'incertitude, de minimiser le risque de confusion ou de conflit et d'assurer l'efficacité du processus. En fait, la communication entre le prestataire et le chargeur constitue un élément critique de coordination dans le cadre de l'externalisation de cette fonction et, d'autant plus, lorsque cette externalisation prend la forme d'un partenariat. Elle constitue le liant indispensable à la réussite des partenariats logistiques.

#### **4.4. Le rôle de l'intégration inter-organisationnelle des systèmes d'information :**

La notion d'intégration inter-organisationnelle des systèmes d'information fait référence à la présence d'investissements dans le domaine de l'échange d'informations informatisées afin de mettre en œuvre et d'utiliser des systèmes informatisés partagés ou compatibles, de type Intranet ou EDI par exemple. Considérant les coûts attachés à la coordination du partenariat, les technologies de l'information offrent la possibilité de réduire considérablement ces frais en mettant à disposition le mécanisme par lequel le processus inter-organisationnel est créé. Dans cette perspective, l'EDI, par exemple, est vu comme un élément clef pour soutenir les processus de travail conjoint et, plus largement, l'efficacité et l'efficience de la coopération. Ainsi, les systèmes intégrés de transfert d'information apparaissent comme le moyen d'atteindre une plus grande réactivité et une plus grande flexibilité pour le partenariat en facilitant la coordination et le développement de l'engagement. Dans le cas des relations de partenariat logistique, le recours à l'intégration inter-organisationnelle des systèmes d'information apparaît d'autant plus critique. Cette intégration permet aux entreprises de répondre de façon plus efficace aux besoins du client par le biais d'une structure logistique plus flexible et plus réactive, et la différence entre une logistique médiocre et une logistique excellente réside souvent dans les compétences liées à la technologie de l'information.

Enfin, la transparence facilitée par cet interfaçage des systèmes d'information contribue à faciliter le développement de la confiance au sein de la relation. La synchronisation des activités et l'établissement d'objectifs partagés requiert une ouverture importante tant des éléments opérationnels que des éléments stratégiques. C'est précisément le rôle de la technologie d'offrir cette possibilité à travers des systèmes d'information intégrés communs permettant, par exemple, de tracer les produits en temps réel.

**Conclusion:**

L'externalisation logistique peut être définie comme le fait de confier, dans un objectif d'amélioration de la performance, une ou plusieurs activités logistiques assurées préalablement en interne à un prestataire extérieur sur une durée de long terme.

De ce fait, les prestataires logistiques se sont adaptés à cette nouvelle demande des industriels, en se spécialisant ainsi qu'en développant de nouveaux systèmes leur permettant d'être de plus en plus performants. De ce fait et par la même occasion, les frontières entre les prestataires logistiques et les industriels se sont réduites, amenant ces deux derniers à intensifier leurs relations.

A cet égard, il est très important d'appuyer ces différentes études théoriques à travers un travail d'analyse qui va permettre d'étudier les différentes activités d'un prestataire de services logistiques et déduire la valeur ajoutée qu'ils apportent à leur client dans le cadre d'une externalisation logistique.

## **Chapitre III**

**L'impact du prestataire de service  
logistique sur l'optimisation des activités  
aval d'une entreprise industrielle**

**Introduction :**

Le présent chapitre s'inscrit dans la partie pratique de notre mémoire de recherche. Ce dernier se déversera en trois (03) sections.

La première section sera consacrée à la présentation de l'organisme d'accueil NUMILOG, son organisation, ses activités, son environnement...etc.

Pour ce qui est de la deuxième section, elle comprendra une description des différents processus logistiques de la plateforme logistique (notre lieu de stage) ainsi que l'organisation mise en place.

Enfin, la troisième section présentera, d'une part, la méthodologie que nous avons suivie pour effectuer et de l'autre part l'analyse des résultats obtenus et recommandations.

**Section 01 : présentation de l'entreprise d'accueil et du cas d'étude**

**1. L'entreprise et son environnement :**

Avant de parler de NUMILOG, nous allons donner un bref aperçu de son origine ; le groupe CEVITAL.

**1.1. Le groupe CEVITAL :**

Cette partie a pour objectif de décrire le besoin du groupe CEVITAL en matière de logistique.

**1.1.1. Présentation du groupe :**

Créée en 1998 avec des fonds privés, CEVITAL est une entreprise familiale en la forme légale d'une société par action (SPA). C'est un Groupe familial bâti sur une histoire, un parcours et des valeurs qui ont fait sa réussite et sa renommée.

CEVITAL est le premier groupe agro-alimentaire en Algérie et troisième à l'échelle africaine, avec un chiffre d'affaire de plus de 4 milliards de dollars (2016). Le groupe a traversé d'importantes étapes historiques pour atteindre sa taille et sa notoriété actuelle et regrouper aujourd'hui 26 filiales aux activités diversifiées : agro-alimentaire, grande distribution, automobile, industrie, et logistique... etc.

Il accapare plus de 60% du marché algérien du sucre et des huiles végétales, avec une volonté de se tourner désormais vers l'exportation avec de capacités de production en forte croissance.

**1.1.2. L'importance stratégique de l'organisation logistique :**

La politique de développement de CEVITAL porte une attention particulière à la logistique. L'importance de ce domaine dans le business, son impact dans la réduction des coûts et l'augmentation des marges de compétitivité, a poussé le groupe à inclure la mise en place d'un réseau logistique renforcé en interne pour maîtriser l'ensemble de sa chaîne logistique. En amont, le groupe s'est doté d'une flotte maritime, de trois navires en propriété et d'autres affrétés, représenté par sa filiale Nolis (créée en 2000) assurant l'approvisionnement en matières premières importées, en particulier d'Amérique latine. En aval, il a créé un vaste réseau de transport routier, d'entreposage, avec une filiale de spécialité logistique Numilog (créée en 2007), et de grande distribution représenté par la filiale Numidis (créée en 2007) qui projette le développement d'une chaîne de supermarchés et d'hypermarchés assistée par l'expertise d'une autre filiale Sierra CEVITAL ( créée en 2011) ,

cette dernière est une joint-venture entre le groupe CEVITAL et l'entreprise brésilienne Sonae-Sierra spécialisée dans le développement et la gestion de centres commerciaux.<sup>53</sup>

### 1.2. L'entreprise NUMILOG :

L'un des objectifs de la création de NUMILOG était de tenter d'alléger les coûts liés au transport et aux besoins en matière de logistique des différentes filiales de CEVITAL. Après une tentative peu concluante (propositions coûteuses) de travailler en Algérie avec des prestataires européens, le groupe a créé la filiale logistique NUMILOG en 2007 et l'a liée à la *Business strategic Unit* (voir Annexe 1).

Au début, NUMILOG se resumait à une poignée de salariés et à quelques remorques. Sa mission était d'accompagner le déploiement de la filiale de distribution Numidis. Elle comptait alors 30 personnes et un entrepôt qui gérait les stocks sur tableur. Mais depuis, NUMILOG s'est largement étoffée et travaille pour d'autres filiales du groupe.

NUMILOG offre une prestation complète allant de stockage jusqu'à la distribution des produits à travers le territoire national. Elle se place comme un acteur incontournable de la chaîne logistique qui accompagne les industriels de différents secteurs dans la consolidation de leurs flux marchandises et l'optimisation de leurs activités, offrant des solutions adaptées en matière de *Supply Chain*, grâce aux infrastructures et outils modernes (géolocalisation, traçabilité, technologies de pointe...).

En 2017, NUMILOG compte un effectif global de plus de 1355 collaborateurs (voir l'organigramme en Annexe 2), avec une flotte de plus de 800 véhicules qui permettent 500 livraisons quotidiennes pour les grossistes, distributeurs, Centres commerciaux et relais auto routier et une capacité de stockage qui atteint 150 000 palettes dont 35 000 sous température dirigée.

---

<sup>53</sup> HAFSI (T) : *Issad Rebrab : Voir grand, commencer petit et aller vite*. Edition CASBAH, Alger, 2012, P32.

### 1.2.1. Les activités de NUMILOG :

NUMILOG déploie ses activités autour de trois missions principales :

- Accompagner la croissance des activités du groupe CEVITAL en matière logistiques et de transport.
- Proposer aux acteurs économiques et industriels en Algérie des prestations de transport et/ou logistiques à travers tout le territoire.
- Proposer un accompagnement en conseil et solutions logistiques.

NUMILOG accompagne ses clients dans leur développement en s'appuyant sur le savoir-faire et l'expérience de plusieurs années dans le domaine, en termes de planification et d'organisation des opérations de transport et de logistique. L'entreprise a embauché des responsables franco-algériens de spécialistes logistiques très expérimentés avec des contrats de droit français et expatriés en Algérie pour insuffler une culture de l'excellence opérationnelle en logistique au pays.

### 1.2.2. L'environnement de NUMILOG :

Difficile d'obtenir des données sur le secteur transport et logistique en Algérie, tant le marché demeure éclaté entre une multitude d'opérateurs évoluant souvent dans l'informel. Les professionnels estiment ainsi que près de 70% du parc de transport de marchandises est détenu par des artisans propriétaires d'un ou deux camions, tandis que les 30% restants sont l'affaire de quelques grandes entreprises.

Parmi celles-ci, la flèche bleue algérienne et Anderson Logistique, dotées d'une flotte de plus de 400 camions chacune, se positionnent comme les leaders du secteur privé, lequel capte plus de 80% du marché. Les 20% restants correspondent aux parts de la société nationale des transports routiers (SNTR) : l'opérateur public s'est associé depuis mars 2015 avec le groupe français APRC pour constituer un réseau national de plateformes logistiques et de distribution.

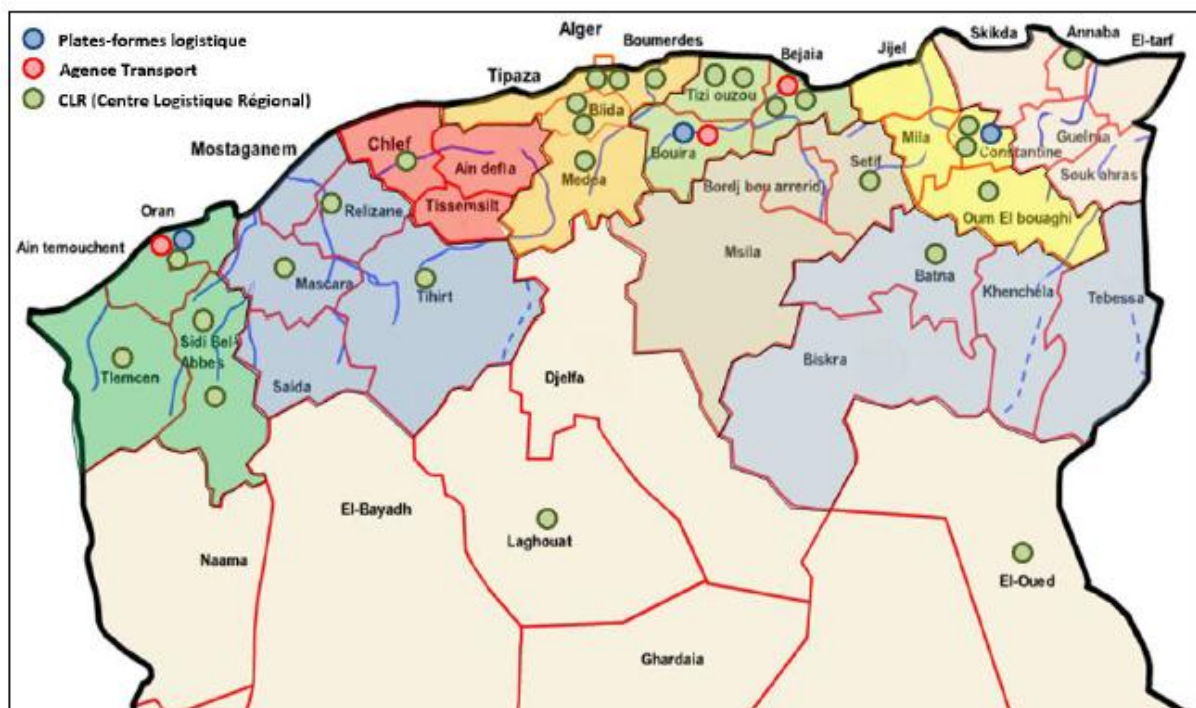
### 1.3. Le réseau de NUMILOG :

Le réseau de distribution de NUMILOG est composé de trois (03) Plateformes Logistiques implémentées à l'est, le centre et l'ouest du pays (Oran, Constantine et Bouira) pour couvrir le maximum du territoire national soit une surface totale de stockage d'environ

100 000 m<sup>2</sup> et 3 Agences de Transport (Bouira, Bejaia, Oran) sont indépendantes de la direction des plateformes, elles assurent le transport pour les différentes filiales du groupe Cevital, et sous-traitent de transport au industriel sur tout le territoire national. Ainsi qu'un réseau de distribution de 35 CLR dont 06 Mutualisés (plusieurs clients dans le même entrepôt) pour activité principale de prestation de manutention (Réception - Stockage - Expédition), répartis sur le territoire national, le but de ces CLR est de réduire les frais de transport et les délais de livraison grâce à une plus grande proximité aux clients finaux. L'implantation des CLR est faite sur trois régions principales : Centre, Est et ouest dont la durée est déterminée selon le contrat de location. Leurs capacités de stockage varient entre 1000 à 2000 m<sup>3</sup>.

L'implantation des plateformes, agences de transport et CLR est représenté dans la figure suivante :

**Figure n°III.1. Le réseau de distribution de NUMILOG.**



Source : Document interne fourni par l'organisme d'accueil.

Le tableau ci-dessous donne un aperçu global des trois plates-formes logistiques de NUMILOG :

**Tableau n° III.1. Caractéristiques des plateformes logistiques de NUMILOG.**

Région	Hassi Aneur (Oran)	Bouira	Canstantine
<b>Surface totale</b>	27 000 m <sup>2</sup> divisée en : -Surface sous température dirigée (5 000m <sup>2</sup> ) -Zone ambiante (12 000m <sup>2</sup> ) -surface administrative (10 000m <sup>2</sup> )	75 000m <sup>2</sup> divisée en -surface sous température dirigée (28 000m <sup>2</sup> ) -zone ambiante (43 000m <sup>2</sup> ) -surface administrative (4 000m <sup>2</sup> )	22 100 m <sup>2</sup>
<b>Capacité de stockage</b>	20 000 palettes au minimum	De 60 000 à 80 000 palettes	3 500 palettes au minimum
<b>Effectif</b>	240 collaborateurs	516 collaborateurs	200 collaborateurs

**Source :** établi par nous-même.

#### **1.4. La plateforme logistique de Bouira :**

La plateforme logistique (PFL) de Bouira est l'une des trois plateformes exploitées par l'entreprise NUMILOG dans son activité de prestation de services logistiques, du transport et réseaux.

Située sur la route de Nassis, à 3 KM au sud-Ouest de la ville de Bouira, construite selon des normes internationales, la plus grande en Afrique, sur une surface totale de 75 000 m<sup>2</sup> dont 43 000 m<sup>2</sup> de surface à température ambiante

Elle dispose de 15 cellules dont 9 exploitées par les trois exploitations Numidis, Brandt et Cevifood et 6 pour le stockage à température dirigée .D'une capacité qui va de 60.000 à 80.000 palettes selon le mode de stockage utilisé, la PFL est équipée de 92 quais et 6 rampes d'expédition/réception.

La PFL de Bouira exerce deux activités principales à savoir l'activité logistique et l'agence du transport ; et pour assurer le bon fonctionnement de ces deux activités, il existe ce qu'on appelle des services supports qui sont : ressources humaines, *reporting* et facturation, contrôle de gestion, support IT, Maintenance, QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement).

### 1.4.1. Les activités principales :

La plateforme de Bouira exerce deux activités principales, à savoir la logistique et le transport.

#### 1.4.1.1. La logistique :

Les marchandises actuellement stockées sur cette plateforme proviennent essentiellement de trois (03) filiales de Cevital. Pour cela, on trouve trois dossiers au niveau de cette direction : CeviFood, Numidis et Brandt.

- **Le client CeviFood** : Il constitue, d'une part l'activité la plus importante en termes de flux physiques et informationnels. D'autre part, le vecteur de distribution des produits de la société mère CEVITAL.
- **Le client Numidis** : Il constitue l'activité la plus importante et la plus riche exploitée par Numilog à la PFL de Bouira, en termes d'applications des différents processus et en termes de la multitude des références produits gérées.
- **Le client Danone** : c'est une activité récente, la seule qui est assurée pour un client externe, elle occupe des surfaces ambiantes et à température dirigée.
- **Le client Brandt** Le dossier Brandt prend son importance de la nature des produits stockés dedans, qui demande une application stricte des règles de la logistique et une précaution spéciale en termes de sécurité, d'ailleurs, il ne contient pas que des produits coûteux, mais fragiles. Ces produits viennent de deux sources différentes qui sont l'usine Brandt de Sétif et le port de Bejaïa, pour être distribué à la fin vers des différentes CLR.

**1.4.1.2. le transport :**

NUMILOG de Bouira réalise le transport de marchandises pour les clients internes au groupe Cevital :CeviFood, Brandt, Numidis. Et les clients extérieurs comme : Saida, Biopharm, Danone, etc. La direction de transport Bouira est indépendante de directeur de la PFL (voir Annexe2).

**2. Présentation du cas d'étude :**

Parmi les différents dossiers traités par NUMILOG, notre étude porte sur le cas de Brandt.

Brandt est une marque française d'électroménager. Elle est rachetée par le groupe CEVITAL en 2014. Implantée en France et en Algérie : Deux sites de production en France (Orléans et Vendôme) et un parc industriel en Algérie (Sétif). 20% de ses produits destinés au marché algérien tandis que les 80% restant sont destinés à l'export.

Leader mondial dans l'électroménager, Brandt dispose d'une expertise de plus de 60 ans au service des besoins de la ménagère d'où la nécessité d'une maîtrise parfaite de la chaîne afin offrir à ses clients des produits qui les accompagnent au quotidien. D'où la nécessité de se concentrer sur le cœur de métier, afin de garantir des prestations de qualité irréprochable. Cette logique concerne les différents aspects, notamment en termes de transport et logistique. Sur ce point, Brandt s'appuie sur l'expertise de son partenaire, NUMILOG, disposant de plusieurs années d'expérience dans ce domaine. Ainsi, la PFL de Bouira représente le distributeur de la marque dans le territoire algérien.

**Section02 : L'exploitation des activités logistiques aval du client Brandt au niveau de la PFL Bouira.**

Nous définissons dans cette partie les différentes activités logistiques aval assurées par NUMILOG pour son client Brandt.

**1. L'activité d'entreposage :**

Les activités principales gérées par NUMILOG dans ce cas comprennent d'une manière principale : la réception des marchandises, leur stockage et leur expédition. Quelques prestations annexes sont aussi possibles telles que le reconditionnement, l'étiquetage, et le paquetage.

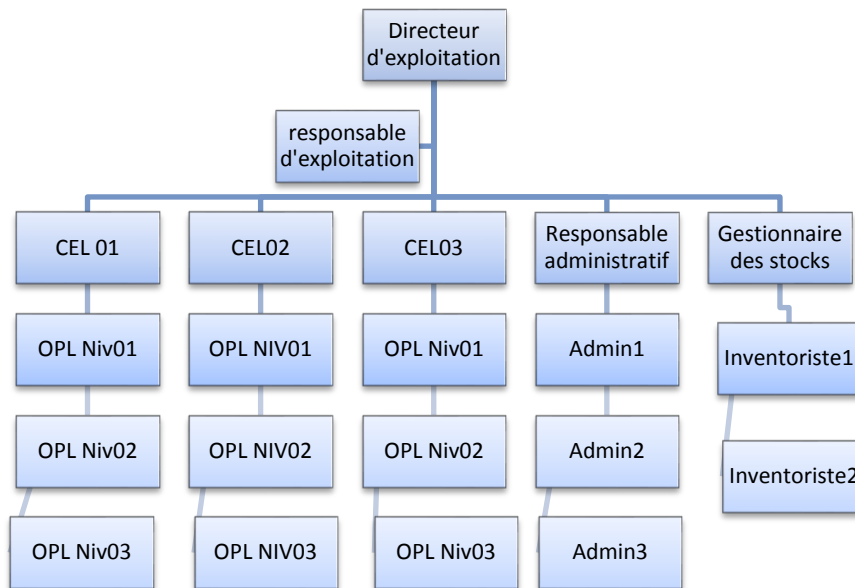
### 1.1. Les moyens mobilisés :

Plusieurs ressources matérielles et humaines sont utilisées afin de réaliser ces différentes opérations :

#### 1.1.1. Les moyens humains :

70 collaborateurs sont employés afin d'assurer la gestion de l'activité Brandt. Ils peuvent être représentés dans la figure ci-dessous :

**Figure n° 3.2. Organigramme de l'activité logistique du client Brandt**



**Source :** établi par nous-même.

Au niveau opérationnel, on trouve 58 opérateurs logistiques de trois niveaux et qui sont répartis en quatre équipes, pour chaque équipe l'effectif est comme suite :

- OPL Niv 1 : 7 agents logistiques chargés de manutention des marchandises ;
- OPL Niv 2 : 3 agents logistiques travaillant avec le PDA, préparation et contrôle ;
- OPL Niv 3 : 4 agents logistiques travaillant avec les chariots élévateurs et à pince.

#### 1.1.2. Les moyens matériels :

##### • Les matériels de manutention :

Plusieurs matériels sont mobilisés afin d'assurer une manutention facile et maintenir les produits de l'entrepôt en bon état, les plus importants sont :

- Les palettes : ce sont des palettes en bois, à des dimensions standards de 800\*1200 mm et 1000\*1200 mm ;

- Les chariots : le chariot à pince utilisé pour le stock de mass, le chariot élévateur pour le stock en rack et le chariot à fourche pour préparer les commandes accumulation, chargement et déchargement des camions, « transpalettes ».

- **Les matériels informatiques :**

WMS Reflex (Warehouse Management System) est un logiciel interne, produit du groupe Français HARDIS. Il a été conçu pour automatiser et optimiser les processus logistiques. Plusieurs fonctions sont assurées par ce logiciel ; certaines d'entre elles sont implicites qui contribuent à l'optimisation de l'entrepôt et à la gestion des fonctionnalités du logiciel lui-même, et certaines d'autres sont explicites, affichées sous forme d'options dans le menu principal de ce logiciel, comme la gestion des réceptions et des expéditions, la gestion des stocks, la gestion des préparations et expéditions.

Connectés à ce système, de nombreux périphériques informatiques fixes ou mobiles aident le personnel de l'entrepôt à mieux gérer les stocks, à préparer les commandes, à automatiser l'identification et la traçabilité des marchandises, etc.

Le PDA est un ordinateur mobile pour entrepôt, il existe sous forme d'un appareil seul ou embarqué sur le chariot élévateur. Il utilise des technologies sans fil pour communiquer avec le système d'information et accompagner les OPL dans la gestion des marchandises. Par le biais du WMS, le CEL affiche simplement les tâches à effectuer par chaque opérateur sur l'écran du terminal. L'agent effectue donc ses opérations dictées par son PDA et l'utilise pour valider chaque étape grâce à une saisie manuelle sur le clavier ou par lecture des codes-barres. Il est aussi lié à l'appareil « Zebra » qui permet l'impression des « étiquettes support » lors de la réception des marchandises.

### **1.2. Echanges de données informatiques entre Brandt et NUMILOG :**

Le système WMS Reflex est interfacé avec le système SAP de Brandt (gestion de production, approvisionnement et administration des ventes), notamment les ordres de préparation, de mouvements divers de stock...etc.

Ces transactions sont automatisées et sécurisées par les deux parties de sorte que les deux systèmes soient parfaitement en phase. Les transactions sont transférées par le biais de protocoles EDI, standards.

C'est un système qui assure la rapidité des transactions entre les deux parties tout en assurant la transparence et la pertinence de l'information en temps réel. La visibilité sur le stock à l'instant (t) est l'un des avantages cruciaux de ces échanges vu son influence directe sur les décisions du client Brandt.

### 1.3. Le processus de la gestion des différents flux :

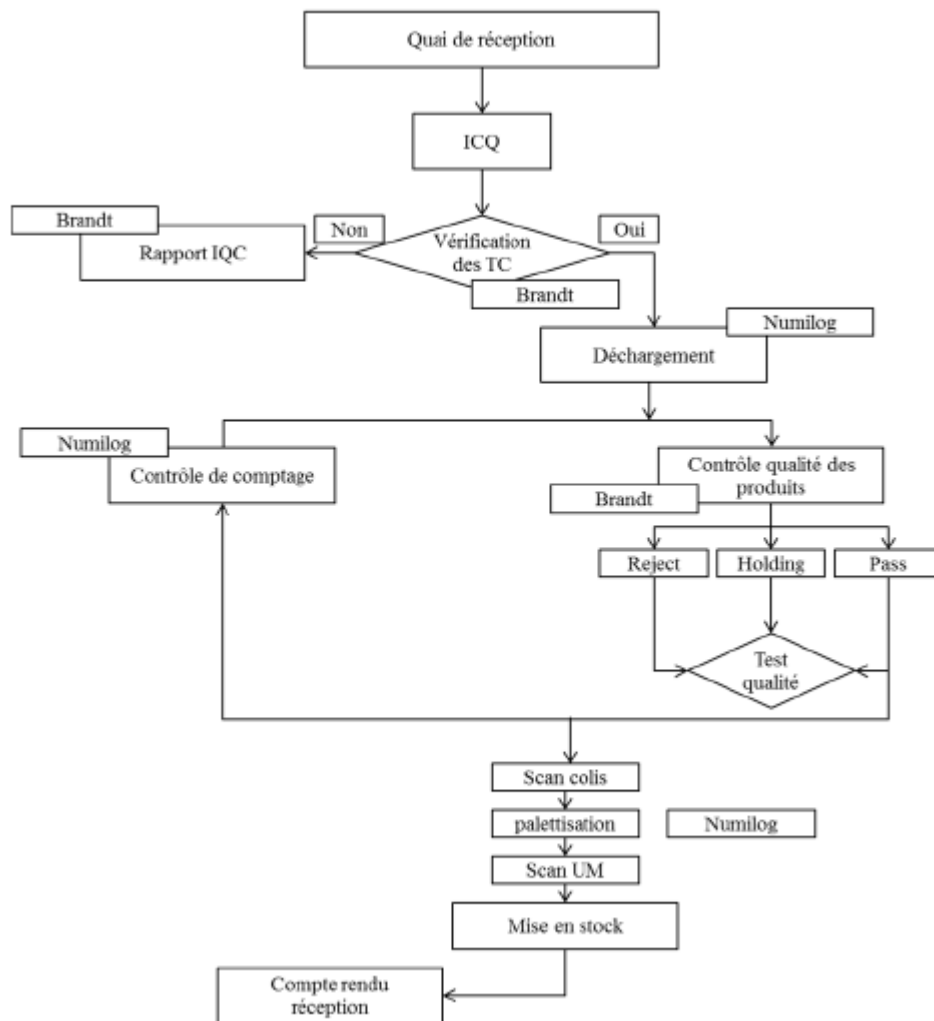
#### 1.3.1. La réception :

Avant d'être reçues physiquement, les réceptions doivent être d'abord planifiées

- **Planification de la réception :** comme on l'a déjà cité, les produits finis de Brandt proviennent de deux sources : l'usine Sétif et le port de Béjaia (des produits (CBU)). Afin de bien organiser les réceptions et planifier les moyens humains et matériels ainsi que l'espace, Brandt transmet pour NUMILOG un détail précis des différentes réceptions sous forme d'un plan de production mensuel qui sera actualisé quotidiennement sous forme d'un plan de charge (contiendra le nombre de camions ou bien de TCs pour les produits (CBU), le type du produit ainsi que le volume en UM). Le planning sera validé par NUMILOG en (J-1).
- **La réception physique :**
  - A l'arrivée des marchandises à la PFL de Bouira, un quai sera choisi en collaboration entre les deux pôles, administratifs et d'exploitation ;
  - Présentation du chauffeur au niveau du pôle administratif avec un bon de transfert usine ou une « *stuffing list* » dans le cas des produits (CBU) ;
  - contrôle du dossier présenté par le chauffeur par le pôle administratif, établissement d'un bon de réception et affectation du chauffeur à quai ;
  - déchargement des palettes par les OPL avec l'assistance du chef d'équipe après vérification de l'état du camion ;
  - Deux types de contrôle seront effectués : un contrôle de conformité de la qualité et de la quantité de la marchandise par le pôle d'exploitation ;
  - Chaque produit est ainsi identifié et enregistré dans le WMS Reflex afin d'assurer la traçabilité. Cette traçabilité logistique est cruciale pour le prestataire logistique NUMILOG afin d'assurer le suivi quantitatif des produits, et contribue à l'efficacité de la gestion des flux de marchandises.
  - Enfin remise des documents pour le chauffeur.

La réception des marchandises est la première étape de la logistique interne. L'importance de ce processus réside dans le fait qu'il peut influencer directement les autres opérations qui le suit. Les détails du processus de la réception sont présentés dans le schéma suivant :

**Figure n°3.3. Processus de réception**



**Source :** document fourni par l'organisme d'accueil.

**1.3.2. Le stockage :**

Bien que Brandt s'occupe de la gestion à distance de son stock, c'est à NUMILOG de garantir son suivi, son conditionnement, et par conséquent la qualité de l'activité stockage, qui constitue L'étape qui relie entre les flux de la réception et les flux la préparation des commandes. Le suivi de niveau de stock consiste en l'analyse des écarts et la mise à jour des

stocks dans les temps, la trace des profils de toutes les erreurs commises à J-1 ainsi que la diffusion quotidienne (en interne) du taux de fiabilité des stocks pour aider les opérationnels à corriger et s'améliorer.

Afin d'assurer une meilleure fiabilité de gestion de l'entrepôt avec WMS, il est nécessaire que Numilog fasse plusieurs type d'inventaire :

- Inventaires Quotidiens sur les :
  - Emplacements en stock, touchés en prélèvement à (J-1).
  - Emplacements picking touchés à J-1.
  - Emplacement de mise en stock des réceptions de (J-1).
- Inventaire hebdomadaire des emplacements vides.
- Inventaire ciblé sur des articles présentant une anomalie de livraison.
- Inventaire Exceptionnel à la demande du client (Brandt).

### 1.3.2.1. Type de stockage :

Partant de la logique que chaque type de produit d'Electroménager nécessite un type de stockage bien spécifique à ses caractères notamment les dimensions, le poids et le taux de rotation. On distingue trois différents types d'emplacement stockage dans les 4 cellules du dossier Brandt :

- **Stockage en masse :** pour l'entreposage des produits volumineux (Réfrigérateur, Cuisinière, Machine à laver,...).
- **Stockage en accumulation :** pour les stockages des palettes de références homogène à faible rotation (climatiseurs, aspirateurs,...).
- **Stockage en Structure :** pour les stockages des palettes sur rayonnages (Rack) comportent plusieurs niveaux. Généralement pour la PFL Bouira ce type de stockage comporte 5 niveaux :
  - **Niveau 0 :** stockage au sol parfois destiné pour le prélèvement de détail (*Piking*).
  - **Niveau (1, 2, 3, 4) :** Destinés au prélèvement des palettes complètes. Le stockage des produits dans les 4 niveaux se fait de plus lourd au plus léger.

Chaque emplacement est référencié selon le numéro de l'allée (exemple : A12, B12...), le numéro du niveau (00,10, 20, 30 ou 40) et celui de l'emplacement

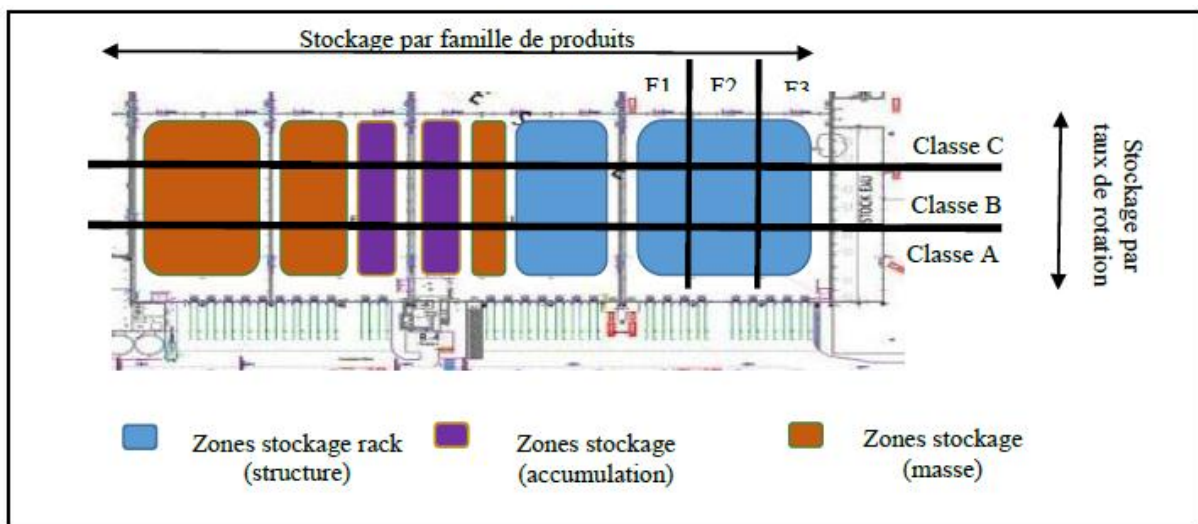
(001,002 ou 003). Les produits qui sont stockés dans les racks sont moins volumineux.

### 1.3.2.2. Politique de stockage :

Pour maximiser l'exploitation de l'espace de stockage et rendre les produits plus accessibles, NUMILOG a opté pour une politique de stockage un peu spécifique aux caractères de produits stockés ainsi qu'à l'activité de prestation de service logistique qui nécessite une haute réactivité des opérations et une fiabilité de stock. Cette politique de stockage comporte plusieurs modes de stockage qui seront expliqués dans le deuxième chapitre :

- **Un stockage vertical en fonction de taux rotation des produits ABC :** assuré par le WMS. Les articles les plus demandés sont mis dans la zone la plus accessible.
- **Un stockage horizontal aléatoire par famille de produit (ou par classe) :** Ceci permet une meilleure utilisation de l'espace disponible, de réduire les espaces vides et par conséquent, maximise l'exploitation de l'espace.

**Figure n° 3.4. Plan de stockage dans les 4 cellules pour le client Brandt**



**Source :** document fourni en interne.

### 1.3.2.3. Organisation de la zone de picking :

La politique de stockage de NUMILOG donne une importance énorme pour la zone de Picking. Cette dernière se constitue par 3 allées dans les racks N, O, P et Q au milieu de la PFL. Cette zone comporte 70 références soit 48% de nombre totale de référence

Les trajets de prélèvements sont tracés par les WMS Reflex en tel sort que la constitution des palettes commence par le prélèvement des produits les plus lourds qui sont organisés aux emplacements le plus accessibles. . Les réapprovisionnements de la zone Picking sont déclenchés automatiquement par le WMS lorsque le seuil minimal est atteint. Un cariste est affecté en permanence pour l'accomplissement de ces réapprovisionnements.

### 1.3.3. Préparation des commandes et expédition :

Les différents produits de Brandt sont expédiés vers 15 CLR. Ces derniers reçoivent chaque jour les différentes commandes des clients de Brandt. Elles seront ensuite consolidées et envoyées par e-mail vers le siège social de l'entreprise du client. La passation de commande se fait par « Keep-contact » (une filiale du groupe CEVITAL) le jour (J) pour livraison en (J+1) car les distributeurs sont censés prendre leurs commandes à partir de 8h du matin du jour suivant, soit 24h après la passation de la commande c'est un engagement de Brandt de livrer ses clients à j+1 en flux tendu pour avoir un avantage concurrentiel.

Le client Brandt intègre les différentes commandes sur son SAP sous forme d'ordres de préparation (ODP). Ces derniers sont générés en trois (03) groupes appelés « *Cut Off* » et intégrés ensuite automatiquement sur le WMS de NUMILOG via EDI pour qu'ils soient communiqués aux responsables d'exploitation de la PFL Bouira. La politique de division des ordres de préparation en groupes est mise en place afin de préparer les commandes des CLR les plus loin en premier et finir par les CLR les plus proches. Cela permet d'assurer un délai de préparation des commandes qui permettra de livrer à temps. Le processus d'expédition se passe comme suit :

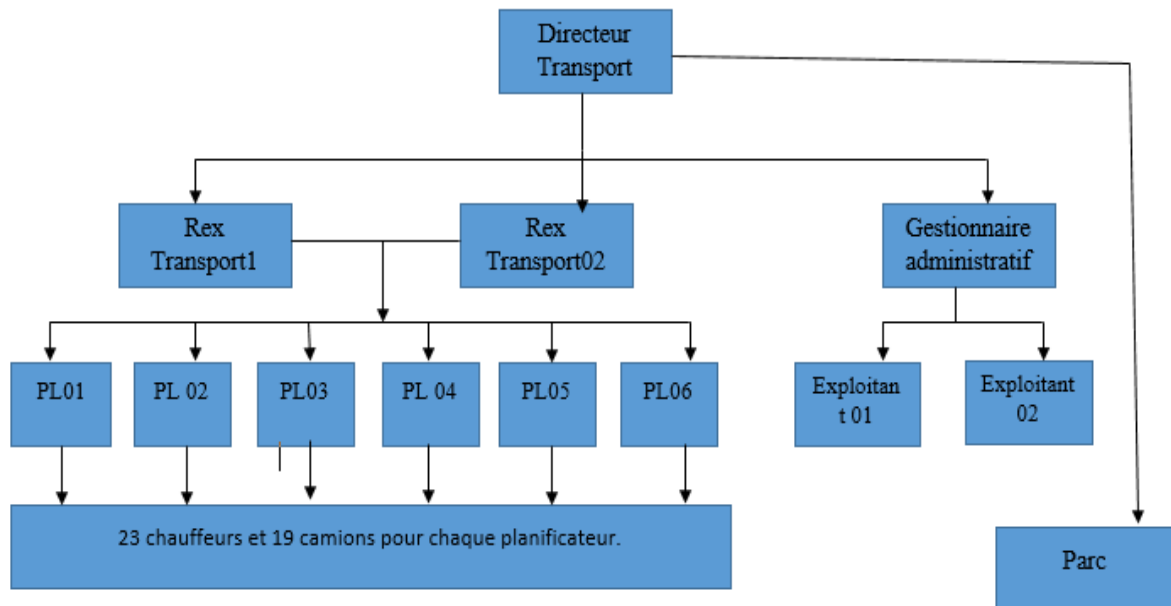
- Le chauffeur se présente au niveau du quai qui lui a été confié muni d'un bon de chargement pour le présenter au chef d'équipe logistique.
- La préparation des commandes commence par le lancement des ordres de préparation sur les PDA via REFLEX sous forme de « mission de prélèvement »

- Une fois le picking est fait, NUMILOG édite ou complète les différents documents de livraison (le bon de livraison).
- les supports préparés sont sur le quai pour être expédiés, un contrôle manuel de chargement quantitatif et qualitatif par le contrôleur doit être effectué. Enfin, la marchandise est chargée à l'aide des moyens appropriés.
- **La gestion des litiges :** Une fois les marchandises arrivées au différents CLR, un flux d'information sera établie entre le service de réceptions du CLR et le service d'expédition de la plateforme logistique.
  - En cas de plus, manque ou casse au niveau des produits, un rapport litige arrive de la part du CLR.
  - Vérification physique au niveau de la PFL par le biais de l'inventaire : Si l'écart n'est pas confirmé, le CLR sera contacté par un mail (c'est-à-dire le problème n'est pas au niveau de PFL, peut-être que le produit a été volé ou cassé lors de son arrivé au CLR). Dans le cas où l'écart est confirmé, un document (BT régule) où l'on régule l'erreur de quantité e sera envoyé au CLR. L'écart est enregistré aussi sur le WMS afin de garder l'historique des articles qui ont été en écart et rectifié par la suite.

### **2. l'activité de transport :**

L'agence de transport au niveau de la PFL Bouira dispose d'une organisation indépendante qui travaille à assurer l'acheminement des marchandises de plusieurs clients internes tels que Cevifood, Numidis, Immobis, Metastructure... et des clients externes comme : Danone, Condia, Saida,... Elle déploie une flotte de plus de 200 véhicules de tous types (camions de 20T, 10T, 5T, porte-conteneurs, cellules frigorifiques...) et 140 chauffeurs qui sont gérés par plusieurs planificateurs comme le montre l'organigramme suivant :

Figure n°3.5. Organisation direction transport.



Source : élaboré par nous-même

### 2.1. La planification des opérations de transports :

Comme il est constaté sur l'organigramme présenté ci-dessus, il existe six planificateurs qui veillent à planifier les différentes ressources humaines et matérielles disponibles pour chaque besoin exprimé par les différents clients. En cas d'insuffisance des camions, ils peuvent aussi faire appel à des sous-traitants externes pour assurer les opérations. Les planificateurs sont chargés d'optimiser les ressources que ce soit en termes du taux de remplissage des véhicules ou bien du roulage à vide...

### 2.2. Le transport aval des produits finis Brandt :

Concernant le transport aval proposé pour le client Brandt, NUMILOG assure deux flux principaux : les flux de réception provenant de l'usine ou du port qui servent à réalimenter la PFL Bouira et les flux de livraison de plateforme vers les différents CLR.

### 2.2.1. Les flux de réception :

- Pour le cas des produits finis provenant de l'usine, NUMILOG reçoit en (J-1) un programme d'expédition en nombre de camions. Elle met à disposition de son client les camions nécessaires pour l'acheminement des marchandises. Dans la majorité des temps, elle place les camions qui étaient déjà en mission vers la région de l'est pour assurer l'opération afin d'éviter les retours à vide. Un bon de transfert sera finalement remis au chauffeur qui prend le chemin vers la plateforme de Bouira.
- Pour les produits finis provenant du port de Bejaia, une commande contenant le nombre de conteneurs à enlever est envoyée par le transitaire du client Brandt. NUMILOG envoie donc le nombre de véhicules nécessaires. A partir des documents fournis par l'entreprise portuaire, elle procède à l'enlèvement des différents centenaires du port. Finalement, le transitaire remet le bon de transfert au chauffeur qui va acheminer la marchandise vers la PFL Bouira.

### 2.2.2. Les flux de livraison :

- Réception, en (J-1), des différentes commandes par e-mail sous forme de « *Cut Off* » dans un fichier Excel.
- Les commandes étant exprimées en nombre de colis, elles seront converties en nombre de palettes afin de calculer le nombre de camions nécessaires pour la livraison.
- Mise à disposition des camions de façon à ce qu'ils soient arrivés le jour J, à 8h chez les différents CLR.
- Communication du programme pour le service logistique afin qu'il prépare les quais de chargement.
- remise des documents au chauffeur : bon de chargement, feuille de route et l'ordre de mission

### 2.3. Les logiciels de gestion de transport :

Les différentes opérations de transport gérées par l'agence de transport de Bouira sont accompagnées par deux logiciels : le TMS et le « *Fleet Center* » :

- le TMS sert principalement à enregistrer les différentes opérations du transport et l'extraction des différents documents qui y sont rattachés. Il aussi paramétré de façon à assurer la facturation client, élaborer les différents KPIs (indicateurs de performance), la gestion des pointages des chauffeurs...
- le « *Fleet Center* », quant à lui est un logiciel qui est lié à Internet et qui procure une méthode de tracking facile pour repérer les différents véhicules. Il peut donc d'avoir une visibilité en temps réel sur la position géographique du routage, des informations sur le délai de route, l'historique et les rapports sur les différents déplacements (accidents, vitesse...) ... c'est un outil et aide surtout les planificateurs pour suivre leurs chauffeurs et leurs rendement ainsi que les camions afin de planifier les retours.

### **Section03 : présentation de l'enquête et analyse des résultats**

Nous allons expliquer dans cette section notre méthodologie de recherche et les outils que nous avons utilisés. Nous transcrivons après le déroulement de l'enquête, une analyse des résultats, ainsi de confirmer ou infirmer nos hypothèses.

#### **1. Démarche méthodologique de l'étude :**

L'objet de cette étude, menée auprès de NUMILOG, est de mettre en lumière la contribution des prestataires de services logistiques dans l'optimisation des activités logistiques aval d'une entreprise industrielle.

Dans un premier temps, on a abordé la notion de l'externalisation logistique, ses objectifs ainsi que les exigences du client par rapport à cette stratégie. Ensuite, on va essayer de comprendre les missions du prestataire pour assurer ces exigences et la façon avec laquelle il contribue dans l'optimisation des activités de son client. Enfin on va parler de la relation entre les deux parties et son importance dans l'amélioration du rendement du prestataire logistique.

#### **1.1. L'approche de la recherche :**

Dans notre recherche, nous avons opté pour une approche qualitative. Le choix de cette approche dépend de l'objectif de la recherche qui consiste à analyser et comprendre de quelle manière un prestataire de service logistique peut l'optimisation des activités logistiques aval d'une entreprise industrielle.

### 1.2. Définition de l'étude qualitative :

La recherche qualitative est souvent caractérisée par une évaluation en profondeur. Dans la pratique, la recherche qualitative est exécutée auprès d'un individu ou groupe de répondants significativement plus réduit que ceux utilisés par la recherche quantitative et ce pour deux motifs :<sup>54</sup>

- Les études de recherche qualitative sont conçues pour recueillir des informations significatives et en profondeur. Ces informations deviendront éventuellement des hypothèses qui seront testées quantitativement. Les études quantitatives visent essentiellement l'observation de la fréquence des opinions analysées.
- Les interviews en recherche qualitative sont beaucoup plus longues qu'en recherche quantitative parce que les réponses aux questions demeurent ouvertes. Les études qualitatives visent essentiellement la compréhension des logiques qui sous-tendent les opinions de tel type de population sur un certain sujet.

### 1.3. L'outil de recherche :

Pour cette approche, nous avons choisi d'utiliser dans notre enquête un entretien semi-directif.

#### 1.3.1. Définition de l'entretien :

On appelle interview (ou entretien)<sup>55</sup> « *un rapport oral, en tête à tête, entre deux personnes dont l'une transmet à l'autre des informations sur un sujet prédéterminé* ». C'est une discussion orientée, un « *procédé d'investigation utilisant un processus de communication verbale, pour recueillir des informations en relation avec des objectifs fixés* ».

Il existe trois types d'entretiens à savoir : l'entretien non directif, l'entretien semi directif et l'entretien directif. On va s'intéresser à l'outil auquel on a eu recours : l'entretien semi-directif.

#### 1.3.2. L'entretien semi directif :

C'est un type d'entretien, « à l'inverse de l'entretien non directif, qui laisse à l'interviewé la possibilité de s'exprimer librement sans thème précis à aborder, l'entretien semi directif a pour objectif de diriger le répondant grâce à un guide d'entretien préétabli. Ainsi, l'interviewé devra aborder des thèmes que l'enquêteur aura prédéfinis. Le but principal de l'interviewé

<sup>54</sup> PELLEMANS (P) : *Recherche qualitative en marketing*, Boeck & Larcier, Paris, Bruxelles, 1999, p.15.

<sup>55</sup> OUACHERINE (H), CHABANI (S) : *Guide de Méthodologie de la Recherche en Sciences Sociales*, 2<sup>ème</sup> édition, Taleb impression, 2013, p72.

sera d'obtenir tous les thèmes figurants sur son guide d'entretien soient abordé et qu'il récupère un maximum agit de telle ou telle manière ».<sup>56</sup>

En ce qu'il s'agit de notre cas pratique, nous avons fait appel aux entretiens semi-directifs pour que l'interviewé s'exprime librement sur notre thème.

**1.3.3. Le guide d'entretien :**

Nous avons élaboré deux guides d'entretien (**Voir les Annexe 5, 6 et 7**), afin d'effectuer nos entretiens semi directifs, ils consistent à poser des questions dans un ordre précis en laissant à nos interlocuteurs une certaine liberté afin de répondre avec flexibilité. Ce guide a été établi spécialement à certains professionnels, et les questions posées sont liées ou induise logiquement à notre problématique.

**1.3.4. Profil des interviewés :**

Pour atteindre notre objet d'étude nous avons interviewé un nombre de personnes 5 responsables, dont 4 sont des responsables des deux activités principales (transport et logistique) de l'entreprise et un responsable logistique du client Brandt.

La sélection de ces personnes a été en matière de leurs responsabilités et leurs tâches dans l'entreprise qui ont une relation directe ou indirecte avec notre sujet de recherche d'où la capacité de répondre à nos questions.

Le tableau ci-dessous présente les profils de chaque interviewé :

**Tableau n°III.2. Profil des interviewés**

<b>Interviewer</b>	<b>Expérience</b>	<b>Missions</b>	<b>Date et lieu de l'entretien</b>
<b>Responsable d'exploitation logistique</b>	5 ans	-Planification des flux physique. -Management et planification des équipes opérationnelles. - coordination des opérations à l'interne et à l'externe (avec le client) -Management et	Le 09/05/2018, au niveau de son bureau au sein de l'entreprise. Durée : 42min.

<sup>56</sup> ROCHE (D) : *réaliser une étude de marché avec succès*, éditions l'organisation, Paris, 2009, pp.36,37.

<p><b>Responsable administratif des exploitations</b></p>	<p>5 ans</p>	<p>formation des équipes administratives. -Garantir la fiabilité des flux d'information. -Entretien la relation client.</p>	<p>Le 13/05/2018, au niveau de son bureau au sein de l'entreprise. Durée : 40min.</p>
<p><b>Responsables d'exploitation transport</b></p>	<p>5ans</p>	<p>-Encadrer et diriger l'équipe de l'activité transport. -Assurer le suivi et le bon déroulement des opérations de transport. -Coordination des relations à l'interne comme à l'externe.</p>	<p>Le 08/05/2018, au niveau de son bureau au sein de l'entreprise. Durée : 1heure.</p>
<p><b>Directeur d'exploitation transport</b></p>	<p>8ans</p>	<p>-Superviser les différentes activités et planning de transport. - Coordonner l'activité de son équipe. -Entretien la relation client.</p>	<p>Le 18/05/2018, au niveau de son bureau au sein de l'entreprise. Durée : 22min.</p>
<p><b>Responsable logistique produits finis (client Brandt)</b></p>	<p>5ans</p>	<p>-Concevoir et mettre en place une politique de gestion des flux. -optimiser les flux de stock au quotidien. -assurer la coordination des flux avec son prestataire.</p>	<p>Le 17/05/2018, au niveau de son bureau au sein de l'usine de Brandt.</p>

**Source :** élaboré par nous-même.

### **2. Présentation et analyse de l'enquête :**

Comme nous l'avons déjà cité, nous avons effectué deux guides d'entretien différents. Le premier pour les responsables au niveau de NUMILOG et le deuxième pour le responsable logistique de leur client Brandt. Ce deuxième guide d'entretien a été élaboré afin d'impliquer dans notre étude les deux parties qui entrent dans le cadre de cette prestation logistique.

Pour présenter les différents entretiens, nous avons transcrits les réponses des interviewés en les restructurant selon les points abordés et en jumelant les réponses des responsables de chaque activité dans les points que l'on veut éclaircir et définir. Par la suite, on va passer à l'étape de l'analyse des données qualitatives en essayant tout de même d'inclure quelques indicateurs de performance avec lesquels on va chiffrer des réponses jugées importantes pour notre sujet, choses qui vont nous permettre de découler vers l'objectif de notre recherche.

On va commencer la présentation de notre entretien par une réponse à des questions posées uniquement pour le responsable du client Brandt qui sont très importantes afin de comprendre les objectifs de son externalisation ainsi que les raisons du recours de celui-ci au prestataire NUMILOG.

#### **2.1. La stratégie d'externalisation et objectifs recherchés :**

Brandt, étant une entreprise de production et distribution d'électro-ménagers, ses objectifs principaux concernant la partie aval de sa logistique est d'acheminer en temps et en heure ses produits ainsi que d'assurer la disponibilité de ses produits sur le marché à des prix concurrentiels. Les principaux objectifs de son externalisation consiste d'abord en la possibilité de se concentrer sur son cœur du métier, se consacrer au développement et l'innovation dans son activité principale, réduire ses charges tout en assurant une meilleure gestion de l'activité logistique par des experts dans le domaine. Les raisons qui ont poussé le Client Brandt à choisir NUMILOG sont premièrement son degré de professionnalisme, la disponibilité des moyens de transports et des surfaces de stockage nécessaires, des tarifs intéressants, sa capacité à supporter les différentes fluctuations de l'activité, l'automatisation des flux grâce à ses systèmes d'information (WMS, TMS) ainsi qu'un accès à l'information en temps réel.

A travers l'analyse des informations obtenues, nous constatons que l'objectif du client Brandt en termes de gestion de ses activités aval consiste à assurer la présence de leurs produits sur le marché tout en optimisant les coûts et les délais. Sa stratégie d'externalisation est motivée par des raisons de qualité ainsi que des raisons économiques. Enfin leur choix du prestataire NUMILOG est justifié par son degré de professionnalisme, ses différents moyens matériels et technologiques, ses tarifs qui sont jugés intéressants ainsi que sa flexibilité vis-à-vis des différents changements.

**Tableau n° : III.3. Les différentes activités gérées par le prestataire**

<b>Responsables d'exploitation logistiques</b>	<b>Responsables d'exploitation transport</b>	<b>Responsable logistique (Brandt)</b>
Comme tous flux logistiques, il y'a la partie réception ensuite celle de mise en stock et enfin la partie préparation des commandes et expédition. Tout ce qui se fait physiquement au niveau des différents flux est suivis sur un flux informatique afin d'assurer une traçabilité totale.	elle consiste à gérer et assurer un flux de transport en deux phases : le flux primaire c'est le transfert des marchandises soit de l'usine de Sétif ou bien du port vers la PLF de Bouira, le flux secondaire sont ceux de la livraison, ils vont de la plateforme vers les différents CLR's dispatchés sur tout le territoire national.	Gestion des activités de transport et entreposage des produits finis

**Source :** établi par nous même

**Commentaire :**

Cette partie résume les activités principales assurées par Numilog pour son client Brandt. En effet les responsables logistiques définissent leur activité comme étant la gestion physique et informatique des opérations d'entreposage, les responsables transport, quant à eux, qualifient leur activité comme l'acheminement des produits finis de leurs point d'origine jusqu'aux différents centres régionaux en passant par la PFL Bouira. Le client les définit

brièvement par la gestion des activités de transport et d'entreposage. On peut déduire alors que NUMILOG peut être considéré comme un prestataire de type 3PL qui assure la distribution des produits de son client sur tout le territoire national.

**Tableau III.4. Les exigences du client en termes des différentes activités**

<b>Responsables logistiques</b>	<b>Responsables transport</b>	<b>Responsable logistique Brandt</b>
Les exigences sont multiples mais la satisfaction du client reste la principale. Cette dernière se rend possible par la garantie de l'exécution de tous les flux de la réception à l'expédition de sa marchandise dans de bonnes conditions qualitatives et dans les meilleurs délais.	L'exigence principale est la ponctualité. Le travail se fait en flux tendus, les commandes doivent être livrées à (J+1) du jour de réception des commandes. L'activité doit aussi assurer le bon état de la marchandise transportée et de meilleures conditions économiques.	Transporter et entreposer les différents produits conformément aux exigences qualité  livrer les produits, au bon endroit, au bon moment, en bonne quantité et en bon état à moindre cout.

**Source :** élaboré par nous-même.

**Commentaire :**

Les trois résultats ressortis de ces différentes réponses sont homogènes. Les responsables logistiques affirment que les exigences principales sont le suivi des activités d'entreposage dans de bonnes conditions qualitatives et des délais favorables. Les responsables de transport, de leur part, définissent l'exigence la plus importante de leur client comme étant la garantie des livraisons de leurs produits au bon moment, en bon état et au moindre coût. Les affirmations des deux responsables sont confirmées par le responsable logistique de leur client. On peut alors dire que les exigences des clients consistent à optimiser les activités d'entreposage et de transport en termes de qualité, de délai et de coût.

**Tableau n°III.5. Les missions du prestataire**

Responsables d'exploitation logistique	Responsables d'exploitation transport
<p>Ayant pour objectif la satisfaction du client, le prestataire doit :</p> <p>S'adapter avec les prévisions du client en termes de volumes à traiter afin de y'allier sur une planification la plus parfaite possible en termes des moyens matériels (infrastructures d'entreposage et flottes de transport adéquates en qualité et en volume) ainsi qu'en moyens humains pour pouvoir préparer sa marchandise à temps et la transporter jusqu'au client final.</p> <p>Sur le plan opérationnel, veiller à assurer le bon déploiement des différents processus tout en restant sur l'optique de l'amélioration continue et de l'analyse des erreurs.</p> <p>L'implication de chaque collaborateur dans cette vision est très importante pour s'aligner sur le même objectif qui est la satisfaction du client.</p>	<p>En ce qui concerne les activités de transport, le prestataire doit avoir l'information sur besoins précis du client (en terme de volume). Ceci afin d'élaborer les différents plannings de transport pour assurer, au bon moment, la disponibilité des camions que ça soit en flotte propre ou bien en faisant appel à des affrètements</p> <p>Assurer le suivi et le bon déroulement des opérations de transport.</p>

**Source :** élaboré par nous-même.

**Commentaire :**

On peut constater de cette partie que les missions du prestataire consistent à la réalisation de leur objectif principal qui est la satisfaction de leur client et ceci en passant d'abord par la définition du besoin de ce dernier (volume de flux à traiter), ensuite procéder à une planification bien précise pour assurer la disponibilité des ressources humaines et matérielles nécessaires.

Sur le niveau opérationnel, les missions consistent en le suivi permanent des différentes opérations en s'inscrivant dans une optique de l'amélioration continue. Il est très important d'Inculquer aux différents collaborateurs cette vision de satisfaction de son client.

**Tableau n°III.6. L'impact du PSL sur la qualité des livraisons**

<b>Responsables d'exploitation logistiques</b>	<b>Responsables d'exploitation transport</b>	<b>Responsable logistique (Brandt)</b>
<p>la qualité des livraisons consiste à la réduction du nombre de litiges : une livraison complète et sans avaries. Notre gestion au niveau de l'entrepôt l'a rendu possible grâce à plusieurs facteurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le contrôle qualitatif par un service de qualité lors de réception et d'expédition des marchandises.</li> <li>- L'automatisation des préparations des commandes par le WMS qui permet d'éviter les erreurs de prélèvements.</li> <li>- Des moyens de stockage et de manutention adéquats aux exigences du produit.</li> <li>- La formation continue des OPLs sur les normes de stockage et la manutention des produits.</li> <li>- Un feed-back de la part des CLR's concernant les litiges des expéditions en (J-1) permet aux chefs d'équipes de prendre des actions correctives.</li> </ul>	<p>Pour le côté transport, la qualité est assurée grâce à des chauffeurs bien formés pour exécuter l'activité ainsi qu'une flotte de transport adaptée aux normes standards pour ce qui est GPS, sécurité de marchandises et des conducteurs. Ce qui offre les meilleures conditions d'acheminement.</p>	<p>L'engagement du client à respecter les règlements et le cahier de charge ainsi que ses différents investissements dans des infrastructures et des flottes de qualité nous rassurent sur le côté qualité de nos marchandises acheminées.</p> <p>Notre visibilité permanente de l'état du stock par le biais de l'interfaçage nous a permis de réapprovisionner l'entrepôt d'une manière à éviter les ruptures des stocks et donc une disponibilité des produits à expédier.</p>

**Source :** élaboré par nous-même.

**Commentaire :**

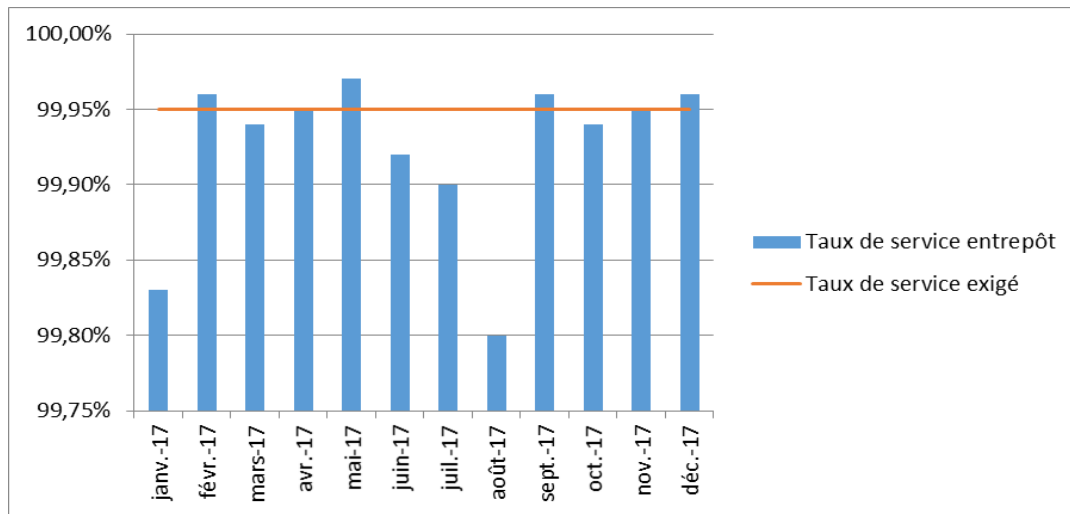
Les différents interviewers s'accordent à dire que le prestataire assure une bonne qualité de livraison des marchandises. C'est parmi les exigences qui figurent dans le cahier des charges et qui est assurée par le prestataire grâce à des moyens et des procédures spécialement dédiés pour ce but. La qualité de la livraison est suivie d'une manière quotidienne grâce au calcul d'un indicateur de performance appelé « taux de service dépôt » qui prend en considération les différents litiges qui sont signalés par les CLR. Les litiges comprennent soit des expéditions manquantes soit des avaries au niveau de la marchandise reçue. Le tableau et la figure suivants présentent les résultats réalisés en termes de cet indicateur au fil de l'année 2017.

**Tableau III.7. Taux de service entrepôt (2017)**

Mois	Taux de service entrepôt
janv-17	99,83%
févr-17	99,96%
mars-17	99,94%
avr-17	99,95%
mai-17	99,97%
juin-17	99,92%
juil-17	99,90%
août-17	99,80%
sept-17	99,96%
oct-17	99,94%
nov-17	99,95%
déc-17	99,96%

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

**Figure n°.6. Taux de service entrepôt (2017)**



**Source :** élaboré par nous-mêmes à l'aide d'Excel.

Comme on peut le constater, le taux de service exigé par le client est de : 99.95%. Le minimum réalisé par NUMILOG au cours de l'année est de 99.80%, tandis que le taux de service maximum dépasse le seuil exigé pour arriver à 99.97% ce qu'on peut considérer comme une signification d'engagement à toujours donner mieux.

**Tableau III. 8. L'apport du PSL sur le délai de livraison**

Responsables d'exploitation logistique	Responsables d'exploitations transport	Responsable logistique (Brandt)
<ul style="list-style-type: none"> <li>En effet notre prestation permet d'optimiser les délais de livraison. Déjà, ces derniers sont raccourcis grâce à la centralisation des stocks du client sur la plateforme.</li> <li>Aussi, la veille sur une planification quotidienne des moyens matériels et</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>le travail en flux tendus et la non-visibilité sur les volumes journaliers à expédier ne rend pas la tâche facile et exige une grande flexibilité.</li> <li>Cependant, il y'a une veille sur la réalisation de meilleures planifications qui permettent de mettre les</li> </ul>	<p>Le prestataire nous a permis d'améliorer le délai de livraison des produits, grâce à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La centralisation de nos stocks sur une plate-forme logistique.</li> <li>Disponibilité des camions pour assurer la mise à disposition de nos produits</li> </ul>

<p>humains pour assurer les préparations de commandes et ceci en se basant sur le prévisionnel des ventes du client.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le suivi permanent du rendement des équipes opérationnelles.</li> <li>• L'optimisation des zones de stockage et des trajets de prélèvements.</li> <li>• La préparation avec le système WMS Reflex qui permet d'accélérer l'opération.</li> </ul>	<p>camions à quai et au meilleur moment.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi des opérations de transport et réalisation des différents indicateurs de performance afin de se corriger et s'améliorer.</li> <li>• La localisation de la PLF Bouira qui est conçue en se basant sur le système du barycentre permet d'accéder aisément aux quatre coins du pays vers les différents CLR.</li> </ul>	<p>auprès de nos clients dans les temps (Commande J, livraison J+1 sur 15 régions nationales).</p>
--	--	--

**Source :** élaboré par nous-mêmes.

**Commentaire :**

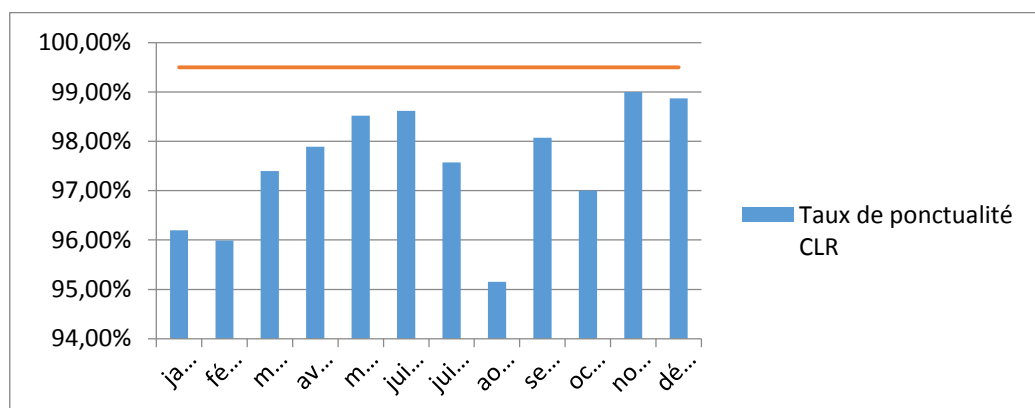
Cette partie montre l'impact du prestataire sur les délais de livraisons. Le responsable logistique du client Brandt s'est focalisé sur l'importance du réseau de NUMILOG ainsi que la disponibilité d'une flotte de transport qui offre des conditions favorables pour la distribution de leurs produits. Les responsables de NUMILOG, quant à eux, ont reconnu l'importance d'une bonne planification ainsi que le suivi des réalisations par des indicateurs de performance. Le tableau et la figure suivante montrent l'indicateur de « taux de ponctualité CLR » qui représente la situation des délais de livraisons sur l'année 2017.

**Tableau. III.9. Taux de ponctualité vers les CLR**

Mois	Taux de ponctualité CLR
janv-17	96,20%
févr-17	95,99%
mars-17	97,40%
avr-17	97,89%
mai-17	98,52%
juin-17	98,62%
juil-17	97,57%
août-17	95,15%
sept-17	98,07%
oct-17	97,00%
nov-17	99,00%
déc-17	98,87%

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

**Figure. n° .7. Taux de ponctualité CLR**



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

La figure et le tableau précédents représentent le taux de ponctualité CLR qu'on peut considérer comme un indicateur qui représente parfaitement le délai de livraison des produits finis Brandt parce qu'il prend en considération la ponctualité à la fin de la chaîne de distribution de NUMILOG.

Les chiffres étant entre 95.15% et 99%, sont jugés par le directeur d'exploitation transport comme étant « bons, mais pas parfaits et on est en amélioration de jour en jour ». Il affirme aussi que la principale contrainte est de travailler sur des flux tendus sans avoir des prévisions fiables du client concernant son activité commerciale.

**Tableau.III.10. La réduction des coûts logistiques aval par le prestataire**

Responsables d'exploitation logistique	Responsables d'exploitation Transport	Responsable logistique (Brandt)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La spécialisation de l'entreprise NUMILOG dans le domaine de la logistique, et qui a pour objectif d'anticiper aux surcoûts.</li> <li>• Centralisation de la logistique Brandt et automatisation de la plateforme NUMILOG permet optimiser le taux de manutentions et les tournées des camions et le gain du temps.</li> <li>• Optimisation des espaces de stockage.</li> <li>• Elimination des avaries et des coûts de non-qualité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimisation des camions : mettre le type de camion adéquat, par exemple pour une commande d'une seule palette, il faut mettre à sa disposition un camion 5T et non pas un 20T.</li> <li>• Groupage des expéditions : c'est un jumelage qui peut être appliqué aux petites commandes provenant des CLR's qui appartiennent à une même région (Est, Ouest..), ce qui permet au client de déboursier moins pour son transport.</li> <li>• Assurer la continuité de la chaîne pour que le produit soit présent chez le client final, résultats : réduction des ventes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La professionnalisation des métiers de transport et de logistique par le prestataire a permis d'offrir un service de qualité et donc éviter les coûts de la non-qualité.</li> <li>• Ne plus avoir à investir dans les camions, ni dans le dépôt.</li> <li>• Un stock centralisé et la distribution se fait en <i>cross-docking</i>.</li> </ul>

**Source :** élaboré par nous-même

**Commentaire :**

Les résultats obtenus de cette partie concernent l'impact du prestataire sur les coûts. Les trois parties ont affirmé l'existence de réduction de coûts grâce au prestataire en donnant des explications plus ou moins complémentaires.

Les facteurs principaux sont : la centralisation du stock, l'expertise du prestataire et la professionnalisation des activités de transport et d'entreposage qui permettent de diminuer des coûts de non-qualité.

Le coût logistique est l'ensemble des couts qui reviennent à la gestion des flux (transport, stocks, informatiques, prestation, frais de personnel, surfaces, équipement,..)

Pour les coûts d'entreposage, NUMILOG facture des coûts fixes (les surfaces de stockage louées, coûts administratifs) et les coûts variables (les quantités de marchandises manutentionnées chaque jour) au sein de la plateforme.

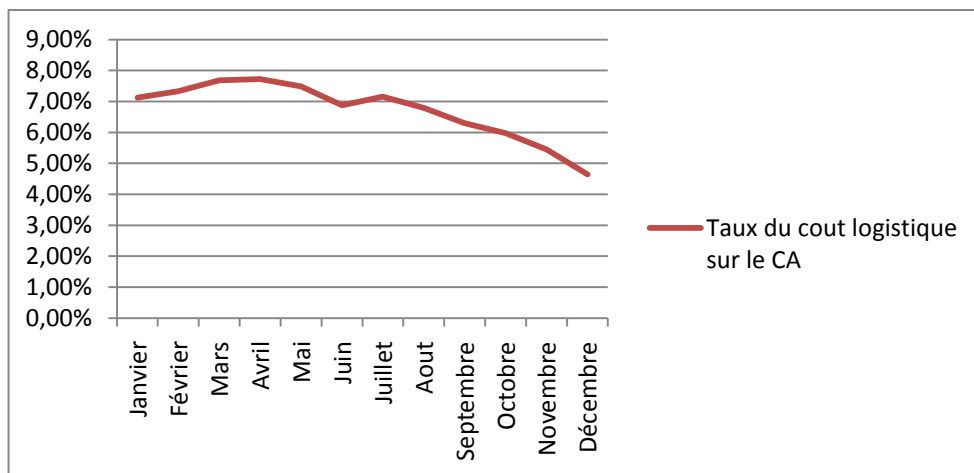
Les coûts de transport sont facturés selon le nombre de camions et le kilométrage.

**Tableau III.11. Le taux du cout logistique sur le CA de Brandt année 2016**

Mois	Taux du cout logistique sur le CA
Janvier	7,12%
Février	7,33%
Mars	7,68%
Avril	7,72%
Mai	7,49%
Juin	6,88%
Juillet	7,15%
Aout	6,79%
Septembre	6,30%
Octobre	5,98%
Novembre	5,45%
Décembre	4,64%

**Source :** élaboré par nous-même à partir de données de l'organisme d'accueil.

**Figure n°.8. Taux du coût logistique sur le CA**



**Source :** établie par nous-même.

Le graphe ci-dessus est une représentation du tableau (III.11). Il présente le taux du coût logistique sur le Chiffre d'affaire de l'entreprise Brandt avant l'externalisation (Janvier-Avril) et après (à partir du mois de Mai). En comparant les deux phases (avant et après l'externalisation), on peut noter une baisse du taux du coût logistique à partir du mois de Mai, ce qui signifie l'impact positif de l'externalisation sur le coût logistique de l'entreprise Brandt.

**Tableau.III.12. coordination et partage d'informations entre NUMILOG et son client**

<b>Responsables d'exploitation logistique</b>	<b>Responsables d'exploitation transport</b>	<b>Responsable logistique du client Brandt</b>
La relation entre NUMILOG et Brandt ne se limite pas en une relation (prestataire/client). Elle est considérée comme un partenariat.	La relation est considérée comme un partenariat.	C'est une relation de collaboration qui évolue vers un partenariat.
<p>La coordination et le partage d'informations existent sans doute entre les deux parties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Du côté client : partage d'informations sur le volume des marchandises à traiter ainsi que toute information relative à l'exécution de la prestation qui peut créer un changement dans les opérations au niveau de l'entrepôt.</li> <li>• Du côté prestataire : des informations sur la marchandise de son client (stock, suivi camions...), ainsi que des informations concernant les performances, les avancés du prestataire...etc.</li> </ul>		

<p>Les outils de partages d'informations sont multiples</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sur la partie stock : par le biais d'interfaçage des deux systèmes.</li> <li>• Communication quotidienne par mails.</li> <li>• Réunions exceptionnelles, réunions régulières de « comité de pilotage » : qui servent principalement à présenter les indicateurs de performances du prestataire et discuter sur les différentes améliorations possibles.</li> </ul>	<p>Les outils d'échange d'informations sont faits</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• via la messagerie électronique et téléphonique.</li> <li>• Via les comités de pilotage.</li> </ul>	<p>Via les échanges interfacés entre notre système d'information et celui du prestataire.</p> <p>Via la messagerie électronique et téléphonique (gestion du quotidien).</p> <p>Via des réunions du comité de pilotage (Echanges sur les plans d'actions dans le but de l'amélioration continue).</p>
<p>Cette coordination trouve son importance dans le fait qu'elle permet au prestataire d'élargir son champ d'exécution et ça permet au client de prendre plus de confiance et d'élargir son champ d'externalisation de sa logistique.</p> <p>Les améliorations qui peuvent être apportées afin d'améliorer la valeur ajoutée du prestataire c'est d'avoir des informations prévisionnelles fiables et pertinentes de la part de son client.</p>	<p>Comme le disent les occidentaux : « <i>information is power</i> ». Cette coordination est indispensable pour les deux parties.</p> <p>Avoir plus d'informations sur les activités commerciales (promotions, Pic de ventes...) va permettre au prestataire de réagir, s'adapter et le plus essentiel d'être performant.</p>	<p>Garantir une fluidification dans la circulation de l'information, Gagner en efficacité et efficience.</p> <p>Les améliorations qui peuvent être apportées c'est d'investir par exemple sur des systèmes d'informations récents.</p>

**Source :** élaboré par nous-même.

### Commentaire :

Le tableau ci-dessous comprend les réponses aux questions allant de 8 jusqu'à 12 de notre guide d'entretien qui traitent la relation du prestataire avec son client, l'importance de coordination d'informations entre eux ainsi que les améliorations possibles pour cette coordination.

### 3. Synthèse générale :

A ce stade nous arrivons à faire une synthèse générale du dépouillement, le traitement des données et l'analyse des résultats obtenus lors de nos enquêtes (guides d'entretien et analyse des indicateurs de performance logistique) sur le terrain. Les résultats obtenus suite à cette étude qualitative nous ont permis de mettre en exergue d'une part les raisons qui ont poussé le client Brandt à externaliser sa logistique et d'autre part les facteurs qui l'ont poussé à opter pour le prestataire NUMILOG.

Aussi, cette étude nous a permis de comprendre les différentes exigences du client par rapport aux activités externalisées ainsi que les différentes missions du prestataire NUMILOG afin de les satisfaire.

De plus, et à travers cette étude, nous avons pu connaître l'impact des prestataires de services logistiques sur l'optimisation des activités logistiques aval qui a été la raison principale de ce projet.

Ou encore, grâce à cette étude, nous avons pu constater la nature de la relation entre le prestataire NUMILOG et son client Brandt ainsi que le fonctionnement et l'importance de la coordination des flux et du partage d'informations entre les deux parties.

Enfin, à travers les différentes réponses obtenues, nous pouvons dire que le prestataire NUMILOG a su répondre aux différentes exigences de son client et à optimiser ses différentes activités externalisés.

### 4. Recommandations :

Pendant le déroulement de notre stage au sein de la plateforme NUMILOG, nous avons remarqué quelques lacunes à certain niveau. Nous les avons relevées et nous avons proposé des solutions pour y pallier. Nous pouvons les énumérer comme suit :

**4.1. En interne :**

- Améliorer la communication entre le département d'exploitation logistique et la direction de transport afin de mieux coordonner les opérations de chargements et de déchargements avec les chefs d'équipes logistiques;
- L'extension de la fonctionnalité de géolocalisation de véhicules au niveau du département logistique serait très utile pour savoir le temps de leurs arrivées lors de leurs réceptions sur quai.
- Optimisation d'affectations des quais de manière à réduire les trajets et les déplacements.
- Mieux exploiter les différentes fonctionnalités des WMS et TMS qui permettent d'automatiser gérer plus rapidement.
- Investissements dans de nouvelles technologies de pointe telles que le RFID.

**4.2. Entre NUMILOG et son client :**

- Veiller à améliorer la fiabilité des prévisions que le client envoie pour le département logistique afin que ce dernier puisse mieux planifier ses ressources ;
- Partage d'informations par le client concernant son activité commerciale (promotions, pics de ventes...) afin que le prestataire puisse réagir rapidement et être plus performant.

**Conclusion du chapitre :**

Nous avons essayé dans ce chapitre, de concrétiser les différentes notions théoriques liées à notre sujet de recherche présentées dans les chapitres précédents.

L'étude de l'impact des prestataires logistique sur l'optimisation des activités logistiques aval, s'est réalisée d'abord à travers une analyse des différentes activités assurées par le prestataire NUMILOG pour son client ainsi par une réalisation d'une étude qualitative. Dans le cadre de cette étude, un guide d'entretien a été administré aux différents cadres de la plateforme de NUMILOG et à un cadre de son client Brandt qui représente notre cas d'étude.

Après l'analyse des résultats des différents entretiens, on a pu constater que le prestataire de services logistiques NUMILOG contribue grandement à optimiser les activités logistiques aval de son client.

Nous avons pu faire une synthèse et arriver à proposer quelques recommandations afin d'améliorer le fonctionnement des activités des prestataires afin d'améliorer sa qualité de service de son client.

# **CONCLUSION GÉNÉRALE**

## **Conclusion générale :**

Le souhait des industriels d'assurer leur développement en s'appuyant sur un socle de compétences jugées stratégiques, et donc de se repositionner en priorité sur leur cœur de métier a eu pour conséquence immédiate l'apparition de nouveaux acteurs spécialisés dans le domaine logistique : des prestataires de services logistiques maîtrisant un savoir-faire, suffisamment spécifique, qui leurs permettent de mieux servir les chaînes logistiques et de répondre aux exigences de leurs clients. En termes de logistique aval, ces exigences sont claires : il s'agit de l'optimisation des activités aval afin de satisfaire le besoin du client final au bon moment, en bon état du produit et au meilleur coût. À l'origine de notre travail nous chercherons à étudier quel est le rôle des prestataires de services logistiques dans l'optimisation des activités logistiques aval d'une entreprise industrielle.

Cela nous a mené à faire deux études, la première était une recherche documentaire où nous avons présenté les concepts clés de la logistique aval, de l'externalisation et des prestataires logistiques. Ensuite, nous avons appuyé notre travail par un cas pratique au niveau de la plateforme NUMILOG, en effectuant une étude qualitative menée à l'aide des indicateurs suivants : taux de service entrepôt, taux de ponctualité ainsi que le taux du coût logistique sur le chiffre d'affaire.

Cette évaluation nous a permis de valider l'ensemble des hypothèses posées au préalable et par conséquent de répondre à la problématique de départ.

Ceci dit nous avons abouti aux résultats suivants :

- D'après les résultats qualitatifs et quantitatifs obtenus, on déduit que le prestataire de services logistiques a un impact positif sur la qualité de livraisons des marchandises. Ceci grâce à des moyens et des procédures et des moyens dédiés principalement pour ce but. La première hypothèse est donc confirmée.
- Les délais de livraisons sont dans la plupart du temps satisfaisants. C'est grâce à l'optimisation des gestions des commandes ainsi que la bonne planification des activités de transport. La deuxième hypothèse est confirmée.
- La troisième hypothèse est confirmée par les deux études qualitatives et quantitatives. En effet, le PSL permet de réduire les coûts logistiques de leurs clients. Ceci grâce à la centralisation du stock du client, l'expertise du prestataire et la professionnalisation

des activités de transport et d'entreposage qui permettent de diminuer des coûts de non-qualité.

- La quatrième hypothèse est également confirmée. Les réponses des différents interviewers ont tous souligné l'importance de coordination des flux d'informations entre le prestataire et son client. Elle permet principalement une fluidification dans la circulation de l'information et donc une gestion des flux du client en toute efficacité et efficience

Enfin, nous sollicitons les futurs chercheurs qui veulent approfondir ce point en utilisent d'autres thèmes de recherches à axer leur étude sur :

- La contribution d'un prestataire de services logistiques dans l'amélioration de la performance commerciale d'une entreprise.
- Contribution des coûts logistiques du transport à la performance du chiffre d'affaire d'une firme.
- La logistique collaborative entre un prestataire de service logistique et son client.

Nous considérons ce travail comme une contribution personnelle pour acheminer nos compétences vers la perfection, mais également, nous présentons un vif souhait qu'il sera d'un soutien pédagogique pour les futurs étudiants.

# **Bibliographie**

## Bibliographie

### 1. Ouvrages

- BAGLIN (G) et autres : *management industriel et logistique, concevoir et piloter la supply chain*, édition ECONOMICA, 5<sup>e</sup> édition, Paris 2007, P.126.
- BARTHELMEY, (J) : *stratégie d'externalisation*, DUNOD 3<sup>ème</sup> édition, Paris, 2007.
- CLIQUET (G), FADY (A) et BASSET (G): *Management de la distribution*, Dunod, 2<sup>e</sup> édition, Paris, 2006.
- CORAZE, (M) : *Les bases de la gestion logistique au sein d'un entrepôt*, édition découverte, Paris, 2003.
- HAFSI (T) : *Issad Rebrab : Voir grand, commencer petit et aller vite*, Edition CASBAH, Alger, 2012.
- LE MOIGNE, (Rémy) : *supply chain management : Achat, production, logistique transport, vente*, édition DUNOD, 2<sup>e</sup> édition, Paris, 2017.
- LYONNET (Barbara) et SENKEL (Marie-Pascale): *La logistique*, Edition Dunod, Paris, 2015.
- MORANA (J) : *de la logistique au supply chain management (SCM) : vers une intégration des processus* , édition e-theque, Paris, 2003.
- OUACHERINE (H), CHABANI (S) : *Guide de Méthodologie de la Recherche en Sciences Sociales*, 2<sup>ème</sup> édition, Taleb impression, 2013.
- PELLEMANS (P) : *Recherche qualitative en marketing*, Boeck & Larcier, Paris, Bruxelles, 1999.
- PIMOR (Y) et MICHEL (F) : *Logistique : production, distribution, soutien*, édition DUNOD, 5<sup>e</sup> édition, Paris, 2008.
- ROCHE (D) : *réaliser une étude de marché avec succès*, éditions l'organisation, Paris, 2009.
- ROQUES (T) : *Optimisez votre chaine logistique : prévoir la demande-Gérer les approvisionnements et les stocks*, édition AFNOR, Paris, 2015.
- RUSHTON (A), et (Coll), *the handbook of logistics and distribution management*, édition Kogan Page, 2017.
- SAINT AMANT(G), LEQUIN (G) : *Les activités imparties et les raisons de l'impartition informatique dans les grandes entreprises au Canada*, Cahiers CIRANO, Montréal, 1997.

- SAUVAGE (T) : *une taxinomie des relations dépendance chez les prestataires logistiques*, édition gestion 200, paris, 2001.
- TIXIER (D), MATHE (H) et COLIN (J) : « *de la logistique d'entreprise vers un management plus compétitif* », édition DUNOD, Paris, 1998.
- YALAOUI (F) et AMEDEO (L) : *logistique interne entreposage et manutention*, Ellipses.

## 2. Articles

- AMDL : Guide externalisation logistique, octobre 2016.
- BARTHELMEY, (J) : « comment réussir une opération d'externalisation », in revue Française de gestion, N°151,2004.
- FILSER (M), PACHE (G), revue française de gestion, 2008/2 - N°182.
- MASCARENHAS (B.), BAVEJA (A), JAMIL( M) : *Comment naissent les compétences* , L'Expansion Management Review, Mars 1999, traduction de : *Dynamics of core competencies in leading multinational companies*, California Management Review, 1999, Vol. 40, N° 4.
- PERSSON (G) et VIRUM (H) : *Growth strategy for logistics service providers : a case study*, the international Journal of Logistics Management, 2001.
- SAUVAGE (T), *Quelles relations contractuelles pour l'externalisation logistique ?* , Revue d'économie industrielle, Volume 106, Numéro1, 2004.

## 3. Travaux universitaires

- ASSERRAR, (S) : *Réduction des trajets de la préparation par l'optimisation de la gestion des quais*, thèse requise pour l'obtention du diplôme submitted for the degree of Master of Science, Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier, 2016, p16.
- BRULHART (F) : *Le rôle de la confiance dans le succès des partenariats verticaux logistiques : le cas des coopérations entre industriels agro-alimentaires et prestataires logistiques*, Faculté des sciences économiques et de gestion - CRET LOG, Université de la Méditerranée, 2002.
- CHEERAREAT, (R) : *l'externalisation logistique*, mémoire de master 2, université de Paris 1, SORBONNE, 2010.
- FARAH (A), ALLIOUCHE (A) : *Optimisation du processus de préparation de commandes dans une plateforme logistique par l'application des outils d'aide à la*

*décision et de LEAN management*, Mémoire de projet de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'ingénieur d'état en Management Industriel, Ecole Nationale Polytechnique d'Alger, 2017

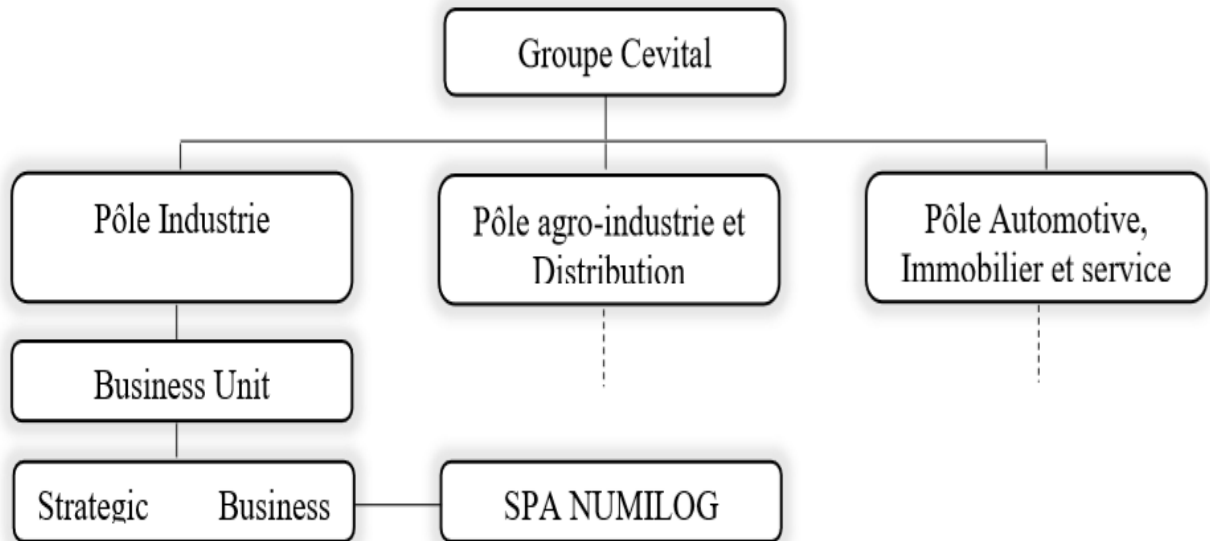
- MEHRABIKOUSHKI, (Ali) : *Partage d'information dans la chaîne logistique : Evaluation des impacts sur la performance d'une chaîne logistique des modes de collaboration mis en œuvre entre les partenaires et des informations échangées*, thèse de doctorat pour obtenir le grade de docteur en Génie informatique, Institut Nationale des Sciences appliquées de Lyon, 2008.
- PERROTTA (C) : *La dimension relationnelle, Facteur Clé de Succès pour l'extension des activités des prestataires logistiques industriels ?*, mémoire de fin d'études pour l'obtention d'un Master 2 Professionnel Spécialité Logistique, Université Paris I Panthéon-Sorbonne, 2011.
- PICHOT, (L) : *Stratégie de déploiement d'outils de pilotage de chaînes logistiques : Apport de la classification*, thèse de doctorat en sciences de l'ingénieur, Institut National des Sciences Appliquées, Lyon, 2006.

#### 4. Web graphie

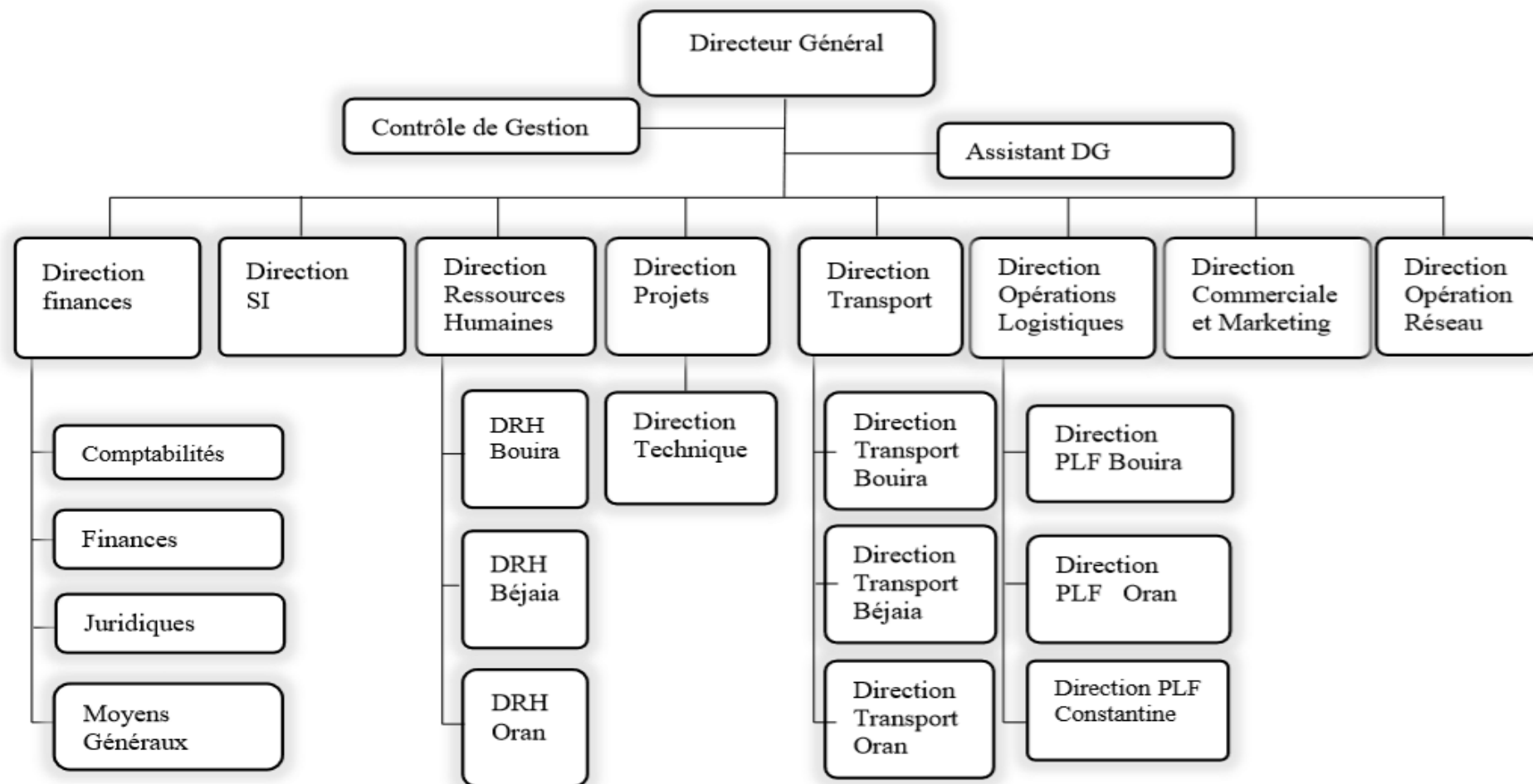
- [https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Transport\\_maritime](https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Transport_maritime)
- <https://retail-chain.fr/preparation-de-commande>
- <https://retail-chain.fr/preparation-de-commande>
- [Marcologistique.com/comment-organiser-une-operation-de-transport-livraison/ PDF](https://www.cat-logistique.com)  
<https://www.cat-logistique.com>
- [www.faq-logistique.com/TMS.htm](http://www.faq-logistique.com/TMS.htm)
- [www.logistiqueconseil.org/Articles/Entrepôt-magasin/Parties-magasin.htm](http://www.logistiqueconseil.org/Articles/Entrepôt-magasin/Parties-magasin.htm)

# **Annexes**

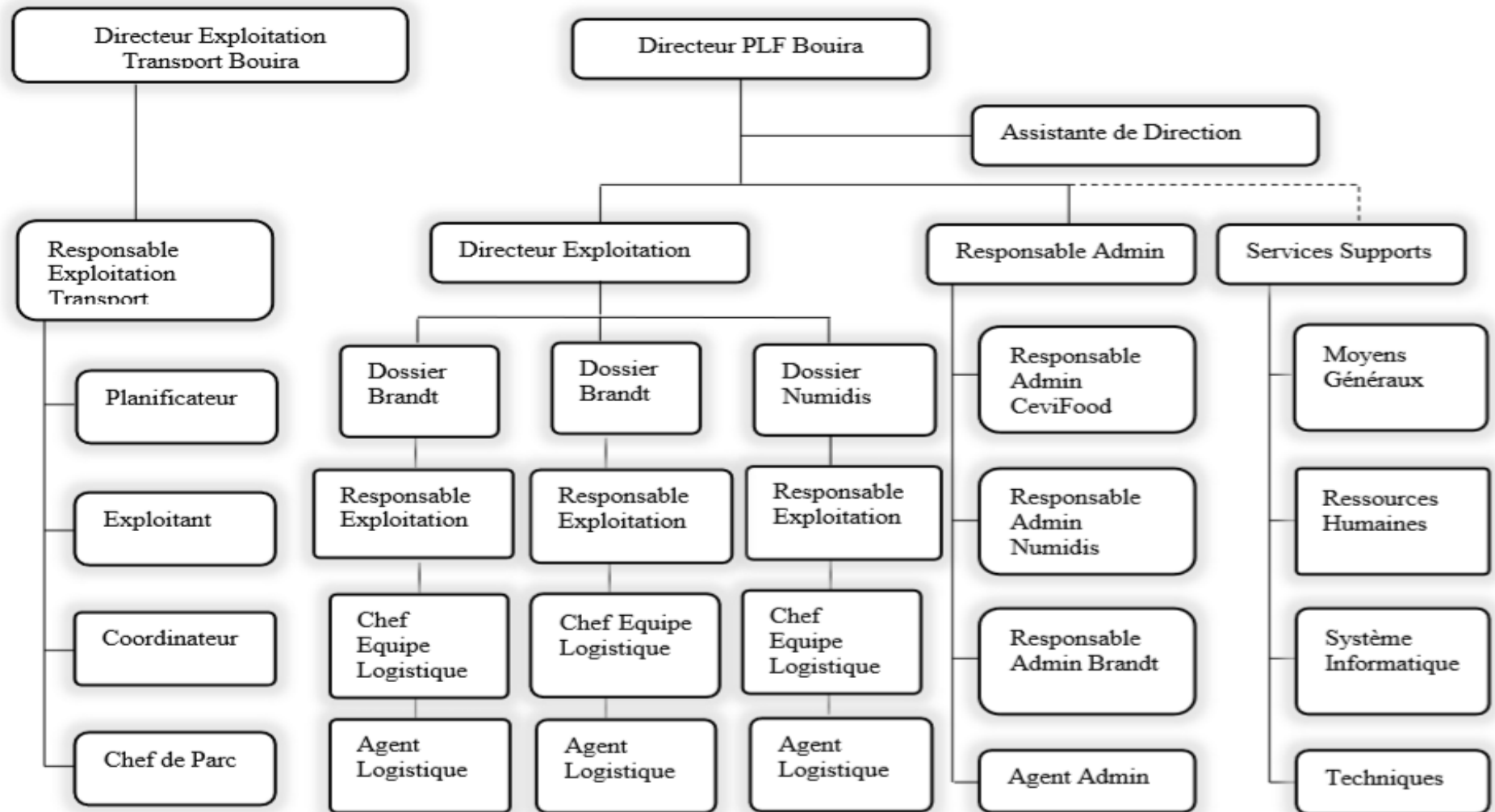
## Annexe 1 : Présentation de l'organisme du groupe Cevital



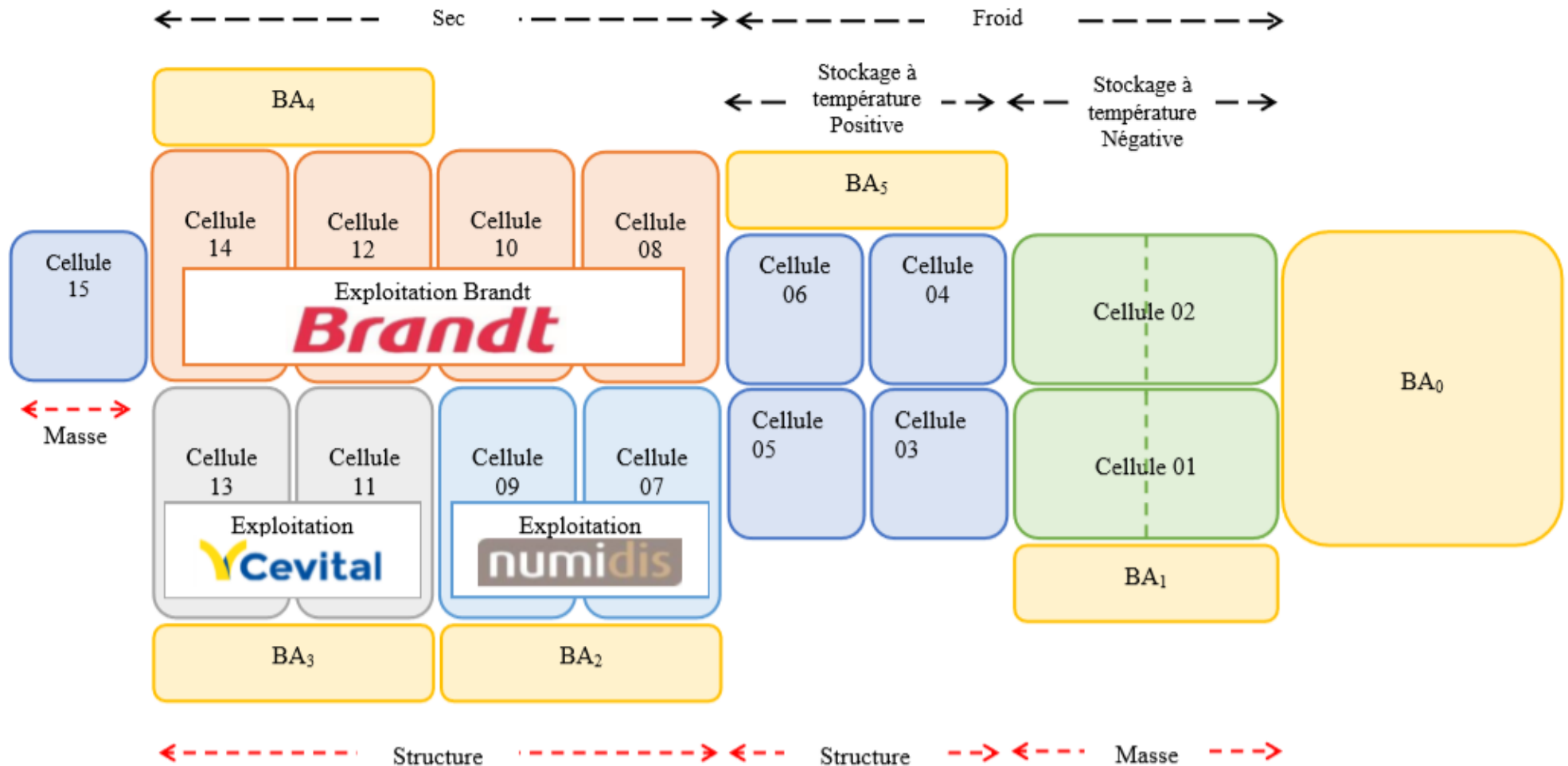
## Annexe 2 : l'organigramme de l'entreprise NUMILOG



### Annexe 3 : Organigramme de la PFL Bouira



## Annexe 4 : Maquette des activités de la PFL Bouira



## **Annexe 5 : Guide d'entretien n°1**

### **L'entretien avec les responsables en logistique**

Stagiaire en fin de formation de Master Supply Chain Management & Distribution de l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales (EHEC) de Kolea, je réalise actuellement une étude au sein de NUMILOG SPA (plate-forme de BOUIRA), pour la rédaction de mon mémoire de fin d'études. Celle-ci vise à définir le rôle d'un prestataire de service logistique dans l'optimisation des activités logistiques aval d'une entreprise industrielle (cas de Brandt).

Afin de bien cerner l'étude et faire des recommandations en vue d'une amélioration possible, ce guide d'entretien a été bâti. Nous souhaitons avoir votre opinion sur certains aspects ayant une relation avec votre externalisation des activités de logistique et du transport.

1. Pouvez-vous vous présenter ?
2. Pouvez-vous nous définir votre activité en quelques mots ?
3. Quelles sont les différentes exigences de votre client en termes de cette activité ?
4. Pouvez-vous nous dire quelles sont vos missions principales ?
5. Quel est l'apport de votre gestion sur la qualité des délais de livraisons ?
6. Quel est l'apport de votre gestion sur les délais de livraisons ?
7. Votre prestation permet-elle à votre client une réduction des coûts de la gestion d'entrepôt ? Si OUI, dites-nous quels sont les facteurs contribuant à ça ?
8. Comment qualifiez-vous votre relation avec votre client ?
9. Y a-t-il une coordination et un partage d'informations entre les deux parties ? Si OUI, par quel moyen ?
10. Quelle est l'importance de cette coordination selon vous ?
11. Quelles sont les améliorations qui peuvent-être apportées à cette relation pour accroître la valeur ajoutée de votre prestation

## **Annexe 6 : Guide d'entretien n°2**

### **L'entretien avec les responsables de transport**

Stagiaire en fin de formation de Master Supply Chain Management & Distribution de l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales (EHEC) de Kolea, je réalise actuellement une étude au sein de NUMILOG SPA (plate-forme de BOUIRA), pour la rédaction de mon mémoire de fin d'études. Celle-ci vise à définir le rôle d'un prestataire de service logistique dans l'optimisation des activités logistiques aval d'une entreprise industrielle (cas de Brandt).

Afin de bien cerner l'étude et faire des recommandations en vue d'une amélioration possible, ce guide d'entretien a été bâti. Nous souhaitons avoir votre opinion sur certains aspects ayant une relation avec votre externalisation des activités de logistique et du transport.

1. Pouvez-vous vous présenter ?
2. Pouvez-vous nous définir votre activité en quelques mots ?
3. Quelles sont les différentes exigences de votre client en termes de cette activité ?
4. Pouvez-vous nous dire quelles sont vos missions principales ?
5. Quel est l'apport de votre gestion sur la qualité des délais de livraisons ?
6. Quel est l'apport de votre gestion sur les délais de livraisons ?
7. Votre prestation permet-elle à votre client une réduction des coûts de la gestion de transport? Si OUI, dites-nous quels sont les facteurs contribuant à ça ?
8. Comment qualifieriez-vous votre relation avec votre client ?
9. Y a-t-il une coordination et un partage d'informations entre les deux parties ?  
Si OUI, par quel moyen ?
10. Quelle est l'importance de cette coordination selon vous ?
11. Quelles sont les améliorations qui peuvent-être apportées à cette relation pour accroître la valeur ajoutée de votre prestation

## **Annexe 7 : Guide d'entretien n°3**

### **L'entretien avec le responsable du client Brandt**

Stagiaire en fin de formation de Master Supply Chain Management & Distribution de l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales (EHEC) de Kolea, je réalise actuellement une étude au sein de NUMILOG SPA (plate-forme de BOUIRA), pour la rédaction de mon mémoire de fin d'études. Celle-ci vise à définir le rôle d'un prestataire de service logistique dans l'optimisation des activités logistiques aval d'une entreprise industrielle (cas de Brandt).

Afin de bien cerner l'étude et faire des recommandations en vue d'une amélioration possible, ce guide d'entretien a été bâti. Nous souhaitons avoir votre opinion sur certains aspects ayant une relation avec votre externalisation des activités de logistique et du transport.

1. Pouvez-vous vous présenter ?
2. Pouvez-vous présenter brièvement votre entreprise ?
3. Peut-on savoir quels sont les objectifs de votre entreprise en termes d'activités logistiques aval ?
4. Pouvez-vous nous définir les différentes activités externalisées par votre entreprise ?
5. Quelles sont les principaux objectifs de votre externalisation ?
6. Quelles sont les raisons du choix de votre prestataire ?
7. Quelles sont vos attentes et vos exigences par rapport aux différentes activités gérées au niveau de la plateforme de votre prestataire ?
8. Quel est l'apport de votre prestataire sur la qualité des livraisons de vos produits ?
9. Quel est l'apport de votre prestataire sur le délai des livraisons de vos produits ?
10. Pensez-vous que votre prestataire a permis la réduction des coûts des différentes activités (gestion d'entrepôt et transport) ? Merci d'élaborer votre réponse.
11. Comment qualifiez-vous votre relation avec votre client ?
12. Y a-t-il une coordination et un partage d'informations entre les deux parties ? Si OUI, par quel moyen ?
13. Quelle est l'importance de cette coordination selon vous ?
14. Quelles sont les améliorations qui peuvent-être apportées à cette relation pour améliorer la valeur ajoutée de votre prestataire ?

# **Table des matières**

# TABLE DES MATIERES

**DEDICACES**

**REMERCIEMENTS**

**RESUME**

**LISTE DES TABLEAUX**

**LISTE DES ABREVIATIONS**

**SOMMAIRE**

<b>INTRODUCTION GENERALE .....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE I: LES ACTIVITES LOGISTIQUES EN AVAL .....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>6</b>
SECTION 01 : CONCEPTS DE BASE ET ETAT DE L'ART .....	7
1. La logistique .....	7
1.2. Historique.....	7
1.3. Définition de la logistique .....	7
1.4. Les types de la logistique .....	8
2. La chaîne logistique.....	9
2.1. Les différents flux de la chaîne logistique.....	10
2.2. Les processus principaux de la chaîne logistique .....	11
3. La logistique aval.....	11
3.1. Les réseaux de distribution .....	12
3.1.1. Le réseau direct .....	12
3.1.2. Le réseau a un niveau d'entreposage.....	12
3.1.3. Le réseau a deux niveaux d'entreposage .....	13
3.1.4. Le réseau avec plate-forme.....	13
3.2. Les entrepôts dans la logistique aval .....	13
3.2.1. Les catégories d'entrepôt.....	13
3.3. Les activités de la logistique aval .....	14
SECTION 02 : LA GESTION DE L'ENTREPOT .....	15
1. L'organisation de l'entrepôt .....	15
1.1. Les zones de l'entrepôt.....	15
1.2. Les ressources d'entreposage .....	16
1.2.1. Le personnel .....	16
1.2.2. Le bâtiment.....	16
1.2.3. Les équipements .....	16
2. Le processus de l'entreposage .....	17
2.1. Le processus de réception.....	17
2.2. Le stockage.....	18
2.3. La préparation des commandes .....	19
2.3.1. Les méthodes de prélèvement.....	19

2.3.2.	Système de préparation des commandes.....	20
2.3.3.	L'Optimisation du processus de la préparation de commandes.....	21
2.4.	Les autres tâches de l'entrepôt.....	23
2.5.	Logiciel de gestion d'entrepôt (WMS).....	<b>2Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>SECTION 03: LA GESTION DU TRANSPORT.....</b>		<b>26</b>
1.	Les modes de transport.....	26
1.1.	Le transport routier.....	26
1.2.	Transport ferroviaire.....	26
1.3.	Le transport aérien.....	27
1.4.	Le transport maritime.....	27
2.	Les caractéristiques des modes de transport.....	27
3.	Le transport routier.....	28
3.1.	Les différentes opérations du transport routier.....	28
3.2.	Les principaux acteurs d'une opération de transport.....	28
3.3.	Le coût du transport routier.....	29
3.4.	Les axes de l'optimisation de transport.....	29
3.4.1.	Réduire le nombre de kilomètres parcourus.....	29
3.4.2.	Augmenter le taux de chargement des véhicules.....	30
3.4.3.	Limiter les transports à vide.....	30
3.5.	Les critères de sélection des transporteurs.....	30
3.6.	La gestion du transport avec le TMS.....	31
3.7.	Les types de transport routier de marchandises.....	31
3.7.1.	Les fonctionnalités d'un TMS.....	32
<b>CONCLUSION.....</b>		<b>33</b>
<b>CHAPITRE II : EXTERNALISATION ET MARCHÉS DES PRESTATIONS LOGISTIQUES.....</b>		<b>34</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>		<b>35</b>
<b>SECTION 01 : NOTIONS D'EXTERNALISATION LOGISTIQUE.....</b>		<b>36</b>
1.	Les concepts d'externalisation et d'externalisation logistique.....	36
1.1.	L'externalisation.....	36
1.1.1.	Différence entre externalisation et sous-traitance.....	36
1.1.2.	Les quatre grands types d'externalisation.....	37
1.2.3.	Les acteurs de l'externalisation.....	38
1.2.	L'externalisation logistique.....	39
1.2.1.	Les activités concernées par l'externalisation logistique.....	39
1.2.2.	Les raisons d'une externalisation logistique.....	40
1.2.3.	Les enjeux de l'externalisation logistique.....	42
1.2.3.1.	L'impact de l'externalisation logistique sur la performance des entreprises.....	42
1.2.3.2.	Les risques liés à l'externalisation logistique.....	43
1.2.4.	Méthodologie d'une externalisation réussie.....	45
<b>SECTION 02 : LA PRESTATION LOGISTIQUE.....</b>		<b>47</b>
1.	Définitions.....	47
1.1.	La prestation logistique.....	47

1.2.	Le prestataire de services logistiques .....	47
2.	Typologie des prestataires de services logistiques.....	47
<b>SECTION 03: ENJEUX RELATIONNEL ENTRE UN PSL ET SON CLIENT .....</b>		<b>51</b>
1.	Le contrat.....	51
2.	La dimension relationnelle sur le marché des prestations logistiques industrielles .....	52
3.	Stratégies et enjeux des relations entre les prestataires et les industriels.....	53
3.1.	Faire des compromis au début de la collaboration pour étendre sa crédibilité .....	54
3.1.1.	Principe de la stratégie.....	54
3.1.2.	Enjeux de la stratégie.....	54
3.2.	L'extension des activités par l'autonomie d'actions.....	<b>5Erreur ! Signet non défini.</b>
3.2.1.	Principes de la stratégie .....	<b>5Erreur ! Signet non défini.</b>
3.2.2.	Enjeux de la stratégie.....	56
4.	Les caractéristiques liées au succès de la relation prestataire logistique client .....	56
4.1.	Le rôle de la confiance .....	56
4.2.	Le rôle de l'engagement .....	57
4.3.	Le rôle de la communication .....	58
4.4.	Le rôle de l'intégration inter-organisationnelle des systèmes d'information .....	59
<b>CONCLUSION.....</b>		<b>60</b>
<b>CHAPITRE III : LE ROLE DU PRESTATAIRE NUMILOG DANS L'OPTIMISATION DES ACTIVITES LOGISTIQUES AVAL DU CLIENT BRANDT .....</b>		<b>61</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>		<b>62</b>
<b>SECTION 01 : PRESENTATION DE L'ENTREPRISE D'ACCUEIL ET DU CAS D'ETUDE .....</b>		<b>63</b>
1.	L'entreprise et son environnement .....	63
1.1.	Le groupe CEVITAL.....	63
1.1.1.	Présentation du groupe .....	63
1.1.2.	L'importance stratégique de l'organisation logistique.....	63
1.2.	L'entreprise NUMILOG.....	64
1.2.1.	Les activités de NUMILOG.....	65
1.2.2.	L'environnement de NUMILOG .....	65
1.3.	Le réseau de NUMILOG .....	65
1.4.	La plateforme logistique de Bouira .....	67
1.4.1.	Les activités principales.....	68
1.4.1.1.	La logistique.....	68
1.4.1.2.	Le transport .....	69
2.	Présentation du cas d'étude .....	69
<b>SECTION02 : L'EXPLOITATION DES ACTIVITES LOGISTIQUES AVAL DU CLIENT BRANDT AU NIVEAU DE LA PFL</b>		
<b>BOUIRA .....</b>		<b>69</b>
1.	L'activité d'entreposage .....	69
1.1.	Les moyens mobilisés .....	70
1.1.1.	Les moyens humains .....	70
1.1.2.	Les moyens matériels .....	70
1.2.	Echanges de données informatiques entre Brandt et NUMILOG.....	71

1.3.	Le processus de la gestion des différents flux .....	72
1.3.1.	La réception.....	72
1.3.2.	Le stockage.....	73
1.3.2.1.	Type de stockage .....	74
1.3.2.2.	Politique de stockage.....	75
1.3.2.3.	Organisation de la zone de picking.....	76
1.3.3.	Préparation des commandes et expédition.....	76
2.	L'activité de transport.....	77
2.1.	La planification des opérations de transports .....	78
2.2.	Le transport aval des produits finis Brandt.....	78
2.2.1.	Les flux de réception .....	79
2.2.2.	Les flux de livraison .....	79
2.3.	Les logiciels de gestion de transport.....	79
<b>SECTION 03 : PRESENTATION DE L'ENQUETE ET ANALYSE DES RESULTATS .....</b>		<b>80</b>
1.	Démarche méthodologique de l'étude .....	80
1.1.	L'approche de la recherche .....	80
1.2.	Définition de l'étude qualitative .....	81
1.3.	L'outil de recherche.....	81
1.3.1.	Définition de l'entretien.....	81
1.3.2.	L'entretien semi directif .....	81
1.3.3.	Le guide d'entretien.....	82
1.3.4.	Profil des interviewés .....	82
2.	Présentation et analyse de l'enquête .....	84
2.1.	La stratégie d'externalisation et objectifs recherchés .....	84
3.	Synthèse générale .....	97
4.	Recommandations .....	97
4.1.	En interne .....	98
4.2.	Entre NUMILOG et son client .....	9Erreur ! Signet non défini.
<b>CONCLUSION.....</b>		<b>99</b>
<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>		<b>100</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>		
<b>ANNEXE</b>		