

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

**EHEC**

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

**Option : distribution et management de la chaîne  
logistique**

**Thème :**

**Le développement des capacités logistiques et son  
impact sur l'amélioration de la performance  
des opérations portuaires**

**ETUDE DE CAS : Entreprise portuaire de Bejaia**

**Elaboré par :**

M.Ahcène Bédouhène.

**Encadré par :**

Dr. Amine Remini

Enseignant vacataire

**8<sup>ème</sup> promotion**

**Juillet 2021**

## Résumé

L'objectif principal de notre recherche est de définir la fonction logistique et son rôle dans le passage portuaire depuis le port de Béjaïa. L'EPB est sans égal en Algérie en termes de productivité portuaire, ce qui témoigne de l'énorme effort et des ressources humaines, des infrastructures et du traitement du trafic portuaire. L'intégration logistique à ce niveau est cruciale car elle se concentre sur la meilleure utilisation de ses ressources tout au long du processus portuaire, de l'amont à l'accostage et au débarquement, jusqu'à l'arrivée des marchandises au port et aux clients finaux en aval. Grâce à des décisions logistiques stratégiques, Béjaïa Port (ZLE) est en mesure de rapprocher le port de ses clients en créant des ports secs tels que TIXTER, facilitant le dédouanement, réduisant les coûts et augmentant l'efficacité.

**Mots clés : le passage portuaire, processus portuaire, l'accostage de navire, débarquement de navire, port sec, la douane, la performance logistique.**

## **Abstract :**

The main aim of the study is; to define the logistic of function and the role it plays in the harbor transaction of Bejaia's port.

The EPB is one of the first Algerian productive ports that demonstrate the important efforts of the human means, the infrastructure and the handling dedicated harbor transaction.

The integration of logistics at this level is crucial because it focuses on the use of its resources during the harbor process, the up steam of the ship docking till the arrival of the merchandises to the clients.

Thanks to the strategy decisions made by the logistics of the Bejaia's port, the client's needs can be responded to a more efficient manner which results a better enhancement and performance and facilitates the clearance of customs.

**Keywords : Port logistics, logistic performance, up steam of the ship, ship docking, dry port, customs.**

# ***Dédicaces***

*Avec joie et émotion, je suis très heureux de pouvoir dédier cet  
humble travail :*

*A ceux qui me donnent inspiration, volonté et  
encouragement :*

*J'ai toujours pensé à faire quelque chose à mes parents en signe de  
reconnaissance pour tout ce qu'ils m'ont fourni comme efforts, rien  
que pour me voir réussir.*

*Voilà, l'occasion est alors venue aujourd'hui.*

*À ceux qui m'ont donné la vie, symbole de beauté, de fierté, de  
sagesse et de patience.*

*Pour ceux qui sont ma source d'inspiration et de courage, je  
dois les aimer et les apprécier.*

*A mes chers parents et grands-parents, un exemple de vie, de  
sentiments et de perceptions.*

*A ma sœur*

*A Sahar*

*A toute ma famille.*

*À tous mes amis.*

*Enfin, à tous ceux qui ont marqué ma vie.*

**AHCENE**

# Remerciements

*Nous devons d'abord remercier Dieu de nous avoir donné la volonté, la santé, la force et le courage pour mener à bien cet humble travail.*

*Certaines personnes ont apporté leur soutien et leurs suggestions pour compléter ce briefing. Je veux leur écrire quelques lignes.*

*Tout d'abord, je tiens à remercier Mr Amine Remini pour l'encadrement de mes travaux, des travaux de suivi et de sa présence.*

*Je suis très reconnaissant à Monsieur Bilal Ferdjella , Chef de service logistique de l'EPB ET Mr Yacine Khoufache initiateur de mon stage, pour leur aide tout au long de l'expérience professionnelle.*

*Je tiens à remercier tous les salariés de l'entreprise portuaire de Bejaia pour leur sympathie et leur disponibilité.*

*Je tiens à remercier ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.*

*Enfin, je tiens à remercier ma famille, en particulier ma mère, qui est mon véritable soutien.*

# Liste des tableaux

## Chapitre 01

**Tableau 1-1** : SI utilisés dans la chaîne logistique..... 18

**Tableau 1-2** : Problématique logistique ..... 21

## Chapitre 03

**Tableau 3-1** : modalités de financement des investissements de 2014 jusqu'à 2020 ..... 74

**Tableau 3-2** : Les ouvrages de protection ..... 82

**Tableau 3-3** : présentation du quai ..... 82

**Tableau 3-4** : les différents agrégats de gestion de l'EPB entre 2017 et 2020 ..... 84

**Tableau 3-5** : la création de la zone logistique extra-portuaire TIXTER..... 85

**Tableau 3-6** : la surface de différentes zones de TIXTER ..... 88

## Chapitre 04

**Tableau 4-1** : l'analyse SWOT qui détermine les points forts et faiblesses de l'EPB..... 96

**Tableau 4-2** : description des activités au port sec de TIXTER ..... 99

**Tableau 4-3** : L'évolution du trafic vers TIXTER depuis 2016 ..... 103

**Tableau 4-4** : Nombre d'expédition par train et wagon utilisés ..... 105

**Tableau 4-5** : La moyenne de séjour /TC depuis 2016 ..... 107

**Tableau 4-6** : Le pourcentage des visites depuis 2016..... 108

**Tableau 4-7** : L'évolution du circuit vert depuis 2016..... 109

**Tableau 4-8** : L'évolution du circuit vert depuis 2016 ..... 110

**Tableau 4-9** : L'attente moyenne en rade, au quai et au terminal..... 111

# Liste des figures

## Chapitre 01

Figure1-1 : Schéma de la supply chain .....	12
Figures 1-2 : Représentation des flux logistique.....	16
Figures 1-3 : Les emplois portuaires.....	32

## Chapitre 02

Figure 2-1 : Le processus de la chaîne portuaire .....	43
Figures2-2 : La démarche d'Ishikawa .....	51
Figure2-3 : La pyramide des performances .....	54
Figure2-4 : Les indicateurs de la performance logistique portuaire .....	59
Figure2-5 : Processus de gestion de la performance .....	61

## Chapitre 03

Figure3-1 : l'organigramme de l'entreprise portuaire de Bejaia .....	76
Figure3-2 : Plan de situation de la ZLEP TIXTER .....	87

## Chapitre 04

Figure4-1 : Evolution du trafic au niveau de la ZLEP TIXTER .....	104
Figure4-2 : Nombre d'expédition par train et wagon utilisés .....	105
Figure4-3 : La moyenne de séjour /TC depuis 2016 .....	107
Figure4-4 : Le pourcentage des visites depuis 2016.....	108
Figure4-5 : L'évolution du circuit vert depuis 2016.....	109
Figure4-6 : Le nombre de TC's enlevés par jour.....	110
Figure4-7 : L'attente moyen en rade, à quai et au terminal .....	111

# Liste des abréviations

**APS** : Advanced Planning Systems

**ASLOG** : Association française pour la Logistique

**B/L**: Bill of Lading, (connaissance maritime)

**BBA** : Bordj Bou Arreridj

**BMT** : Bejaia Mediterranean Terminal

**CNAN** : Compagnie Nationale Algérienne de Navigation

**CNUCED** : Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement

**CPN** : Conférence de placement des navires

**DCP** : Direction du Commerce des Prix.

**DZLE** : Direction Zones Logistiques Extra-portuaire

**EDI** : Économie de Développement Internationale

**EPB** : Entreprise Portuaire de Bejaia

**EPE** : Entreprise Publique économique

**ERP** : Enterprise Requirement Planning

**ETA** : Estimation du Temps d'Arrivée

**ETA** : Estimation du Temps d'Arrivée.

**EVP** : Équivalent Vingt Pieds

**EVP** : Equivalent vingt pieds.

**IPB** : Inspection Principale Brigade maritime.

**IPS** : Inspection Principale aux Sections

**ISO** : Organisation Internationale de normalisation

**JAT** : Juste à Temps.

**LHT** : Normalisation Longueur du Navire

# Liste des abréviations

**NTIC** : Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication.

**ONP** : Office National des Ports.

**OT** : Ordre de Transfert.

**OTD** : On Time Delivery.

**PME** : Petite et Moyenne Entreprise.

**PV** : Procès-verbal.

**SMC** : Supply Chain Management.

**SMED** : Single Minute Exchange of Die.

**SMI** : Système de Management Intégré.

**SNTF** : Société Nationale des transports Ferroviaires.

**SPA** : Société Par Action.

**SS2I** : Société de Service en Ingénierie Informatique.

**STIM** : Sociétés de Transport Intermodal de Marchandise.

**TC's** : Trafic Conteneur.

**TEL** : Travail Extra-Légal.

**TIC** : Technique d'Information et de communication.

**TPE** : Terminal de Paiement Électronique.

**TPM** : Transport portuaire de marchandise.

**TVA** : Taxes sur la Valeur Ajoutée.

**ZIDI** : Zone Industrielle de Développement Intégré.

**ZLE** : zone logistique extra-portuaire.

# Gloseurs des termes portuaires

## **Accostage**

Manœuvre d'approche finale du navire à l'ouvrage (quai ou appontement) conçu pour permettre les stationnements des navires, leur amarrage et la manutention.

## **Amarrage**

Immobilisation d'un navire au moyen d'aussières (câble) à un quai ou une bouée.

## **Armateur**

Personne qui arme un navire en lui fournissant matériel, vivres, combustible, équipage et tout ce qui est nécessaire à la navigation.

## **Arrimage**

Opération qui consiste à fixer solidement les marchandises à bord du navire.

## **Bollard**

Gros fût métallique à tête renflée implanté sur un quai pour l'amarrage des navires.

## **Capitainerie**

Service dépendant de l'autorité portuaire et chargé de coordonner les mouvements de navires dans le port et de la police.

## **Chargeur**

Personne qui expédie de la marchandise sur un navire.

## **Conteneur**

Engin de transport généralement de forme parallélépipédique conçu pour faciliter le transport sans rupture de charge et muni de dispositifs rendant sa manipulation aisée. Les conteneurs normalisés mesurent 20, 30 et 40 pieds de long, soit une capacité respective de 30, 45 et 60 m<sup>3</sup>.

# Gloseurs des termes portuaires

## **Conférence**

Entente d'armateurs visant surtout à l'application de taux de fret communs sur des destinations données et à la coordination des transports.

## **Docker**

L'ouvrier docker est un ouvrier professionnel spécialisé dans le chargement et le déchargement des marchandises à bord des navires. Depuis la loi du 9 juin 1992 complétée par l'accord local du 10 juillet 1992 et ses avenants, l'ouvrier docker est soumis au droit commun du travail et fait donc partie de l'effectif permanent des entreprises de manutention sous l'autorité du chef d'entreprise.

## **Empotage**

Manutention consistant à mettre des marchandises dans un conteneur.

## **E.V.P**

Equivalent Vingt Pieds. Mesure statistique pour le trafic de conteneurs.

## **Fret**

Marchandise que transporte le navire, chargement commercial d'un navire

## **Lamanage**

Opération qui consiste à mettre les amarres d'un navire sur des bollards ou des ducs d'Albe et inversement.

## **LO/LO (navire)**

Navire de charge à manutention verticale généralement utilisé pour le transport des conteneurs (Lift-on, Lift-off).

## **Mouillage**

Opération consistant à jeter l'ancre en laissant filer la chaîne de façon à faire crocher l'ancre dans le fond.

# Gloseurs des termes portuaires

## **Pilotage**

Assistance fournie par un pilote au capitaine de navire pour entrer ou sortir un navire du port.

## **Rade**

Plan d'eau ayant un accès à la mer et pouvant servir de mouillage.

## **Remorquage**

Société fournissant au navire des remorqueurs pour lui permettre d'assurer des manœuvres dans les accès au Port.

## **RO/RO (navire)**

Navire de charge muni d'une passerelle permettant une manutention horizontale par roulage ou navire roulier (Roll-on, Roll-off).

## **Tonnage**

Mesure de capacité (voir jauge).

## **Tonne**

La tonne métrique = 1.000 kg, c'est l'unité de déplacement ou tonnage.

# **Sommaire**

Introduction générale .....	03
<b>CHAPITRE 01 : Approche théorique sur la logistique et le domaine portuaire</b>	
<b>Section 01 : introduction à la logistique .....</b>	<b>07</b>
<b>Section 02 : la logistique : rôles, types et enjeux.....</b>	<b>15</b>
<b>Section 03 : les généralités sur le domaine portuaire .....</b>	<b>22</b>
<b>CHAPITRE 02 : Evaluation de la logistique portuaire</b>	
<b>Section 01 : Les fondements théoriques de la logistique portuaire.....</b>	<b>35</b>
<b>Section 02 : Gestion et optimisation de la chaine logistique portuaire .....</b>	<b>44</b>
<b>Section 03 : La performance de la logistique portuaire .....</b>	<b>53</b>
<b>CHAPITRE 03 : Le développement des capacités logistique au sein de l'EPB</b>	
<b>Section 01 : Présentation des ports en Algérie.....</b>	<b>65</b>
<b>Section 02 : Présentation de l'organisme d'accueil EPB .....</b>	<b>72</b>
<b>Section 03 : présentation de la ZLE de TIXTER.....</b>	<b>84</b>
<b>CHAPITRE 04 : l'impact du développement des capacités logistique sur la performance des activités portuaire</b>	
<b>Section 01 : Méthodologie de la recherche.....</b>	<b>92</b>
<b>Section 02 : Analyse des données et recommandations .....</b>	<b>95</b>
Conclusion générale .....	115

Introduction

générale

## Introduction générale

Le commerce international fait référence aux flux entre deux ou plusieurs pays.

De ce fait, le développement de ces échanges a entraîné un mouvement international, que l'on peut définir comme l'élargissement du champ d'activité économique au-delà de son territoire national par le biais d'importations et d'investissements principalement en provenance de l'étranger.

Cependant, ce phénomène semble s'être accéléré depuis le début des années 1980, à tel point qu'un nouveau terme a émergé, à savoir la mondialisation.

Avec la mondialisation de l'économie et la croissance des échanges internationaux, la production et la distribution industrielle s'apparentent désormais à une chaîne logistique mondiale.

Le marché algérien s'étant ouvert à la concurrence nationale et internationale, les entreprises doivent anticiper les évolutions rapides de l'environnement.

Face à ce type de concurrence, les entreprises recherchent souvent les meilleurs moyens et outils pour réduire les coûts d'une part et satisfaire les clients internes et externes d'autre part, pour cela, ils ont réalisé une bonne gestion de la chaîne logistique.

C'est un facteur très complexe et très important pour le succès de l'entreprise afin d'adopter une stratégie logistique efficace et efficiente pour répondre aux attentes toujours croissantes des clients avec des coûts moindres et des délais appropriés.

La logistique acquiert une importance croissante dans le fonctionnement de l'économie actuelle, marquée par le développement rapide des flux de biens et d'informations entre les lieux. Cette activité assure la coordination des échanges de marchandises et d'informations liées entre les différents acteurs économiques et intervient à tous les stades de la chaîne de production et de distribution.

Par ailleurs, le Port de Béjaïa a toujours su utiliser ses atouts pour en faire un outil de développement. Sa situation géographique stratégique en Méditerranée, l'environnement économique d'une région entreprenante et des ressources humaines bien formées et impliquées sont à la base d'un processus de développement

## Introduction générale

harmonieux, faisant du port de Béjaïa l'une des premières infrastructures de transport. Pays.

Ce sujet n'est pas choisi aléatoirement, mais il est dû aux plusieurs critères : l'actualité, le manque des travaux de recherches dans ce domaine, la situation sanitaire mondiale et économique en Algérie.

Notre objectif est de répondre à la problématique suivante :

**« Comment le développement des capacités logistique contribue-il dans la performance de l'EPB ? »**

De cette problématique découlent des sous questions :

- Quelles sont les contraintes principales du développement des capacités logistiques au sein de l'EPB ?
- Comment la direction de l'EPB peut-elle combiner entre ses capacités et ses ressources afin d'améliorer leurs activités logistiques ?

Pour répondre à ses questions, nous nous appuyons sur les hypothèses suivantes :

1. Le développement de la capacité logistique contribue d'une manière positive dans la performance de l'EPB.
2. Le développement de la capacité logistique contribue d'une manière négative dans la performance de l'EPB.

Afin d'accomplir le présent mémoire, premièrement, nous avons axé notre recherche sur la documentation en se basant sur : la bibliothèque de notre école, les bibliothèques numériques SCHOLAR VOX, SNDL, les revues et les sites internet spécialisés en logistique. En deuxième lieu, nous avons réalisé des entretiens individuels avec les responsables de l'entreprise comme une démarche qualitative caractérisant notre enquête.

Pour répondre à la problématique établie, on a adopté une méthodologie basée sur une démarche analytique et inductive qui porte sur les explications, les avis, les commentaires et la généralisation des particularités afin de confirmer ou infirmer

## **Introduction générale**

nos hypothèses.

Notre travail est structuré en quatre chapitres avec la manière suivante :

- Le premier chapitre porte sur les fondements théoriques sur la logistique et le domaine portuaire les rôles, types et enjeux
- Le deuxième chapitre dans lequel nous nous aborderons un aperçu général sur la logistique portuaire c'est que concerne leur définition, les différents composants de la logistique portuaire, est dans un second temps l'intégration de la logistique au port et l'impact des concepts logistiques sur le port, son évaluation et sa performance.
- Le troisième chapitre aborde notre étude de cas. Nous avons présenté en premier lieu les différents ports les plus performants en Algérie par la suite nous allons essayer de présenter l'organisme d'accueil de l'entreprise portuaire de Bejaia ainsi que celui de la ZLEP TIXTER
- Le dernier chapitre a été consacré à une meilleure analyse des données qui explique l'impact du développement des capacités logistiques sur la performance des activités portuaire.

Chapitre 01 :

Approche théorique

Sur

La logistique et le domaine portuaire

## **Introduction**

Le monde économique actuel est riche d'entreprises qui ont placé la logistique au cœur de leur Business Model.

La logistique évolue ainsi vers un rôle stratégique en charge de concevoir, planifier, exécuter et contrôler les flux physiques, d'information et financiers reliant partenaires industriels, commerciaux et logistiques.

Ces flux soutiennent la conception, la fabrication et la distribution de produits ou de services en vue de satisfaire un client.

La logistique a évolué vers une approche intégrative et stratégique, ouverte et décloisonnée, où le principal enjeu réside dans le management des relations inter-organisationnelles<sup>1</sup>.

Le premier chapitre comporte 3 sections principales, nous tenterons de mettre en exergue :

1. La 1<sup>ère</sup> section : introduction à la logistique
2. La 2<sup>ème</sup> section : la logistique : rôles, types et enjeux
3. La 3<sup>ème</sup> section : les généralités sur le domaine portuaire

### **Section01 : la logistique : introduction à la logistique**

Au fil des années, la logistique devient un élément majeur de l'efficacité de l'entreprise. Elle permet la circulation des marchandises dans diverses activités d'une organisation.

Cette section va traiter les éléments suivants :

- L'histoire de la logistique.
- Conceptualisation de la logistique

---

<sup>1</sup>Gérard CHARREAUX, Patrick JOFFRE et Gérard KENIG, Les Grands Auteurs en Logistique et Supply Chain Management, 2016, p5

## 1.1 Historique de la logistique

Le concept de logistique est une notion très ancienne qui s'est exprimée en premier lieu dans le milieu militaire.

Depuis que l'Homme fait la guerre, la logistique a été un sujet de réflexion intensif pour les grands chefs militaires, la logistique a toujours été un élément déterminant dans l'acte de guerre pour un objectif de faciliter le mouvement, qui contribue à maintenir une position en assurant les ravitaillements, qui assure le mouvement des blessés.

Le terme logistique vient du grec *logistikos* qui signifie la relative au raisonnement ou *logisteuo* qui signifie avant tout Administrer ». Deux notions sont très complémentaires qui la représente bien et qu'on peut la résumer en 4 mot : réflexion, stratégie, gestion et optimisation<sup>2</sup>.

Le mot logistique apparait en France au XVIIIe siècle et désigne alors la science du raisonnement ou de calcul en générale, par la suite ce dernier à se confondre avec la stratégie, bien que « Jomini » lui ait consacré un chapitre de son précis de l'art de la guerre en 1836, le mot est repris par les Italiens lors de la guerre italo-éthiopienne de 1935-1936, Ensuite, la légion romaine de « Jules César » consacra la prise en compte de la dimension logistique, en créant la fonction de « logistaconférée » à un officier chargé de précéder les mouvements des légions pour organiser les campements de nuit ou d'hiver, les rares historiens militaires qui se sont consacrés à la logistique militaire considèrent essentiellement trois étapes principales dans le mode de traitements de la logistique modernes, à partir du XVIIIe siècle :

Le premier mode de traitement est associé à celui des armées principalement statiques avec un approvisionnement issu de magasins préalablement préparés.

---

<sup>2</sup><http://logistique-pour-tous.fr/histoire-de-la-logistique/> consulté : Le 13/03/2021 à 8h30min

Le second mode correspond à la démarche napoléonienne initiale de « prédateur » cherchant essentiellement sur les pays envahis et les pays de passage les ressources nécessaires à l’approvisionnement des armées.

Le troisième mode correspond à ce qui apparut à partir de 1870 et s’appuyant sur une industrialisation des approvisionnements à partir des bases arrière de plus en plus lointain<sup>3</sup>.

## **1.2 Conceptualisation de la logistique**

Logistiko ou logisteuo : l’expression grec qui désigne un relatif raisonnement vis-à-vis le sens de la chaîne logistique depuis le producteur vers le consommateur

Donc le problème qui se pose comment définir ce terme en français vu qu’il y a plusieurs définitions rencontrées pour désigner une même réalité :

Comment définir l’activité qui réussit à combiner des facteurs nécessaires dans la gestion des flux : l’espace et le temps ?

### **1.2.1 Définitions de la logistique**

Il existe de multiples définitions de la logistique au cours des dernières années, nous citons traditionnellement la définition d’origine militaire « La logistique consiste à apporter ce qu’il faut, là où il faut et quand il faut <sup>4</sup>».

Le comité de l’American Marketing Association chargé des définitions propose pour le terme logistique : « mouvement et manutention de marchandises du point de production au point de consommation ou d’utilisation<sup>5</sup>».

Le NCPDM propose une nouvelle définition qui considère la logistique un Terme décrivant l’intégration de deux activités (ou plus) dans le but de planifier, mettre en œuvre et contrôler un flux efficace de matières premières, produits semi-finis et produit fini de leur point d’origine au point de consommation<sup>6</sup>.

---

<sup>3</sup> Philippe-Pierre Dornier et Michel Fender : La logistique Globale : Enjeux –Principes-exemples ,2001, p 07-08

<sup>4</sup> A.J.Jomini, précis de l’art de la guerre,4<sup>ème</sup> partie :logistique

<sup>5</sup> D. Tixier, H. Mathe et J. Colin, La logistique d’entreprise, Paris, Dunod ,1996

<sup>6</sup> Pierre Médan et Anne Grata cap, logistique et supply chaîne management, préface de Oliver Labasse et David James, Dunod , Paris ,2008,p11

Ainsi que James Heskett a défini la logistique Comme une démarche qui englobe les activités qui maîtrisent les flux de produits, la coordination des ressources et des débouchés, en réalisant un niveau de service donné au moindre coût<sup>7</sup>.

ASLOG définit la logistique comme « un 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 les opérations déterminant le mouvement des produits tel 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 tournés de livraison.<sup>8</sup>»

En résumé nous pouvons définir la logistique comme un processus permettant de planifier, mettre en œuvre et contrôler un flux ou un stockage efficace et efficient de matière première, d'en cour, de produit fini et d'information du point d'origine au point de consommation dans le but de se conformer aux exigences de client.

### **1.2.2 De la logistique a la supply chain management**

Depuis les années 60, il est possible d'affirmer que les entreprises Occidentales, d'abord aux Etats-Unis, puis en Europe, appréhendent de plus en plus clairement la logistique comme un facteur-clé de succès dans la conquête des marchés (nationaux et étrangers). D'abord cantonnée à une vision très opérationnelle, la logistique se trouve ainsi dotée, Aujourd'hui d'une dimension stratégique et intégrative qui l'apparente, au travers du Supply Cain Management, à une véritable philosophie de gestion<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup>J. L. Heskett, «Logistics – Essential to Strategy», Harvard Business Review, vol.55, n° 6, novembre-décembre 1977, p. 85-96 ; traduction française : «La logistique élément clef de la stratégie», Harvard-L'Expansion, n° 8, printemps 1978, p. 63-75.

<sup>8</sup>Pierre Médan et Anne Gratacap, logistique et supply chaine mangement, préface de Oliver labasse et david james, Dunod , paris ,2008,p12

<sup>9</sup>Morana et joelle, De la logistique d'entreprise au supply chain management (SCM) : vers une intégration des processus, e-thèque, 2003, p02

Si le terme supply chain management n'est apparu qu'en 1982, les hommes ont sans nul doute été conduits à gérer des chaînes logistiques dès qu'ils se mirent à faire du commerce ou la guerre<sup>10</sup>.

En résumé, la logistique s'est désormais fondue dans le concept de supply chain management dont l'objectif est d'optimiser la gestion des flux d'information tout au long de la chaîne logistique, de puis le fournisseur jusqu'au client final.

### **1.2.2.1 Définitions de la supply chain management**

Les marchandises circulent d'une unité de production vers un point de vente, en transitant parfois par une unité de fabrication ou de transformation.

Il existe plusieurs ouvrages permettant d'acquérir une compréhension globale du supply chain management par des définitions différentes qui tournent dans le même contexte.

La supply chain management est définie comme « la suite des étapes de production et distribution d'un produit depuis les fournisseurs du producteur jusqu'aux clients de ses clients<sup>11</sup> »

Colin et Paché ont défini la supply chain management comme une technologie de maîtrise des flux expédiés vers le client transférés entre ou au sein d'unités de production et en fin reçus des fournisseurs<sup>12</sup>.

Le dictionnaire a défini la supply chain management comme une action de gestion et de synchronisation de l'ensemble des processus autorisant un ou plusieurs systèmes clients/fournisseurs de pouvoir répondre aux attentes des clients terminaux. Ceci contribue à la compétitivité des entreprises, à la qualité des produits et à une plus grande satisfaction du client final<sup>13</sup>

---

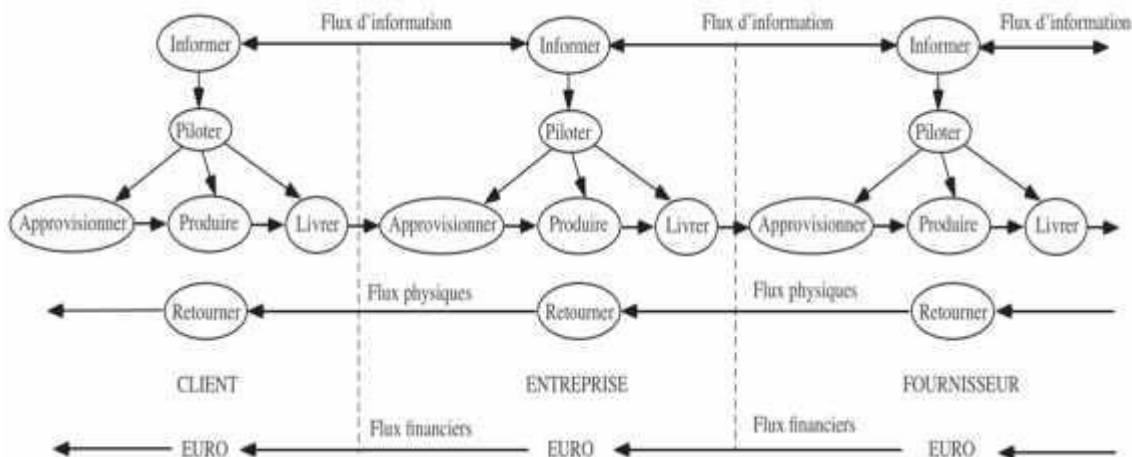
<sup>10</sup>Le Moinge Remy, supply chain management ,achat, production, logistique, vente ,Ed 2 ,Dunod,2017,p15

<sup>11</sup>Yves Pimor et Michel Fender, Logistique : Production, Distribution, Soutien ,5ème édition, p05

<sup>12</sup> Colin J., Paché G. (1988), La Logistique de distribution, Chotard

<sup>13</sup> Marie-Madeleine Damien, Dictionnaire du transport et de la logistique, 3ème édition, Dundo, 2010, p468

Figure 1-1 : schéma de la supply chain



Source : DE WOLF, (D) : Introduction à la logistique, Dunkerque, Septembre 2006, p.12.

**Commentaire :**

La gestion de la chaîne logistique est une application d'une technologie propriétaire pour la gestion de la mise en œuvre ou des opérations, c'est-à-dire le respect de la séquence des tâches (dans le terme « chaîne ») et du fonctionnement normal du système logistique (tel que déterminé par les aspects suivants) : les spécifications logistiques de l'organisation concernée.

**1.2.2.2 Fragmentation de la supply chain**

La supply chain management est une fonction critique de l'entreprise à cause de la difficulté de synchronisation de la planification et de l'exécution, mais tout le monde s'accorde à dire que la maîtrise de la supply chain offre un avantage compétitif de taille.

On distingue trois niveaux :

## **La Supply Chain amont**

Qui consiste l'acquisition des matières premières ou des services dont a besoin l'entreprise pour son fonctionnement.

Dans ce niveau de la supply chain ou les quantités de commande est déterminé ainsi que la recherche des sources d'approvisionnement et les achats, il consiste aussi l'organisation de la réception des matières premières.

## **La Supply Chain interne**

Par laquelle ou la transformation des matières premières en produit fini ou semi fini sera effectué grâce à l'utilisation des ressources matérielles et technologique (le système MRP)

## **La Supply Chain aval**

Qui Consiste à acheminer le bon produit, les bonnes quantités au bon endroit, au bon moment avec l'ensemble des services associés.

Elle rassemble les activités mises en œuvre pour ravitailler les consommateurs en produits finis.

### **1.2.3 Finalité De la logistique**

Trois aspects dès les finalités logistiques peuvent s'énoncer selon JC Becour et H Bouquin<sup>14</sup> : à court terme, à moyen terme et à long terme.

#### **✓ A court terme**

Il s'agit d'optimiser les flux physiques, de l'amont a l'aval, ce qui implique :

- L'exploitation des prévisions commerciales à très court terme et des carnets de commande ;

---

<sup>14</sup>JC Becour et H Bouquin. 1996 " L'audit opérationnel, efficacité, efficience et sécurité", Editions Economico, Paris, (collection. Gestion)

- La définition des programmes d'approvisionnement et de production ;
- La programmation des livraisons ;
- La régulation de l'après-vente et la distribution des pièces de rechanges ;
- La continuité de l'exploitation par la mise en place d'un plan de maintenance

**✓ A moyen terme**

A l'horizon des plans d'action et des budgets, la logistique vise à :

- Définir les actions qui permettent de contrôler les coûts logistiques des services que l'entreprise a choisi de développer.

Exemple : Si l'entreprise décide de mettre en place un processus de production fonctionnant selon le principe de la différenciation retardée, la logistique est censée appréhender et optimiser tous les paramètres de production et de stockage intervenant dans ce type d'organisation.

- Conseiller les dirigeants pour leur permettre de choisir les opérations que l'entreprise doit assurer en propre et celles qu'elle a intérêt à sous-traiter.
- Contribuer fortement à l'optimisation des coûts de l'investissement ou du fonds de roulements de l'entreprise.

**✓ A long terme**

Dans une perspective de long terme, la finalité de la logistique est :

- D'aider l'organisation à maîtriser la complexité, l'incertitude et les délais résultant de la multiplication des couples produits-marchés.
- D'actualiser en permanence la connaissance de l'impact que les aspects logistiques ont sur les coûts d'exploitation des clients et de l'organisation.
- De proposer le cas échéant - à l'organisation un avantage concurrentiel en offrant à ses clients un service logistique optimal au coût le plus adapté et acceptable.

## 2 Section02 :la logistique : rôles, types et enjeux

La **logistique** constitue un service à part entière dans la plupart des entreprises de moyenne et grande taille.

Cette fonction transversale aux autres services est stratégique et influence considérablement l'activité de l'entreprise.

### 2.1 Le rôle de la logistique

La logistique de l'entreprise consiste à coordonner les produits en circulation de manière à ce que les produits circulent en continue afin de diminuer les délais de livraison et à regrouper les produits pour réduire les couts.

Le rôle de la fonction logistique s'avère, donc, de plus en plus important dans l'amélioration de la performance du service maintenance. En effet pour la gestion des interventions de maintenance, la gestion du flux d'informations, d'une gestion de stocks de pièces de rechanges et des moyens de manutentions, ou encoure de l'argent immobilier par les pièces à fortes valeurs<sup>15</sup>

- Pour les approvisionnements, il concerne le taux de disponibilité et délai de livraison
- Pour le stockage c'est le suivi de la valeur du stock (pertes de valeur et de la couverture de stocks)
- Pour le transport il consacrer sure les couts moyens par produit et taux de remplissage du moyen de transport.

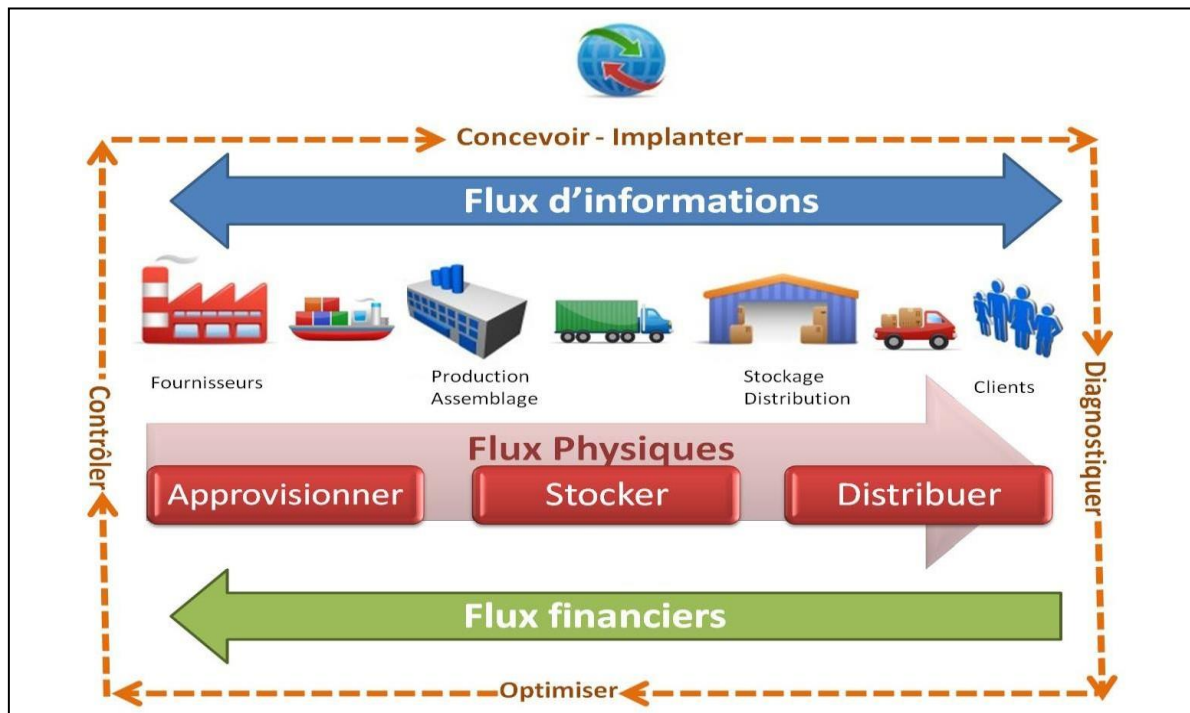
#### 2.1.1 Les flux de la chaîne logistique

Considérant la logistique comme une fonction qui gère les différents flux afin de répondre aux attentes des clients dans les meilleures conditions en les fournissant le produit qu'ils souhaitent, au moment et au bon endroit avec la quantité demandée et au moindre coût, La performance de la chaîne logistique est liée à la meilleure gestion de ces flux

---

<sup>15</sup><http://www.logistiqueconseil.org/Articles/logistique/role-logisticien.htm>.  
Consulté 29/03/2021 à 9h.

Figure1-2 : Représentation des flux logistique



Source : [http://englishtransport.canalblog.com/albums/supply\\_chain/index.html](http://englishtransport.canalblog.com/albums/supply_chain/index.html)

La figure ci-dessus représente l'existence de trois types de flux qui font généralement l'objet d'un contrat de partenariat stipulant les droits et les obligations de chaque partie contractante :

### 2.1.1.1 Le flux d'information :

C'est un flux concerne les échanges d'information entre les acteurs de la chaîne il est aussi une suite infinie d'éléments gérés de façon temporelle destinée aux clients ou représente une situation donnée.

Il joue un rôle très important pour rendre la chaîne logistique plus compétitive

**2.1.1.2 Le flux physique :**

Ce flux est constitué par le mouvement des marchandises transportées et transformées depuis les métiers premiers jusqu'aux produits finis concernant la circulation des produits qui traversent la chaîne logistique et l'optimisation de ce flux vise à satisfaire les attentes des clients

**2.1.1.3 Le flux financier :**

Constitue des flux monétaires, est associé au flux physique il circule au sens inverse du flux physique ainsi qu'il est géré d'une manière centralisée dans l'entreprise par le service financier visant à satisfaire les acteurs ayant participé au fonctionnement de la chaîne logistique.

**2.1.2 Les systèmes d'informations logistique**

N'importe quelle fonction a besoin d'un ensemble organisé de ressources qui permet de collecter et distribuer de l'information.

Le SIL un sous-système du SI de gestion, qui est responsable de fournir les activités logistiques de l'entreprise par des informations spécifiques.

La gestion globale des opérations de la chaîne logistique exige la disponibilité d'informations fraîches et fiables sur l'ensemble des processus.

Les technologies de l'information et de communication facilitent la collaboration entre partenaires de la chaîne logistique et permettent d'acquérir les données pour utiliser ces outils est de réduire l'incertitude des informations.

**Tableau 1-1** SI utilisés dans la chaine logistique

<b>SIL Enterprise étendue</b>	ERP	Permet l'intégration et l'optimisation des processus et des transactions au sein d'entreprise et avec les partenaires commerciaux.
<b>SIL intégrateurs</b>	SCP et APS	Facilitent l'aide à la decision logistique.
	Supply Chain Execution (WMS,TMS,AOM).	Assurent la bonne gestion opérationnelle de la chaine logistique.
	CRM	Permettent de gérer les demarches d'avantvente ,devente, d'après Vente et les services à la clientèle.
	SRM	Permettent l'amélioration des mécanismes d'approvisionnement.
<b>SIL facilitateurs</b>	Garantissent l'accélération, la diffusion et le traitement des informations entre les partenaires de la Supply Chain.	
	Moyens d'identification automatique.	Permettent de caractériser de manière très precise les flux physiques Entre les partenaires de la Supply Chain.
	Moyens de transmission de l'information(EDI).	Permettent la transmission automatique des documents commerciaux Entre les partenaires de la Supply Chain.
<b>Autres</b>	Businessintelligence.	Permettent de supporter le management logistique de l'entreprise. tels que: les infrastructures qui contiennent des composants de Transformations, de stockage et d'analyse de données.
	SupplyChainEvent Management.	Présente un système de gestion des événements qui se produisent au Sein de la chaine logistique.

**Source :** International Journal of Innovation and Scientific Research ,

1 May 2016, pp.142-157

**Commentaire :**

Les entreprises font recours aux technologies pour mieux s'adapter aux besoins des marchés, parmi lesquels les systèmes d'informations logistiques qui représente un investissement colossal même pour une grande entreprise.

Un système d'information logistique vise à soutenir les systèmes de production et de logistique afin de simplifier et d'améliorer le processus afin de maximiser les coûts et de minimiser les risques.

**2.2 Typologie de la logistique**

Bien que l'on parle souvent de la logistique dans son ensemble, différents types de logistique doivent être distingués fonction du stade auquel se trouvent les produits.

Donc il faut considérer la logistique l'ensemble des phases qui interviennent dans la fabrication d'un produit jusqu'à sa consommation par le client final.

On peut distinguer plusieurs logistiques différentes par leur objet et leurs méthodes<sup>16</sup>

- **La logistique d'approvisionnement** : qui consiste d'amener dans les usines les produits de base, composants et sous-ensembles nécessaires à la production.
- **La logistique de production** : qui consiste à apporter au pied des lignes de production les matériaux et composant nécessaires à la production et à planifier la production.
- **La logistique de distribution** : qui consiste à apporter au consommateur final, soit dans les grandes surfaces commerciales, soit chez lui en vente par correspondance par exemple, les produits dont il a besoin.
- **La logistique militaire** : qui vise à transporter sur un théâtre d'opération les forces et tout ce qui est nécessaires à leur mise en œuvre opérationnelle et leur soutien.
- **La logistique de soutien** : qui consiste à organiser tout ce qui est nécessaire pour maintenir en opération un système complexe, y compris à travers des activités de la maintenance.
- **Des reverse logistiques** : traduites en français par « logistique à l'envers », « rétro logistique » ou « logistique des retours », qui 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 et produits inutilisables.

### 2.3 Les coûts logistiques

S'intéresser aux coûts logistiques nécessite de définir le niveau d'analyse : micro-économique (celui de l'entreprise) ou le niveau macroéconomique (celui du pays).

Les coûts logistiques correspondent À l'ensemble des dépenses liées aux différents flux : équipement, transports, stocks, informatique, frais,

---

<sup>16</sup>PIMOR, (Y) et FENDEUR, (M) : Logistique : production, distribution, soutien, édition DUNOD, 5ème édition, Paris, 2008, p04.

On distingue 4 types :

**\*coûts de transport :** c'est le cout de moyen d'acheminement de produit tout le long de la chaine d'approvisionnement

**\*coûts d'entreposage :** c'est le cout de manutention et préparation de commande

**\*coûts d'immobilisation financière des stocks :** c'est le cout supporté lors du stockage

**\*coûts administratif :** c'est le cout lié au traitement des commandes

## 2.4 Les enjeux de la logistique

Associer la maîtrise des coûts à la qualité et à la rapidité de la réponse aux demandes des utilisateurs, coordonner l'offre et la demande, tel est l'enjeu de la logistique.

De par sa nature transversale, la logistique peut couvrir dans son périmètre des fonctions telles que<sup>17</sup> :

### En Amont :

- L'organisation des approvisionnements en matière première
- L'adéquation entre besoins d'approvisionnements et production
- La gestion du panel des fournisseurs et l'optimisation des achats

### Au sein du site de production / transformation :

- La gestion de l'entreposage
- Le pilotage des niveaux de stocks
- Les analyses de qualité des composants de production

---

<sup>17</sup><https://www.faq-logistique.com/Logistique.htm#:~:text=Associer%20la%20ma%C3%A9trise%20des%20co%C3%BBts,l'enjeu%20de%20la%20logistique.> Consulté :le29/03/2021 à 17h

- L'optimisation des flux (produits, informations, ressources...)
- La définition et mise en place des systèmes d'information adaptés

**En Aval :**

- La préparation des commandes
- Le pilotage du service client
- L'optimisation des schémas de distribution
- La gestion des retours et du recyclage

**2.4.1 Problématique logistique**

Plusieurs difficultés à se rencontrer lors de la réalisation de la fonction logistique dans les différentes étapes de la supply chain sur les niveaux stratégiques, tactiques et opérationnels

**Tableau1-2 : problématique logistique**

Problématique	Logistique amont	Production	Logistique aval
Stratégique	*Choix des fournisseurs : -Mise en place d'une politique de flux tendus	*Choix d'investissement, robotisation *Localisation de production	*Conception du réseau *Externalisation ou moyens propre *Choix d'un mode de transport
Tactique	*Définition des règles d'approvisionnement *Appel d'offre vers des prestataires *Plan de ramassage inter sites *Localisation des stocks de matières premières	*Redéfinition de la gamme de produit *Schéma directeur à moyen terme *Charte de qualité	*Choix d'un prestataire *Mise en place d'un système de prévision de la demande *Mise en place d'un tableau de bord *Choix d'un routage de livraison
Opérationnelle	*Suivi des stocks de matières premières *Approvisionnement spéculatif *Localisation des stocks saisonniers	*Contrôle et suivi de la production *Ordonnancement court terme *Gestion du personnel direct et temporaire	*Définition d'un cahier des charges *Réalisation des prévisions *Gestion des stocks *Gestion de la pénurie

		*Anticipation de production	
--	--	-----------------------------	--

Source : Vallin Philippe, La logistique, modèle et méthode du pilotage des flux

## 2.4.2 Les défis de la logistique

Pour faire face à une concurrence de plus en plus accrue, les entreprises doivent gérer au mieux plusieurs facteurs influençant leurs logistiques

La gestion de la chaîne logistique de distribution permet de mettre en œuvre l'ensemble des éléments contribuant à la distribution des produits. Le flux et les stocks, les retours, l'emballage, les équipements, les services de transport, de manutention, les systèmes d'informations... Ce concept relativement standard de la supply chain est en train d'évoluer.

Son champ d'intervention s'élargit de plus en plus et de plus en plus vite, Elle a pour but de permettre :

- La gestion économique de la production, en supprimant les ruptures de stocks coûteuses, grâce à une information constante sur l'état du marché.
- La réduction des stocks grâce à une rotation accélérée des marchandises entreposées.
- La réponse adaptée à une demande très volatile.
- La mise à disposition du produit chez le client final dans les délais les plus courts et au meilleur coût de distribution possible.
- La surveillance et l'amélioration de la qualité de la chaîne qui relie le producteur au consommateur pour parvenir au « zéro défaut » du produit servi et du service rendu.

## 3 Section03 : Les généralités sur le domaine portuaire

Un port c'est d'abord un lieu où les bateaux peuvent trouver refuge et s'abriter des turbulences de la haute mer.

Le port est devenu une porte vers le monde puisqu'un nombre important des échanges commerciaux entre les pays font par voie maritime grâce à un bon dynamisme du port qui se repose sur une bonne localisation géographique et sur la compétitivité des activités portuaires qu'il offre.

Nous allons définir dans cette section le port, ses fonctions et voir par la suite ses types ainsi que ses principaux acteurs.

### 3.1 Définition du port

La question portuaire est un sujet d'actualité important eu égard aux nombreux rapports ou études qu'il suscite, entre le Terrestre et le maritime il existe le port qui joue le rôle de l'intermédiaire en assurant la transaction organisée pour la circulation, de nombreuse définition et une seule origine

On peut définir le port come un lieu aménagé sur le littoral maritime, sur le bord d'un lac ou en certains endroits d'un cours d'eau important, pour recevoir et abriter les bateaux et leur permettre de charger et de décharger ce qu'ils transportent<sup>18</sup>.

Autrement dit le port est un abri naturel ou artificiel pour les navires, est aménagé pour l'embarquement et le débarquement du fret et des passagers. Un port est donc une aire de contact entre deux espaces organisés pour le transport des marchandises et des voyageurs. Il s'inscrit à l'intérieur d'un système de distribution de fret reposant sur la notion d'avant-pays et d'arrière-pays qui interagissent par le biais d'activités d'importation et d'exportations<sup>19</sup>.

GUERIN FRANK et CHARLES-HENRI FREDOUET ont considéré le port comme un agent économique déterminant à la vitalité du commerce extérieur d'un pays<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup><https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/port> consulté le:31/03/2021 à 11h

<sup>19</sup>Moïse Donald Dailly, « Logistique et Transport international de marchandises », Guide pratique- 1ère Édition 2013, p.88

<sup>20</sup> GUERIN FRANK, CHARLES-HENRI FREDOUET : logistique/production/management portuaire : les nouveaux enjeux Institut supérieur d'étude logistique ISEL Université du Havre, 2002, p,07.

En guise de conclusion un port est un ensemble d'installations conçues et exploitées pour assurer la réalisation des opérations d'embarquements et de débarquements des marchandises ou des passagers entre le navire et la mer et les différents moyens de transport terrestre.

### **3.2 Les fonctions principales d'un port :**

Un port peut remplir plusieurs fonctions, mais il faut permettre d'abriter les navires pendant les opérations de chargement et de déchargement. La plupart des fonctions ont une nature économique, organisées par l'autorité portuaire qui facilite les opérations de ravitaillement et de réparations.

Les fonctions des ports maritimes organisent des fonctions traditionnelles et commerciales qui interviennent à des nouvelles fonctions industrielles et logistiques dans les ports<sup>21</sup>.

#### **3.2.1 L'établissement portuaire :**

Assure les fonctions de police et de contrôle de service public, des travaux d'extension, d'amélioration, de renouvellement, d'exploitation et l'entretien d'infrastructures.

#### **3.2.2 La communauté portuaire :**

Couvre l'ensemble des prestations fournies aux navires et à la marchandise transportée à l'intérieur du port les établissements portuaires portaient leurs tâches avec des institutions diverses, publiques et privées.

#### **3.2.3 Agglomération portuaire :**

Assume bien d'autres tâches qui vont jusqu'à un conditionnement et une transformation des produits. Elle assume autres fonctions qui entraînent des transformations à la fonction industrielle et la fonction commerciale.

---

<sup>21</sup> BAUCHET Pierre: les transports mondiaux instrument de domination, édition Economica, paris, 1998, pp. 162.164

### **3.2.4 La fonction maritime :**

Cette fonction a un but principal le « transbordement » de grands navires et l'échanges entre navires transocéaniques desservant des lignes différentes pour la livraison des marchandises de port à port. Cette technique est conforme à l'intérêt des chargeurs qui sont engagés pour assurer le transport (à offrir le nouveau service d'information, distribution et stockage) et l'échange (répartition de navires et de conteneurs). Enfin, développer la productivité et améliorer la qualité.

### **3.2.5 La fonction commerciale :**

La fonction commerciale des ports est plus diffuse concernant les relations avec les usagers vers l'extérieur du pays ou vers l'autre mer.

Le port est le lieu d'opérations commerciales. La sécurité du navire est à la cargaison en développant des infrastructures et équipements indispensables à la navigation, « Zones de commerce international » fournissent des services nouveaux notamment de logistique et facilitent la distribution.

### **3.2.6 La fonction industrielle :**

Cette fonction pris l'ampleur au lendemain de la Seconde Guerre mondiale a connu son apogée en Europe dans les années 1970. Certains ports participant aux activités industrielles sont devenus un véritable complexe industriel avec les différentes activités industrielles.

### **3.2.7 La fonction logistique :**

C'est la gestion des flux (physiques, d'informations et organisationnelles) mise à la disposition des grands ports maritimes, cette dernière intégrant la chaîne de production et la distribution. En proposant des services logistiques à la valeur ajoutée, les ports cherchent à s'approprier une large part de valeur ajoutée créant tout au long de la chaîne des produits. Les ports maritimes modernes ne sont donc plus de simples centres de transbordement. Mais, est devenu un maillon d'un système logistique.

## **3.3 Les types de port**

Plusieurs types de ports qui se différencient selon leur classification, ils peuvent être classés selon leur nature, leur localisation, leur statut, leur activité et leur génération<sup>22</sup>.

### **3.3.1 Classification selon leur nature**

Cette classification va permettre de distinguer deux types de port : les ports naturels et les ports artificiels :

#### **3.3.1.1 Les ports naturels**

Un port naturel est une échancrure dans un littoral comme une anse, une baie, un estuaire, un fjord, permettant d'abriter les embarcations, en déterminant le gabarit des embarcations pouvant l'utiliser.

#### **3.3.1.2 Les Ports artificiels**

Un port artificiel est un port qui peut être créé à l'intérieur des terres, afin de former une baie artificielle et l'on creuse des darses, il peut être gagné sur la mer, en construisant des digues qui délimitent un plan d'eau.

### **3.3.2 Classification selon leur localisation**

On distingue les ports maritimes, lacustres, fluviaux et à sec.

#### **3.3.2.1 Les ports maritimes**

Sont situés sur la côte d'une mer ou d'un océan, ce sont souvent les ports principaux pour un pays ayant une façade maritime, accueillant les plus grands tonnages. Ces ports sont fréquentés par les navires de mer servant au commerce extérieur

#### **3.3.2.2 Les ports fluviaux**

Connu par des ports intérieurs sont généralement plus proches des centres urbains et ils sont plus impliqués dans des sujets d'intérêt général comme le transport des ordures et les plans de déplacement urbain, situés sur le bord d'un fleuve, d'une

---

<sup>22</sup><http://etudeslogistiques.com/les-types-de-ports/> consulté le : 02/04/2021 à 10h

rivière ou d'un canal. Ils sont souvent aménagés sur un bras mort ou dans une crique naturelle situés près des embouchures de grands fleuves accessibles à des navires venant de la mer.

### **3.3.2.3 Les ports lacustres**

Ils sont situés en bordure d'un lac. Comprennent les petites marinas au bord des lacs de montagne.

### **3.3.2.4 Les ports à sec**

Un Port sec est un terminal terrestre en liaison commerciale et logistique directe avec un port maritime, ils sont relativement récents (depuis les années 1960 aux États-Unis), ils permettent le stockage à terre de petites unités telles. Ces « ports » sont situés à proximité d'un port de plaisance.

## **3.3.3 Classification selon leur mode de gestion**

On distingue deux types dans cette classification sont les ports publics et les ports privés.

### **3.3.3.1 Les ports publics**

Appelés aussi les ports autonomes sont les plus importants relevant de la compétence de l'État qui ont ce statut de port autonome, ils sont gérés directement ou indirectement par le secteur public, ce type de port est un organisme gérant une zone portuaire, doté d'une personnalité bénéficiant d'une autonomie de gestion vis-à-vis de sa tutelle.

### **3.3.3.2 Les Ports privés**

Les ports privés sont gérés par une entreprise privée, on ne trouve pas ce type de port dans tous les pays grâce à la dominance du port publics. Par contre, c'est un cas courant dans certains autres pays, notamment développés.

### **3.3.4 Classification selon leurs activités**

On distingue les ports de commerce, de pêche, de plaisance, et les ports militaires. Il est fréquent qu'un même port combine plusieurs activités, mais elles sont souvent séparées géographiquement, par exemple avec différents bassins :

#### **3.3.4.1 Les ports de commerce**

Ils servent à accueillir les navires de commerce, sont aussi des ports dont l'une des fonctions est le chargement et le déchargement de marchandises commerciales c'est le commerce de marchandises qui constitue sa principale activité.

Le transit marchand est de plus en plus basé sur les conteneurs et une manipulation automatisée sur des aires de stockage provisoire situées près des quais, les marchandises peuvent être liquides (pétroliers, chimiquiers) et nécessitent des réservoirs et tuyauteries dédiés, ou solides, en vrac (vraquiers, nécessitant des silos ou des espaces de stockage) ou emballées.

#### **3.3.4.2 Les ports de pêche.**

Un port de pêche peut se définir comme un port dont les installations permettent l'accueil, la sécurité et les opérations des navires équipés pour la pêche. Ils sont les plus nombreux au monde Leurs dimensions sont réduites, varient selon les bateaux accueillis grâce à ses infrastructures, il permet de faciliter le débarquement de leur chargement, l'infrastructure est relativement simple : quelques quais, une station de ravitaillement et un moyen de vendre le produit de la pêche.

#### **3.3.4.3 Les ports de plaisance**

Des ports artificiels affectés à la navigation sportive ou touristique et aménagés sur le domaine public maritime ou fluvial accueillent les bateaux de plaisance et des bateaux résidant à l'année ou des bateaux visiteurs en offrant des services variables d'un port à l'autre.

Ces ports sont souvent situés près du centre des villes pour des raisons touristiques et pratiques ainsi que les places de port sont standardisées grâce à des pontons

#### **3.3.4.4 Les ports militaires**

Connus aussi par les ports de guerre, qui ont pour mission essentielle d'abriter et de favoriser l'utilisation des navires armés spécialement pour la guerre. Cette mission suppose des structures, des compétences spécifiques.

Un port militaire peut inclure un arsenal, une école navale, un chantier naval et un chantier de réparation.

#### **3.3.5 Classification selon leur stratégie de développement**

Selon leur politique commerciale et l'implication des ports dans l'économie mondiale et d'après CNUCED les ports sont classifiés sous forme d'une synchronisation des générations.

##### **3.3.5.1 Ports de 1 ère génération**

Ce sont les ports ayant une interface entre deux modes de transport, ils se caractérisent par :

Une stratégie de développement non élaborée avec des activités de manutention et de stockage traditionnel non organisées situées sur les quais et une forte juxtaposition de métiers portuaires ainsi qu'une domination de l'offre.

##### **3.3.5.2 Ports de 2ème génération**

Ce sont les ports disposant une stratégie développement expansionniste en volume avec des activités de transformation (industries lourdes), services aux navires, qui vise à intégrer les pays en développement dans l'économie mondiale de façon à favoriser leur essor.

Aussi caractérisé par un élargissement de la zone portuaire et un rapprochement du port et de ses usagers ; début de communauté portuaire.

### **3.3.5.3 Ports de 3ème génération**

Ce sont des centres de transport intégrés et plate-forme logistique pour le commerce international ayant :

Une Stratégie de développement à orientation commerciale avec une distribution des marchandises, activités de logistique, centre de distribution basé sur un système d'information (EDI) au sein du port caractérisé aussi par une rationalisation de l'espace portuaire et Communauté portuaire unie et active, coordination des activités.

### **3.3.5.4 Ports de 4ème génération**

Ce sont les Ports réseaux, ayant :

Une stratégie d'internationalisation et diversification des activités avec une organisation de prestations logistiques pour les chargeurs

Réseaux EDI intégrés entre places portuaires et la recherche de sites portuaires à aménager à l'étranger avec Coopération entre communautés portuaires.

## **3.4 Les principaux acteurs du port**

Il existe plusieurs aires liées aux opérations portuaires, à la cohérence de la place portuaire et aux activités marchandises liées au port.

La performance d'un port repose sur la bonne répartition des fonctions entre les différents acteurs portuaires.

On trouve <sup>23</sup> :

### **Les dockers**

Qui sont les ouvriers de la manutention portuaire employés au chargement et déchargement des navires. Leur organisation, leur hiérarchie et leurs appellations sont variées suivant les pays et les ports.

---

<sup>23</sup><https://www.marseille-port.fr/site2005/metiers/index.htm> consulté le:02/04/2021 à 9h

## **Chapitre 01 :** Approche théorique sur la logistique et le domaine portuaire

Suivant leurs rôles, on parle de conducteurs, grutiers, pointeurs, caliers, caristes et ils sont embauchés par une entreprise de manutention portuaire dont les responsabilités varient.

### **Les lamaneurs**

S'occupent de l'amarrage des navires, à quai et sur leurs bateaux.

### **Les pilotes**

Montent à bord des navires arrivant au port ou le quittant pour assister le commandant en le guidant dans les manœuvres d'entrée ou de sortie.

Ils ont une excellente connaissance de la topographie de l'endroit, des courants, des contraintes, et doivent pouvoir s'adapter aux différents types de navires.

### **Les équipages de navires portuaires**

Notamment ceux des remorqueurs, font partie intégrante de la vie du port.

### **Les officiers de port**

Représentent l'autorité portuaire, ils assurent la sécurité du navire lors de son séjour au port, supervisant les différentes activités de placement des navires, d'accueil, de manœuvres et de chargement.

Ils exercent une surveillance terrestre et maritime en vue d'assurer la protection du domaine portuaire agissant au moyen de polices et règlements particuliers.

### **Les contrôleurs de la circulation maritime,**

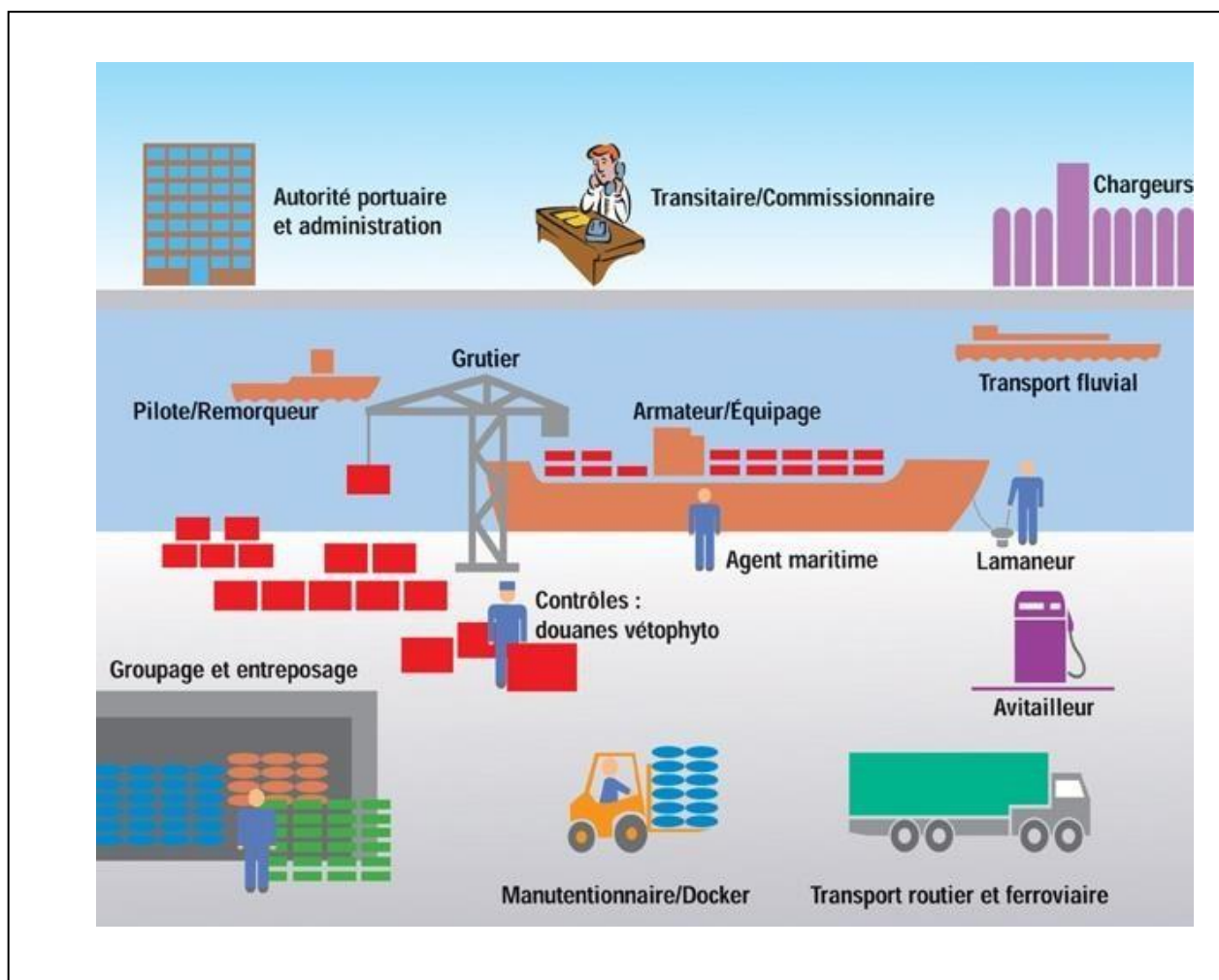
A l'image des contrôleurs aériens, régulent le trafic et les communications pour les navires proches du port. Ils sont en général placés sous l'autorité des officiers de port.

### **Les avitailleurs**

Qui s'occupent de l'avitaillement des navires. Cette tâche est parfois du ressort des dockers.

Ces personnels sont employés ou placés sous le contrôle de l'État du port, de l'autorité portuaire ou d'entreprises et d'organismes de droit privé. Néanmoins leur employeur varie selon l'organisation propre à chaque port.

Figure 1-3 : les emplois portuaires



Source : <http://www.portdeguyane.fr/metiers/les-emplois-maritimes-et-portuaires/>

**Commentaire :**

De nombreux acteurs étaient impliqués dans le processus de marchandisation et leur expertise était variée et complémentaire.

Ensemble, ils forment une chaîne d'acteurs chaque lien est important, leur objectif commun : organiser le transport du lieu de départ au lieu d'arrivée de la manière la plus compétitive, aussi sûr et rapide que possible.

## **Conclusion**

La logistique est une fonction clé qui consiste à relier plusieurs activités de l'entreprise et combinée entre ses ressources et ses besoins, un système destiné peut être comparée aux technologies de l'information et de la communication (TIC).

. En théorie, les principes de respect des délais, de sécurité, de fiabilité et d'efficacité servent de base à l'ensemble du système. En pratique, il s'avère difficile de faire fonctionner cette longue chaîne de manière coordonnée et synchronisée.

Afin d'optimiser une fonction économique logistique pour un objectif de maximisé la marge bénéficiaire de l'entreprise.

Chapitre 02 :

Evaluation de

la logistique portuaire

**Introduction**

Les entreprises considèrent la logistique comme un avantage comparatif qui peut les permettre de s'y prouver dans la concurrence ainsi que les marchés, du fait de la mondialisation, s'émancipent pour acquérir une dimension transnationale et mondiale.

De ce fait, les ports ne sont plus des interfaces dans le processus de transport, Le port joue un très grand rôle dans le développement du commerce mondiale, les ports ne sont plus de simple établissement du transit mais sont devenus d'importants rôle d'attraction autour desquels se développent les activités industrielles et logistique.

Pour mieux comprendre, dans ce chapitre nous allons essayer de mettre la lumière sur les points suivants :

1. La 1<sup>ère</sup> section : Les fondements théoriques de la logistique portuaire
2. La 2<sup>ème</sup> section : Gestion et optimisation de la chaîne logistique portuaire
3. La 3<sup>ème</sup> section : La performance de la logistique portuaire

**1 Section01 : Les fondements théoriques de la logistique portuaire**

Incontestablement, la question portuaire est un sujet d'actualité important eu égard aux nombreux rapports ou études, les ports ont toujours joué un rôle clef dans l'histoire et le développement des échanges commerciaux.

Dans cette section, nous allons voir les différentes notions fondamentales au domaine de la logistique portuaire plus précisément celles liées aux ports.

## **1.1 La définition de la logistique portuaire**

La logistique portuaire peut se définir comme étant « un ensemble des moyens stratégiques et opérationnels permettant d'optimiser les fonctions intermodales dans la chaîne portuaire. C'est aussi une démarche permettant de rendre plus rapides et plus efficaces les différentes opérations d'un port »<sup>24</sup>.

## **1.2 Le rôle de la logistique portuaire**

La logistique est importante pour tout le monde dans une entreprise portuaire car elle affecte ses activités.

Il s'agit d'un véritable outil compétitif destiné à améliorer la coordination des services du port et à les mobiliser autour d'un objectif commun : la satisfaction des clients.

Dans certains domaines d'activité, la logistique peut constituer un avantage concurrentiel. Les objectifs de l'entreprise sont aussi bien à court terme (optimisation du trafic réel quotidien) qu'à moyen et long terme (mise en place de plans d'actions pour optimiser les paramètres de production et de stockage)<sup>25</sup>.

## **1.3 Le système logistique portuaire :**

Les dernières évolutions du transport maritime à l'ère de la mondialisation se caractérisent par la spécialisation du transport.

La libéralisation des activités portuaires a conduit à la concentration des opérateurs et à la croissance du transport de conteneurs.

---

<sup>24</sup><https://pdfcoffee.com/logistique-portuaire-pdf-free.html> consulté le 07/04/2021 à 15h

<sup>25</sup> Guiséle Makiela \_Magambou : LA LOGISTIQUE PORTUAIRE EN AFRIQUE : Le cas du Gabon

Tout cela nécessite une gestion optimale du flux physique et d'information afin de parvenir à une maîtrise parfaite de la chaîne portuaire<sup>26</sup>.

Pour cette raison, il est nécessaire d'adopter une organisation appropriée du système portuaire et d'adopter une gestion logistique intégrée des opérations portuaires, de sorte que la logistique est mise en œuvre en tant que concept de gestion.

Pour atteindre un système logistique portuaire confortable qui nécessite une analyse de la situation portuaire concernant les critères suivants<sup>27</sup> :

- Situation géographique du port.
- Localisation des GPM sur les principaux axes logistiques.
- Infrastructures portuaires et quais portuaires.
- Réserves foncières des grands ports maritimes.
- Contribution du secteur portuaire à l'industrie et à l'emploi.
- Compétitivité.
- Performance de la chaîne logistique.
- Fiabilité du passage portuaire.
- Procédures douanières et Attractivité.

#### **1.4 La fonction logistique dans les Ports**

Les avantages concurrentiels du développement de la logistique obligent les autorités portuaires de nos jours à renforcer leurs buts spécifiques et opérationnels dans l'objectif de positionner les ports comme les points clés dans la chaîne des transports tout en optimisant leur fonction intermodale. Dans ce même contexte les points suivants, nous permettront d'illustrer les buts spécifiques catégorisant cette stratégie logistique dans un port comme suite<sup>28</sup>:

---

<sup>26</sup>Corinne Bagoulla, Véronique Guilloux, Barbara Lyonnet et Yves Perraudeau : Performance logistique portuaire et informations partagées

<sup>27</sup> Isabelle Plaud-Gouesclou, sous-direction des ports et du transport fluvial ,9ème journée scientifique et technique du CETMEF, 04 décembre 2012.

<sup>28</sup> Nourdine SAHIYODINE: La logistique dans le transport maritime international des marchandises, mémoire de licence, Ecole internationale des affaires (EIA) Dakar, Sénégal, 2012, p.50.

- L'optimisation des flux physiques de marchandises accompagnés des flux d'information.
- L'harmonisation effective entre les différents agents appartenant à la communauté portuaire
- La régularisation de l'activité des agents impliqués et la stimulation de la concurrence commerciale.

Tout au long de la stratégie de fluidité dans le passage des marchandises à travers les ports, il n'y a pas de doute que l'interruption dans la chaîne portuaire oblige aussi les autorités portuaires à développer les activités logistiques, comme la seconde stratégie fondamentale dans les ports qui augmentent leur puissance de concurrence. Un port constitue un point central logistique et ceci implique l'acceptation des buts spécifiques suivants :

- L'organisation des espaces et infrastructures portuaires du point de vue de leur objectif logistique.
- La location des différents espaces nécessaires pour la mise en œuvre d'une zone d'activités logistiques.
- La participation active par des spécialistes dans la pleine utilisation de l'espace portuaire et des facilités comme les domaines de l'activité logistique (les agents d'expédition, les opérateurs logistiques etc.)

### **1.5 Les composants de la logistique portuaire**

Ici, l'accent serait mis sur quelques composantes de la logistique existante ou pouvant exister sur la plate - forme portuaire. Au nombre de ces composantes, nous pouvons distinguer<sup>29</sup>: la manutention et l'entreposage.

---

<sup>29</sup> MARCOLINO AGONSANOU, « Importance de la logistique-dans-l'organisation d'un-système portuaire », mémoire Ecole Nationale d'Economie appliquée et de Management Cotonou.

### 1.5.1 La manutention

La manutention est la manipulation et le déplacement des marchandises en vue de leur emmagasinage ou entreposage. Les moyens techniques de la manutention constituent une des composantes fondamentales de la logistique.

C'est d'ailleurs le secteur de la logistique qui a le plus évolué au cours de ces dernières décennies. Les systèmes de manutention les plus courants sont la manutention des conteneurs et la manutention des marchandises conventionnelles non conteneurisées : sacheries, roulantes, palettes à nu, caisse...) et la manutention des vrac.

#### 1.5.1.1 Le système de manutention des conteneurs

Il comprend quatre composantes que sont : l'entreposage sur remorque, le système des chariots élévateurs lourds, le système des chariots cavaliers et le système des grues portique.

- **Le système d'entreposage sur remorque :**

Consiste à décharger les conteneurs importés d'un navire par une grue et sont ensuite chargés sur des remorques qui sont tractées jusqu'à un emplacement assigné dans l'aire d'entreposage, où elle restera jusqu'à ce qu'un tracteur routier l'emmène. Les remorques transportant des conteneurs destinés à l'exportation sont amenées dans l'aire de stockage par traction routier, puis conduites au navire à l'aide des matériels du port.

- **Le système des chariots élévateurs lourds :**

C'est un système qui consiste à utiliser des chariots élévateurs à fourche lourds d'une capacité d'environ 42 tonnes équipés d'un palonnier à prise par le haut et peut gerber des conteneurs de 40 pieds pleins sur 2 à 3 hauteurs.

- **Le système des chariots cavaliers :**

Est celui permettant de gerber des conteneurs sur deux (02) ou trois (03) hauteurs, les déplacer du quai à l'aire d'entreposage et les charger sur un véhicule routier ou les en décharger.

- **Le système des grues à portique :**

Il permet de gerber les conteneurs se trouvant dans l'aire d'entreposage d'être gerber à l'aide de grue à portique sur rail sur une hauteur de cinq (05).

### **1.5.1.2 La manutention des marchandises non conteneurisées et des vracs**

Elle est généralement effectuée par les propres moyens de manutention du navire en ce qui concerne la manutention bord quai. Celle-ci est ensuite relayée par des élévateurs à fourche ou les dockers en ce qui concerne la manutention à quai. Chaque catégorie de marchandises est manutentionnée en plusieurs phases qui déterminent les types de manutention à savoir :

- **La manutention bord ou stevedoring :**

Elle consiste en un regroupement des opérations de chargement et de déchargement des navires. Ces opérations sont effectuées de façon cyclique que l'on peut décomposer en quatre phases : Prise de la palanquée en cale, transfert à terre, pose de la palanquée et retour.

Lorsqu'elles s'effectuent du bord vers la terre ou de la terre à bord du navire à l'aide des grues des navires ou à quai, on parle de la manutention verticale. C'est le cas par exemple des navires LO/LO.

Lorsqu'elles s'effectuent par la rampe du navire avec l'aide d'engins de manutention éventuellement pour les navires transportant des véhicules, on parle de manutention horizontale. C'est le cas des navires RO/RO.

- **La manutention terre**

Les opérations terre s'effectuent aussi de façon cyclique décomposée comme suit :

Saisie de la palanquée, Transfert, Pose en magasin ou terres pleins et camions (enlèvement direct).

C'est donc l'ensemble des opérations depuis le dépôt de la palanquée au sous-palan jusqu'à l'arrimage dans les magasins, terre-pleins ou les camions.

- **Le shifting**

Il consiste à déplacer les marchandises non destinées au port de déchargement soit à l'intérieur du navire, on parle de shifting bord - bord ; soit du

navire sur le quai et ensuite du quai sur le navire : on parle respectivement de shifting bord - terre et de shifting terre - bord.

Il peut être vertical (en soulevant les marchandises avec les grues du navire) ou horizontal (en roulant grâce à un matériel approprié : tracteurs, mafis...)

Le shifting diffère du transbordement en ce sens que toutes les opérations s'effectuent sur un même navire.

### **1.5.2 L'entreposage**

La variété des installations d'entreposage dans les ports découle de la diversité des besoins d'entreposage des marchandises. Pour assurer une circulation fluide des marchandises à travers les postes à quai, les autorités portuaires doivent établir des procédures et des pratiques d'entreposage.

Il existe deux principaux types d'entreposage portuaire à savoir l'entreposage en transit pour les marchandises ne restant qu'un laps de temps dans le port et l'entreposage à long terme pour les marchandises qui, pour des raisons diverses doivent séjourner plus longuement dans le port.

L'entreposage de transit permet d'une part de réduire le risque de déséquilibre navire/quai, d'autre part il permet d'accomplir les inspections, la perception des taxes à l'importation et les autres formalités et évite l'encombrement du quai ; il ne retarde pas la rotation du navire comme tend à le faire le transfert direct dans ces mêmes circonstances.

Enfin il permet de se protéger contre les risques de retard que les navires et les marchandises peuvent subir du fait du mauvais temps ou des problèmes ayant surgi au cours d'escale précédente L'entreposage à long terme s'est développé considérablement dans certains pays au point où il assure des revenus importants pour l'autorité portuaire allant parfois de 30 à 40% de la totalité des revenus du port.

## **1.6 La chaîne logistique portuaire**

Le périmètre de la chaîne logistique est défini en fonction de la nature de son contexte. L'entreprise peut être située dans un ou plusieurs emplacements géographiques. Les terminaux à conteneurs sont considérés comme un maillon

sensible de la chaîne logistique portuaire. Il s'agit d'un système complexe dans lequel la manutention et le transport des conteneurs jouent un rôle essentiel.

### **1.6.1 Définition de la chaîne logistique portuaire**

La chaîne logistique, en transport maritime, est l'ensemble des flux physiques, des processus et des informations associés, relatifs à la marchandise depuis son expédition, en passant par son transport principal via navire et qui transite par le port jusqu'à sa mise à disposition au destinataire final<sup>30</sup>.

### **1.6.2 Les processus de la chaîne logistique portuaire**

Dans la chaîne logistique portuaire, plusieurs processus sont combinés pour livrer les marchandises au client final. Les principaux processus de fret pré-port et post-port doivent se compléter. Ces activités sont répétitives et peuvent créer de la valeur et utiliser des ressources.

Les processus qu'on puisse distinguer sont<sup>31</sup> :

- Les processus fondamentaux, qui ont un fort impact sur l'activité et la performance globale de l'entreprise, qui sont spécifiques à un secteur d'activité donné et qui créent de la valeur reconnue pour le client final. Il est possible d'identifier parmi ces processus
- Le processus visant à identifier les cibles de marché, segmentation de marché, fixer les objectifs et les différents moyens utilisés pour les atteindre
- Le processus permettant de susciter et satisfaire les demandes des clients, par lequel s'élabore la valeur ajoutée à porter directement au client final sous forme de produit ou de service
- Le processus garantissant la qualité qui assure aux clients un haut niveau de qualité des services.
- Enfin, les processus supports qui développent et mettent à la disposition des autres processus les ressources nécessaires à leur fonctionnement comme la

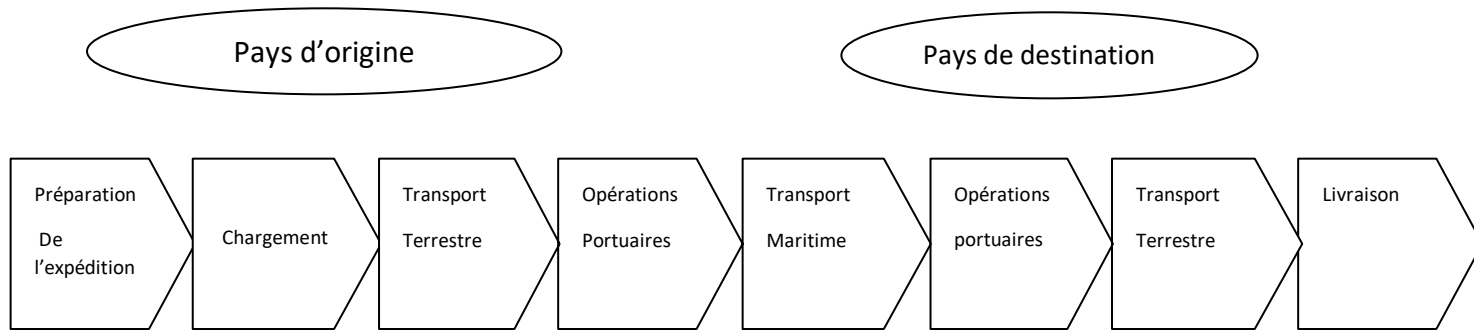
---

<sup>30</sup>[https://www.memoireonline.com/11/13/7862/m\\_Optimisation-de-l-exploitation-et-de-la-logistique-portuaire-Cas-du-port-de-Toamasina--Madagascar17.html](https://www.memoireonline.com/11/13/7862/m_Optimisation-de-l-exploitation-et-de-la-logistique-portuaire-Cas-du-port-de-Toamasina--Madagascar17.html) consulté le 10/04/2021 à 11h

<sup>31</sup> Dornier Philippe-Pierre et Fonder Michel : Op.cit, p 298

gestion des hommes et des compétences, gestion des systèmes d'informations et la gestion des flux financiers.

**Figure2-1 : Le processus de la chaîne portuaire**



**Source :** Inspiration de « Ministère de l'Équipement et Bearing point France »,2005.

**Commentaire :**

La chaîne logistique consiste à gérer et à optimiser un ensemble de processus pour fournir un service client final. Selon cet accès, il existe une véritable division de flux physique, d'informations et de courants financiers pour l'administration des ressources et le système d'information. Ces processus vont de l'offre à l'expédition et au stockage à la distribution, toutes ces étapes appartiennent à la logistique sont les limites entre ces processus sont devenues de plus en plus fluides grâce à des concepts logistiques modernes de systèmes informatiques.

**2 Section 02 : Gestion et optimisation de la chaîne logistique portuaire**

Face à la concurrence, l'entreprise portuaire doit améliorer ses chaînes logistiques pour réduire les coûts et optimiser les délais de livraison, afin de fournir aux clients des produits de haute qualité à moindre coût et pour assurer leur survie dans une situation de plus en plus compétitive rugueuse.

Dans cette deuxième section, afin d'étudier ces concepts, nous montrerons des liens existants de la gestion de la chaîne logistique.

## **2.1 Positionnement de la fonction logistique dans l'entreprise portuaire**

La mission du service logistique est de coordonner et d'organiser le flux des marchandises reçues de l'entreprise portuaire vers le client (chaîne logistique ou « supply chain »).

Cette fonction est principalement exercée dans le secteur industriel (pharmaceutique, industriel, automobile, etc.), de la distribution, des moyennes ou grandes entreprises portuaire.

On le retrouve également chez les prestataires logistiques et les sociétés de conseil.

Le responsable de la fonction logistique est généralement rattaché au superviseur logistique (supply chain), au superviseur de production, au superviseur des achats ou au superviseur de site.

Aujourd'hui, la logistique est devenue une partie importante des activités économiques et constitue une nouvelle forme d'activités industrielles et de services.

Il a mis en place des éléments distinctifs à travers les services (respect des délais, conformité des commandes, capacité à gérer les retours clients, service après-vente, etc.) et propose une palette d'activités de plus en plus large.

Il est indissociable du système de production et de consommation, et est intimement lié à toutes les fonctions de l'entreprise portuaire (ventes, achats, recherche et développement, marketing, etc.).

La logistique est l'un des principaux éléments de la chaîne d'approvisionnement ou de la chaîne logistique mondiale, cela inclut toutes les fonctions impliquées dans la satisfaction des besoins des consommateurs : le point de départ vient des commandes en aval.

Partant de cet objectif, la gestion de la chaîne d'approvisionnement mondiale met en œuvre des outils et des méthodes pour automatiser et améliorer l'approvisionnement, réduire les stocks et raccourcir les délais de livraison.

## **2.2 Les objectifs de la logistique portuaire :**

Après la citation des différents objectifs de la logistique qui vise à satisfaire des demandes ou des commandes qui portent sur la gestion de matières et des flux d'informations associés, on se focalise sur la logistique portuaire et ses objectifs qui se résument dans les point suivant<sup>32</sup> :

- Proposer et mettre en place des offres de transport de bout en bout] fiables et compétitives.
- Développer le transport multimodal
- Fluidifier le passage portuaire des marchandises pour le rendre compétitif par rapport aux ports étrangères
- Reconquérir des parts de marché par la connaissance de son hinterland cible
- Mieux organiser le système portuaire.
- Gérer de façon rationnelle et efficiente la plateforme logistique portuaire.

## **2.3 Les approches de gestion du risque sur la chaîne logistique portuaire**

La gestion des risques consiste à classer les risques en fonction de leur probabilité d'occurrence et de la gravité de leurs impacts potentiels, et de les gérer en limitant les risques.

Tout d'abord, il convient de souligner que les risques inhérents aux modes de gestion de processus fragmentés, cela concerne :

### **2.3.1 Le stock**

---

<sup>32</sup> SAMIR BENCHAIRA: Management et suivi de la performance de la chaîne logistique portuaire, Cas des Ports de Tanger et de Casablanca, Université Abdelmalek Essaadi, Tetouan Tanger, 2007, p.07

Un dysfonctionnement (fissuré, fiabilité médiocre) risque de perdre confiance dans la fonctionnalité du système d'exploitation, et chaque niveau tente d'apparaître :

- Création d'un inventaire de sécurité
- Surestimer les prévisions
- Injection de commande virtuelle

### **2.3.2 Manque de contrôle sur les niveaux de service**

Les délais et la fiabilité ne sont pas respectés et il peut y avoir des écarts entre les stratégies commerciales concernant les lancements de produits, les promotions, les délais, etc. Et la capacité du système d'exploitation à y répondre.

### **2.3.3 La sous-optimisation des moyens logistiques**

La difficulté d'apprécier la pertinence de certains investissements. L'infrastructure de stockage, les moyens de transport, les systèmes d'information et de gestion ne sont pas pleinement utilisés.

De plus, considérés individuellement, leur poids financier ne semble pas important et aucune attention particulière n'a été portée, mais dans leur ensemble, ils représentent des engagements importants.

## **2.4 L'impact de la logistique sûr le domaine portuaire**

Les impacts de la logistique maritime, qui présentent dans toutes les opérations portuaires, de manutention et tout ravitaillement des navires que nous pouvons les répartir en deux catégories<sup>33</sup> :

---

<sup>33</sup> SAHIYODINE Nordin, «La logistique dans le transport maritime international des marchandises», Ecole internationale des affaires EIA Dakar, Sénégal-2012.

### **2.4.1 Un impact direct**

Il correspond aux activités liées immédiatement à l'activité maritime portuaire, celui dont l'existence même est liée aux ports. Ce sont toutes les professions portuaires liées aux prestations fournies aux navires et à la marchandise qu'ils transportent à l'occasion de chargement, déchargement, stockage : avitaillement, lamanage, remorquage, manutention, entrepôts, assurances maritimes, douanes transitaires services du port, etc.

### **2.4.2 Un impact indirect**

Il correspond aux activités dont une partie soulève du chiffre d'affaires est lié au port (entreprises qui utilisent le port pour leurs importations et leurs exportations). Ainsi que pour les transports de pré ou post acheminement.

## **2.5 Méthode d'analyse de terrain**

Différentes méthodes sont utilisées pour faire une analyse de terrain en citant :

### **2.5.1 Analyse SWOT**

L'analyse SWOT<sup>34</sup> peut être réalisée avantageusement dans le cadre du plan de développement durable, d'un point de vue économique, environnemental et social, il permet de déchiffrer les signaux faibles comme des opportunités ou des menaces pour l'entreprise et ses parties prenantes.

#### **2.5.1.1 Définition du modèle SWOT**

Le SWOT est un outil de stratégie d'entreprise inventé par un groupe de professeurs de Harvard : Learned, Christensen, Andrews, et Guth destiné à identifier les options stratégiques d'une entreprise ou d'un projet. Il permet de définir les objectifs en se basant sur les facteurs internes et externes pour les atteindre.

---

<sup>34</sup><https://www.leblogdudirigeant.com/analyse-swot/> consulté le 15/04/2021 à 9h

Réaliser un SWOT est une démarche qui s'appuie sur l'identification des Forces, Faiblesses, ainsi que les Opportunités et Menaces du marché (en anglais : Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats – SWOT).

### **2.5.1.2 Décomposer le processus de l'analyse SWOT**

Quatre éléments représentent les champs d'investigations que de nombreuses entreprises regroupent en deux sous-groupes distincts : à savoir les facteurs internes (forces et faiblesses) et externes (opportunités et menaces).

#### **Les Forces ou Strengths**

Le premier élément de la matrice SWOT à étudier est S ou les forces. La démarche consiste à identifier puis évaluer les forces dont dispose un projet ou une entreprise pour développer son activité.

#### **Les Faiblesses ou Weaknesses**

Après avoir travaillé sur les forces, il est temps de prendre du recul et d'utiliser un esprit critique pour identifier quelles sont les faiblesses d'un projet ou d'une entreprise.

#### **Les opportunités ou opportunités**

Une stratégie se base sur les forces et les faiblesses dont l'entreprise dispose, mais aussi sur les opportunités qui s'offrent à l'entreprise et sur les risques encourus. Les opportunités et les menaces sont des éléments externes à l'entreprise, des éléments sur lesquels l'entreprise a peu ou pas d'influence mais dont elle doit tenir compte pour assurer son développement économique.

#### **Les Menaces ou Threats**

Le dernier élément à identifier pour réaliser l'analyse SWOT sont les Menaces qui pèsent sur l'entreprise.

A savoir : tout ce qui amène un risque pour le développement de l'entreprise, ses possibilités de succès ou de croissance commerciale.

### **2.5.1.3 Utilisation de l'analyse SWOT**

Une méthode d'analyse SWOT<sup>35</sup> basée sur la logique floue qui propose de peser les forces, les opportunités, les faiblesses et les menaces, avec l'idée qu'elles ne se manifesteraient pas également en réalité.

Les analyses SWOT peuvent être appliquées à un large éventail de scénarios :

- Définition de la mission d'activité
- Le diagnostic interne des forces et des faiblesses
- Le diagnostic externe des opportunités et des menaces
- Formulation des objectifs
- Formulation des stratégies
- Exécution opérationnelle
- Suivi et contrôles

### **2.5.2 La méthode AMDEC :**

Cette démarche exige rigueur et précision, son efficacité est à ce prix. L'AMDEC est née au sein de l'industrie aéronautique, l'industrie automobile l'a ensuite rapidement adoptée et L'acronyme AMDEC signifie Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité<sup>36</sup>.

#### **2.5.2.1 Définition de la méthode AMDEC**

La réalisation d'une AMDEC<sup>37</sup> est recommandée aux entreprises qui souhaitent obtenir une norme ou une certification

---

<sup>35</sup> <https://www.technique-de-vente.com/analyse-swot-pourquoi-et-comment-realiser-une-matrice-swot/#:~:text=L'analyse%20SWOT%20est%20un,faiblesses%20et%20des%20opportunit%C3%A9s%20%2F%20menaces>. Consulté le 18/04/2021

<sup>36</sup> <https://www.piloter.org/qualite/amdec.htm> consulté le 18/04/2021 à 18h

<sup>37</sup> <https://qualite.ooreka.fr/comprendre/amdec> consulté le 19/04/2021 à 14h

La **méthode AMDEC** est l'Analyse des Modes de Défaillances, de leurs Effets et de leur Criticité. L'AMDEC est un outil utilisé dans la démarche qualité et dans le cadre de la sûreté de fonctionnement.

L'AMDEC consiste à analyser :

- Les défaillances,
- Leurs causes,
- Leurs effets.

L'AMDEC est réalisée grâce à des contrôles :

- De différents points de la chaîne de production,
- Du produit ou du service fini.

### **2.5.2.2 Décomposer le processus de l'analyse AMDEC**

Il existe différents types d'AMDEC<sup>38</sup>, dont les trois principaux sont :

- AMDEC Produit : c'est l'analyse des défaillances d'un produit, dues à sa conception, sa fabrication ou son exploitation, pour améliorer sa qualité et sa fiabilité.
- AMDEC Processus : c'est l'analyse des défaillances sur les méthodes de production d'un produit ainsi que les procédures mises en œuvre pour accomplir une tâche.
- AMDEC Moyens de Production : c'est l'analyse des défaillances des machines et équipements intervenants dans la réalisation d'un produit.

### **2.5.2.3 Utilisation de l'analyse AMDEC**

Au sein de l'entreprise, l'utilisation de AMDEC peut conduire à:

- Optimiser la production, choisir le bon produit pour la première fois,
- Améliorer en permanence les ressources de production pour réduire les pannes,
- Améliorer en permanence l'organisation,
- Définir le seuil de qualité à obtenir, définir la méthode pour atteindre cet objectif,
- Analyse de chaque défaut de production

---

<sup>38</sup><https://www.manager-go.com/management-de-la-qualite/amdec.htm> consulté le 19/04/2021 à 15h

### 2.5.3 La méthode d'ISHIKAWA :

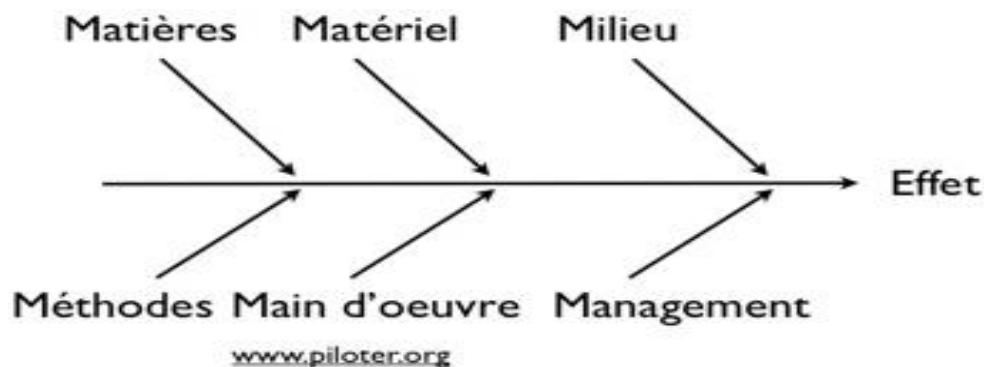
Une entreprise<sup>39</sup> qui rencontre un dysfonctionnement se doit de trouver rapidement et efficacement une solution, le diagramme d'Ishikawa est un outil à privilégier pour toute entreprise faisant face à une crise.

#### 2.5.3.1 Définition : de la méthode ISHIKAWA

Le diagramme causes-effets d'Ishikawa<sup>40</sup> en référence à son concepteur promoteur, aussi appelé diagramme arête de poisson en raison de sa graphie, est un outil qualité utilisé pour identifier les causes d'un problème. Le diagramme Ishikawa est aussi fort utile pour tout autre type de réflexion fondée sur l'identification du cheminement causes effets.

#### 2.5.3.2 Décomposer le processus de l'analyse d'ISHIKAWA

Figure2-2 : La Démarche d'Ishikawa



Source : www. Piloter. Org

Commentaire :

<sup>39</sup>Michael Requillard :Comment réalisé un diagramme d'Ishikawa

<sup>40</sup> FLORENCE GILLET GOINARD, la boîte à outils du responsable qualité, France ,1998-2017, p192

La représentation graphique facilite grandement la communication autour du problème. Ceci offre aussi une vision globale, à la fois synthétique et précise, de l'effet néfaste identifié

Les causes d'un problème peuvent être regroupées en cinq catégories,

Les 5 M :

- ❖ **Matières les entrées** : matières premières, sous-ensembles
- ❖ **Matériel** : matériels de production et de suivi
- ❖ **Milieu** : le contexte de travail
- ❖ **Méthodes** : méthodes techniques et procédures
- ❖ **Main-d'œuvre** : le personnel
- ❖ **Management** : le management des hommes

Cette méthode peut être dérivée de son usage initial afin de visualiser tout type de relation causes-effets, en préparation d'un nouveau projet.

### 2.5.3.3 Utilisation de l'analyse d'ISHIKAWA

Le principal intérêt du diagramme d'Ishikawa<sup>41</sup> est d'identifier l'ensemble des causes qui ont une influence, plus ou moins directe, sur un problème observé. Une entreprise qui fait par exemple face à une baisse de son chiffre d'affaires se pose naturellement la question de savoir pourquoi cette baisse a lieu, c'est pour répondre à ce type de question que l'utilisation de cet outil s'avère pertinente. Les causes identifiées sont ensuite hiérarchisées, permettant à l'entreprise de prioriser les efforts à mener pour résoudre le problème.

## 3 Section 03 : La performance de la logistique portuaire

Vers les années 80, les auteurs et les chercheurs ont montré un intérêt pour l'amélioration des systèmes de mesure de la performance, dans le domaine de la

---

<sup>41</sup><https://www.leblogdudirigeant.com/diagramme-ishikawa/> consulté le 20/04/2021 à 11h

logistique portuaire les systèmes de mesure utilisés sont généralement « incompatibles »<sup>42</sup>.

Compte tenu du nombre de participants dans la chaîne logistique, le port a besoin d'un système d'évaluation des performances qui puisse refléter sa situation réelle.

### **3.1 La notion de performance**

La performance est un concept complexe difficile à définir car le concept continuera d'évoluer au fil du temps. Ceci explique pourquoi il existe plusieurs définitions du concept.

#### **3.1.1 Définition**

On peut définir la performance comme un résultat obtenu de cette dernière au sein de son environnement concurrentiel, lui permettant d'augmenter sa compétitivité, sa rentabilité, ainsi que sa capacité à influencer les autres firmes du secteur<sup>43</sup>

Ainsi que c'est une donnée qui mesure l'efficacité et / ou l'efficience de tout ou une partie d'un processus ou d'un système (réel ou simulé) par rapport à un nombre, un plan ou un objectif déterminé dans le cadre d'une stratégie d'entreprise<sup>44</sup>

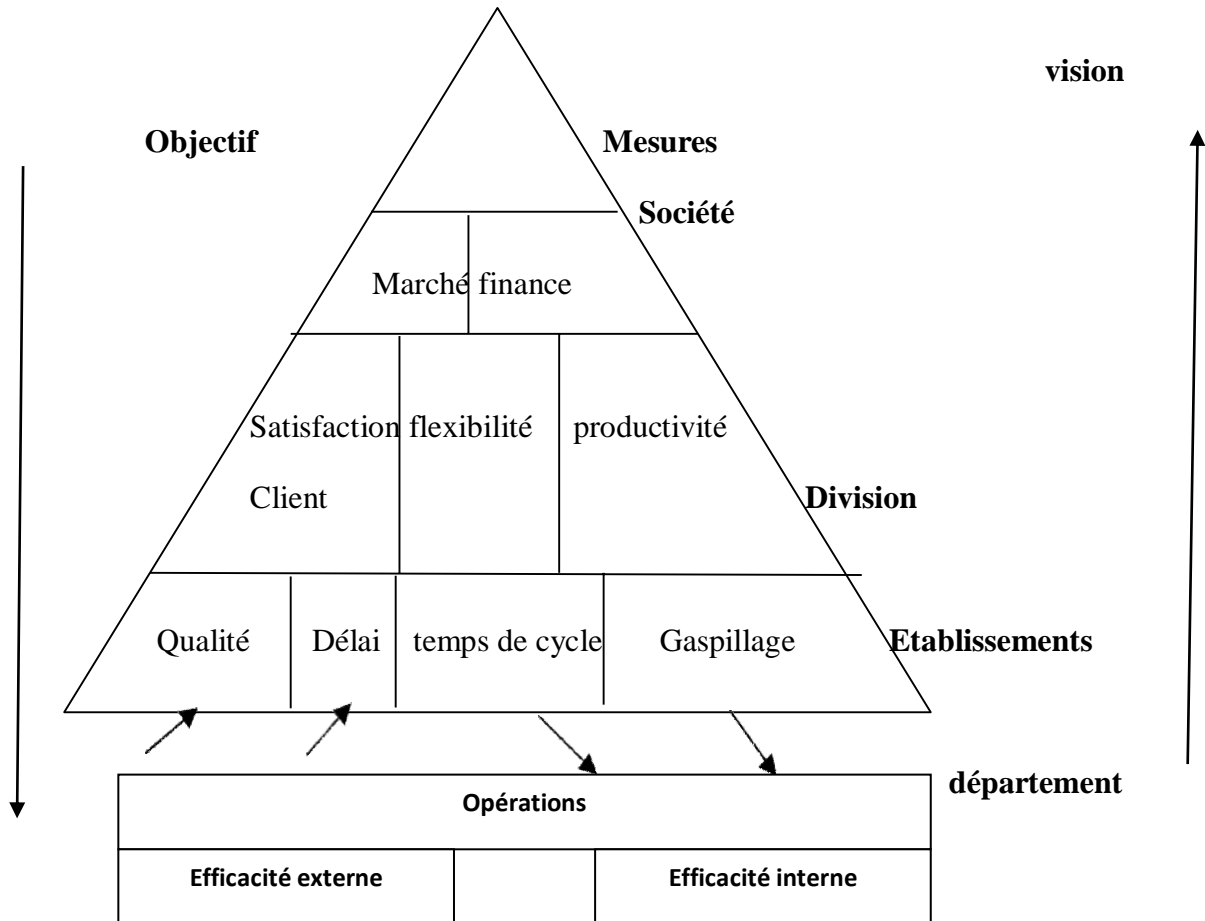
---

<sup>42</sup> 1 ELOUIDANI Abdelkbir, KADA Amina, déterminant de la performance portuaire cas port Agadir, MAROC, p05.

<sup>43</sup> Olivier MEIER, Dico du manager, édition DUNOD, Paris, p.155.

<sup>44</sup> BERRAH (L) : L'indicateur de performance : Concepts et applications, Cepadues-Editions, 2002, p.34.

Figure2-3 : La pyramide des performances



Source : A.M.LUVAMBANO, «L'organisation Mondiale de commerce et de transport maritime», Centre CMDT, université Aix Marseille, promotion 2000.

**Commentaire :**

Selon les définitions précédentes, nous avons conclu que la performance est une mesure des objectifs atteints par rapport aux attentes stratégiques fixées à l'avance, en mesurant l'efficacité de la fonction ou du système dans l'exécution des tâches accordées dans les conditions spécifiées.

### 3.1.2 Notions voisines de la performance

La performance est souvent confondue avec d'autres notions qui sont : l'efficacité, l'efficience et la pertinence.

#### 3.1.2.1 L'efficacité :

C'est une action est efficace que si les objectifs sont atteints ; par exemple produire la quantité demandée<sup>45</sup> ».

Par conséquent, si les résultats obtenus uniquement à travers l'activité sont les mêmes que les objectifs prédéfinis, nous ne pouvons pas considérer l'activité comme efficace, l'efficacité peut être quantitative ou qualitative, elle est reconnue sous la forme suivante :

$$\text{L'efficacité} = \text{résultats atteints} / \text{objectifs visés}$$

#### 3.1.2.2 L'efficience :

L'efficience exprime le rapport entre les objectifs visés et les moyens employés pour les atteindre<sup>46</sup>.

Selon la définition précédente, une activité est considérée comme efficace si elle atteint le résultat souhaité en optimisant l'utilisation des ressources pour atteindre ces résultats, l'efficience est connue sous la forme suivante :

$$\text{L'efficience} = \text{résultats atteints} / \text{ressources mise en œuvre}$$

#### 3.1.2.3 La pertinence :

La pertinence est encore difficile à définir, mais on peut dire que si une activité atteint efficacement les objectifs fixés de manière efficace, c'est-à-dire qu'elle remplit les conditions requises de la manière attendue, alors elle est pertinente.

---

<sup>45</sup>CAMUS (P) : contrôle de gestion : pour améliorer la performance de l'entreprise, éditions d'Organisations, Paris, 2000, p.379.

<sup>46</sup>DEBOISLANDELLE (H), Gestion des ressources humaines dans la PME, édition Economica, Paris, 1998, p.140.

### 3.1.3 Définition de la performance logistique

Toutefois, nous reprenons quelques définitions que nous jugeons claires et synthétiques comme suit :

La performance logistique consiste à assurer la satisfaction du client en lui livrant des produits de bonne qualité, en bonne quantité, au bon moment, au bon endroit en consommant moins de ressources, cela revient à maîtriser les fonctions opérationnelles établies entre les fournisseurs et les distributeurs : production, acheminement, entreposage, conditionnement et livraison sur le point de vente<sup>47</sup>.

Elle est définie aussi comme un concept multiple qui doit être appréhendé de façon transverse et globale dans la mesure où les flux ne s'arrêtent pas aux frontières de l'entreprise. Sa traduction n'est cependant pas évidente face à la complexité de la chaîne logistique<sup>48</sup>.

Enfin, nous pouvons dire que la performance logistique est une mesure de la relation entre les ressources d'entreprise et leurs compétences pour créer un certain coût et un certain avantage pour accroître la marge bénéficiaire et assurer la satisfaction de la clientèle moins de ressources.

## 3.2 Les indicateurs de performance de la logistique portuaire

Pour mesurer une fonction ou un système, celles-ci sont indiquées comme affichage des performances ou KPI (Key performance indicators).

La performance d'un système ou d'un processus est évalué par des mesures de performance clés.

Disposer d'indicateurs pertinents est essentiel pour mesurer et évaluer la performance.

---

<sup>47</sup><http://mushimiyimana.logistique.over-blog.com/article-notions-de-la-performance-logistique-55126139.html> consulté le 21/04/2021 à 11h

<sup>48</sup><https://www.etudier.com/dissertations/La-Performance-Logistique/620388.html> consulté le 21/04/2021 à 13:30.

### 3.2.1 Définition

Un indicateur de performance est connu comme une information quantifiée pertinente à destination des décideurs pour mesurer et évaluer les résultats d'une ou plusieurs actions, ils permettent également de suivre l'évolution de la performance et analyser une situation présente. Ils sont utilisés à différents niveaux de l'entreprise. Ils prennent place dans des tableaux de bord<sup>49</sup>.

### 3.2.2 Caractéristiques des indicateurs de performance

Un indicateur doit se doter de certaines caractéristiques afin de diffuser les informations nécessaires à la prise de décision, voyer a défini un ensemble de ces dernières, qui sont<sup>50</sup>:

- **la pertinence** : l'indicateur doit correspondre à une préoccupation, à un objectif ou à une attente. En outre, il doit répondre au besoin de mesure, avoir une signification dans le contexte d'étude ou de gestion
- **la qualité** : et la précision de sa mesure : l'indicateur doit être bien formulé, défini précisément et ses paramètres bien établis et le tout doit être bien documenté
- **la faisabilité** : c'est la possibilité de mesurer ou la disponibilité des données. On doit avoir la possibilité informationnelle de produire l'indicateur par l'utilisation de mécanisme de mesure et de traitement rigoureux fournissant des données fiables
- **la convivialité d'interprétation et d'utilisation** : La convivialité représente la possibilité opérationnelle, visuelle et cognitive d'utiliser correctement et confortablement l'indicateur.

### 3.2.3 Les différents indicateurs de performance de la logistique portuaire

La performance dans une entreprise portuaire est mesurée d'une façon différente. Le degré de satisfaction obtenu en fonction de normes préétablies donne

---

<sup>49</sup><https://www.manager-go.com/finance/indicateurs-de-performance.htm> consulté le 27/04/2021 à 14h

<sup>50</sup><https://tssperformance.com/les-caracteristiques-dun-bon-indicateur-de-performance/> consulté le 27/04/2021 à 14h

la mesure du rendement du port<sup>1</sup> ce dernier est une entreprise de service et les indicateurs de mesure de performance portuaire résument les points suivant<sup>51</sup> :

### **3.2.3.1 Le temps**

C'est la durée que les marchandises passent dans un port, « temps passé à quai », les temps à mesurer dans le port sont :

- Le temps de relâche des navires.
- Le temps d'attente des navires. - Le temps d'occupation des postes de mouillage.
- Le temps de travail à quai.
- Le temps de séjour des marchandises et le nombre de manutention par portique et par heure.

### **3.2.3.2 Le rendement de manutention :**

Les ports sont essentiellement des pourvoyeurs de services, notamment pour les navires et les marchandises. Le degré de satisfaction obtenu en fonction des normes préétablies, donne la mesure du rendement d'un port.

#### **➤ Le rendement par temps de navire à quai**

Correspond au nombre total de mouvements effectués durant le séjour du navire, y compris les temps d'arrêts des opérations ; c'est l'indicateur le moins contestables qui mesure objectivement les performances du port sur la durée d'immobilisation des navires qui conditionne les taux de fret pratiqués par les armateurs.

#### **➤ Le rendement commercial**

Correspond au nombre total de mouvements effectués durant le temps d'opérations des moyens de manutention, après déduction des arrêts non imputables au manutentionnaire (intempéries, arrêts imputables au navire ou à d'autres intervenants).

---

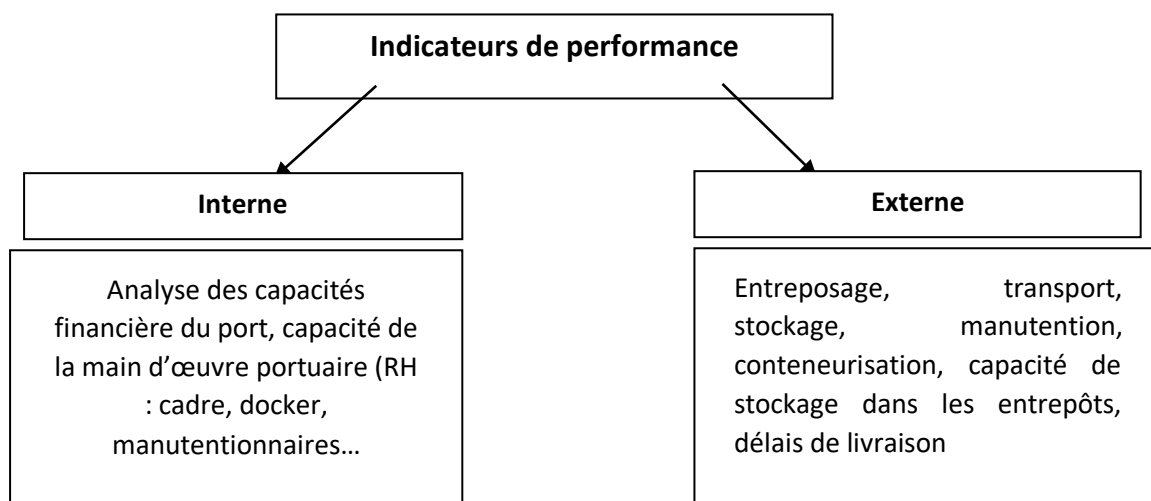
<sup>51</sup> Le navire, CNUCED, archive de l'entreprise portuaire de Mostaganem, p18.

➤ **Le rendement technique**

Correspond au nombre total de mouvements effectués durant le temps d'opérations des moyens de manutention, après déduction de tous les arrêts de l'opération qu'elle qu'en soit la raison.

L'importance d'un port dépend du montant, de la qualité et du coût de, et même des installations utilisées et des ressources disponibles dans le transport de marchandises et de ces dernières considèrent l'intégration de la logistique dans le port. C'est pourquoi nous pouvons dire que le port est un facteur important de la mondialisation et de la logistique portuaire l'un des liens de la chaîne logistique mondiale.

**Figure2-4** : les indicateurs de la performance logistique portuaire



**Source** : « Le partenaire, Dans le cadre du contrat AGIR pour l'AGROALIMENTAIRE », paris, France, 2013, p.15.

**Commentaire :**

La performance logistique portuaire trouve le bon équilibre entre ces indicateurs afin de générer des revenus maximaux tout en satisfaisant les besoins de ses chargeurs ou de ses clients de fret.

### 3.3 Stratégie de mesure de performance logistique :

Il est fondamental de prévoir un système d'évaluation de performance logistique. Ceci plusieurs raisons<sup>52</sup> :

- Être en mesure d'avoir une vision précise du respect des objectifs (objective le plus possible).
- Initier des actions correctives rapides (le parfait choix de la stratégie).
- Fournir une base d'évaluation de la performance des acheteurs, dans le cadre d'un management par objectifs individualisés,
- Promouvoir la fonction achats à l'intérieur de l'entreprise en démontrant sa contribution.

### 3.4 Rôle et importance des indicateurs de performance

L'indicateur de performance est considéré comme une variable quantique importante pour la prise de décision et le pilotage.

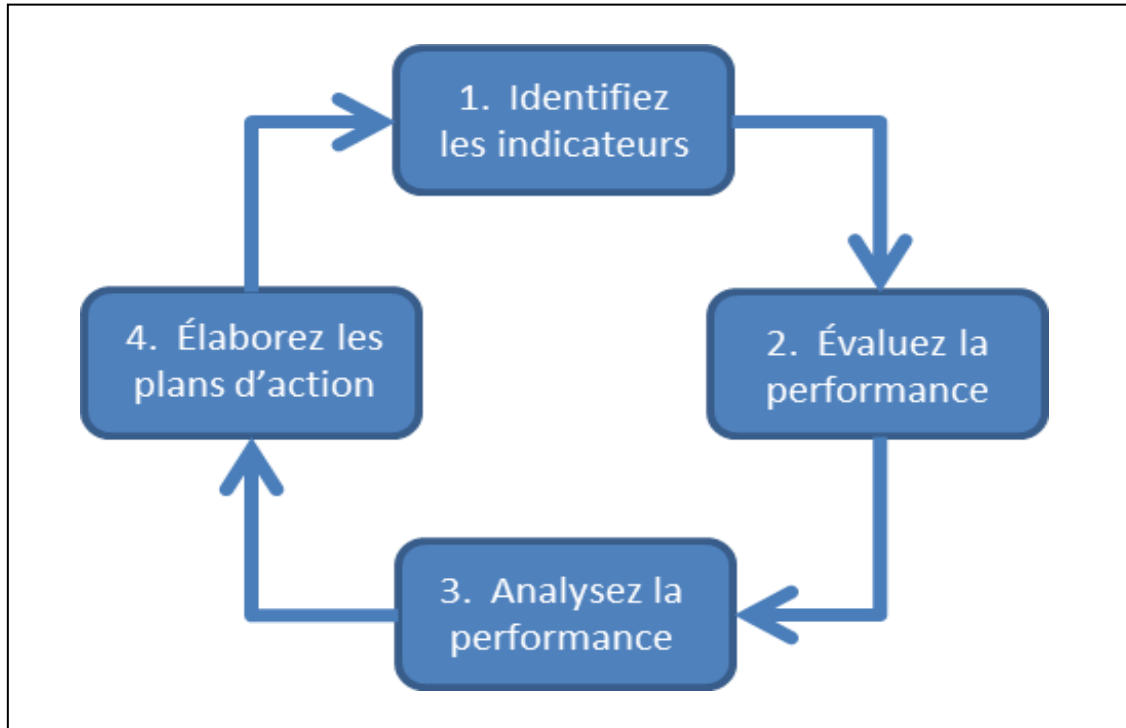
Il permet également l'évaluation des résultats obtenus après l'exécution des tâches.

Pour le secteur de la logistique, l'ensemble des indicateurs de performance vise à évaluer l'efficacité et la durabilité du système et de se rapporter à tous les niveaux de prise de décision : stratégique, tactique et fonctionnelle.

---

<sup>52</sup> DRIADI (K) et SAHBI(M): Le mécanisme d'approvisionnement des équipements pétroliers et les opérations du commerce extérieur, étude de cas ; SONATRACH - Division Production - Direction Approvisionnement et Transport, Mémoire de licence en Sciences Commerciales, Institut National du Commerce INC, Alger, Juin 2006, P.20.

Figure2-5 : Processus de gestion de la performance



Source :

<https://sites.google.com/site/barometredegestionstrategique/Accueil/articles/tableau-de-bord>

### Commentaire

En fait, les indicateurs de performance nous donnent suffisamment d'informations pour nous aider à prendre des décisions sur ce que nous faisons. Ils font partie des outils de soutien à la décision et sont le cœur du conseil d'administration. En fait, une bonne planche n'a que des indicateurs de performance.

### Conclusion

En conclusion pour ce chapitre, nous avons constaté que la logistique Port est un ensemble de moyens stratégiques et opérationnels pour optimiser les fonctions essentielles et intermodales dans une chaîne d'approvisionnement portuaire.

En tant qu'un autre processus, la logistique doit être contrôlée et évaluée, y compris cette fonction, car elle est devenue un avantage comparatif qui peut favoriser

les relations extérieures à promouvoir la société en tant que société, car la société a le droit de logistique avec l'économie, les multiples méthodes inventées et concentré. Logistique et gestion de la performance publicitaire. Par conséquent, il est essentiel que les entreprises contrôlent la logistique dans l'évaluation de la base de leurs performances.

Chapitre 03 :

Le développement  
des capacités

logistique au sein de  
l'EPB

**Introduction**

C'est une nouvelle façon de suivre le processus d'intégration de l'Algérie dans la mondialisation du point de vue des ports et des affaires maritimes. Au cours des dernières décennies, l'océanisation du commerce mondial a atteint une telle échelle que les pays en développement ont pris conscience du rôle important que l'océan peut jouer ; leur avenir en dépend inévitablement.

Dans les pays développés, la mauvaise performance des ports industriels indique qu'il leur est plus difficile de s'adapter à la mondialisation.

D'autres travaux montrent l'impact de l'efficacité portuaire sur la croissance économique de divers pays et la réduction des coûts globaux de transport, mais l'Algérie a mis du temps à s'adapter et presque tout le commerce extérieur se fait par voie maritime.

Dans ce chapitre un aperçu général des ports algériens est présenté, nous essayons donc d'inclure ces ports en fonction de leur taille ainsi que de leur capacité, puis nous discutons du port Bejaia et ZLE TIXTER.

## 1 Section01 : Aperçu sur les principaux ports en Algérie

L'Algérie<sup>53</sup> dispose d'une façade de maritime de 1200 km jalonnée de 11 ports de commerce.

Hormis ceux spécialisés dans l'exportation des hydrocarbures, ces organismes n'ont pas évolué depuis l'indépendance du pays. Conscient de son retard, l'État algérien semble vouloir renouveler le rôle de ses ports comme outils de son insertion mondiale.

Ce retard peut être rapproché d'une tendance générale des pays en développement où le rôle des ports se heurte à un paradoxe : essentiels au commerce international du pays, ils n'en sont pas la priorité et restent dans l'ombre des grands ports voisins dont ils dépendent pour se raccorder au système mondial (TOURRET, 2005).

L'évolution récente du trafic portuaire à l'échelle du Maghreb se différencie par un rythme lent au Maroc (-10%) et une croissance tunisienne (+31%) et algérienne (+41%) relativement rapide.

Or pour l'Algérie en particulier, ceci reflète davantage la dépendance croissante envers l'exportation d'hydrocarbures qu'une réelle dynamique commerciale ou le résultat d'une modernisation portuaire.

### 1.1 Liste des ports d'Algérie

L'Algérie dispose de plusieurs ports maritimes pour la logistique et le transport de passagers. Les principales activités, l'échelle et les capacités logistiques et de transport de ces ports varient. Nous fournissons des détours historiques et une brève introduction aux ports plus rentables dans la discussion ci-dessous :

#### 1.1.1 Le port d'Alger :

---

<sup>53</sup><https://journals.openedition.org/mediterranee/5410> Consulté le 30/05/2021 à 9h

Le port d'Alger jouit d'une position géographique particulière dans le bassin méditerranéen et aussi à l'échelle nationale faisant de lui le premier port commercial d'Algérie.

Le port dispose de diverses capacités logistiques dont :

- Des capacités d'accueil des navires qui consistent en des ouvrages de protection. Il s'agit de 05 digues artificielles avec une longueur de 6 kilomètres sur une profondeur de 20 mètres.
- Le port d'Alger dispose de trois postes d'amarrage : pétrole, conteneur et céréales.
- Le port dispose également de 34 quais d'accostage dont la profondeur varie entre 5 mètres à 10 mètres avec un linéaire de 8.352 mètres, de 09 porte d'accès, d'un volume de voûtes de 245 000 mètres cubes, des tirants d'eau variant entre 6 mètres et 10 mètres qui permettent d'accueillir des navires qui transportent jusqu'à 25.000 tonnes de marchandises.
- Des capacités d'entreposage qui consistent en une surface d'entreposage de 282.000 mètres carrés, répartie sur 3 zones géographiques du port (zone Nord correspondant à la pêche et à la capitainerie exploitant les quais 5 à 11, zone Centre qui comprend le terminal conteneur exploitant les quais de 16 à 25 et la zone Sud délimitée par le terminal à conteneur et le brise-lame Est du quai 30 à 34) permettant d'accueillir plus de 120.000 tonnes de marchandises.

### **1.1.2 Le port de Djen-Djen :**

Situé à l'Est de l'Algérie, le port de Djen-Djen, avec sa position géographique de 36° 51' Nord et 005° 54' Est, bénéficie d'une place stratégique à moins de 50 miles de la route maritime reliant le canal de Suez au détroit de Gibraltar.

Il est le dernier port commercial construit en Algérie après l'indépendance et considéré comme le plus important ouvrage portuaire en Méditerranée en termes d'espaces et eau profonde.

Sa construction a été décidée dans les années 1970, débutant en 1984 et se terminant en 1992, dans le cadre d'une augmentation de la capacité portuaire de la zone.

Il est à :

- ✓ 10 Km du chef-lieu de la wilaya de JIJEL.
- ✓ 350 Km à l'est d'Alger.
- ✓ 40 Km de la zone industrielle de BELLARA.
- ✓ 900 Km de Hassi Messaoud.

Il partage un vaste hinterland avec les ports voisins à savoir le port de Bejaia et Skikda, sa zone d'influence couvre une vaste zone à l'est et au sud-est comprenant le plateau avec les bases industrielles et pétrolières du sud, dans cette optique, la réalisation de l'autoroute communément appelée autoroute portuaire permettra d'étendre le port vers des régions très éloignées.

Cette position lui confère un rôle privilégié dans le futur terminal de transbordement de conteneurs qui est en cours de réalisation de jouer pleinement son rôle comme hub pour les trafics transcontinentaux.

Le port de Djen-Djen dispose de capacités logistiques diverses dont :

- Un terminal à Conteneurs d'une capacité de 60.000 E.V. P,
- Un terminal roulier,
- 03 postes à quais,
- Ex-quai sidérurgique, il est le plus important ouvrage du port de Djen-Djen.

### **1.1.3 Le port de Skikda :**

Le port de Skikda est composé réellement de deux ports indépendants :

#### **1.1.3.1 Le port mixte de Skikda**

. Sur une base de 07 postes d'amarrage, Skikda Mixed Port est spécialisé dans la manutention de marchandises diverses. Après le plan principal de développement du port, le port mixte de Skikda a fait l'objet d'un agrandissement important, qui permet d'augmenter significativement sa capacité d'accueil. La capacité d'accueil actuelle comprend : 14 postes d'amarrage, dont 3 stations-service. Le port de Skikda

dispose également d'une vaste zone commerciale (couverte et intermédiaire), adaptée à tous types de marchandises, et dispose également de 03 terminaux à conteneurs d'une capacité totale de 6 500 EVP.

### **1.1.3.2 Le port « EL-Djedid »**

Il est le deuxième port à hydrocarbures en Algérie, il constitue un maillon essentiel du pôle intégré de la plateforme industrielle d'hydrocarbures de Skikda, avec un trafic annuel global d'environ de 23 millions de tonnes, le port d'hydrocarbures de Skikda assure la livraison des produits des hydrocarbures.

Les principales missions du port de Skikda sont :

1. La gestion et l'exploitation de l'outillage et des installations portuaires,
2. L'exercice des opérations de remorquage, de pilotage et de lamanage,
3. L'exercice des opérations d'acconage et de manutention,
4. L'exercice des missions de Police et de sécurité portuaires,
5. L'exécution des travaux d'entretien, d'aménagement et de renouvellement de la superstructure portuaire,
6. L'élaboration, en relation avec les autres autorités concernées, de programmes de travaux d'entretien d'aménagement et de création d'infrastructure portuaires.

### **1.1.4 Le port d'Annaba :**

Le port d'Annaba est l'un des dix principaux ports commerciaux d'Algérie, et son influence s'étend sur les douze friches du pays, où se trouvent les zones industrielles et les ressources naturelles les plus importantes telles que le minerai de fer, le phosphate et les champs de pétrole. Il est situé au carrefour d'importants réseaux routiers et ferroviaires, garantissant une bonne accessibilité.

Il est relié au réseau autoroutier desservant l'est et sud-est du pays ainsi qu'au réseau ferroviaire national, notamment via une voie ferrée électrifiée vers la mine de fer d'Ouenza et l'aciérie d'El-Hadjar.

Les principales missions du port d'Annaba sont :

1. Gestion du domaine public portuaire,
2. Manutention et acconage,
3. Pilotage et remorquage.

### **1.1.5 Le port de Mostaganem :**

Bénéficiant d'une position avantageuse le reliant aux divers marchés internationaux dont les marchés agricoles (céréales, pomme de terre de semence, bois, ...) et les marchés commerciaux (transit de matériel et d'équipements de prospection et de forage de pétrole et de gaz). Parallèlement, sa situation dans la partie Est du golf d'Arzew, démunie le port de toute abri naturel. D'où, le port de Mostaganem doit est dans l'obligation se fier aux ouvrages artificiels (jetée et brises lames) aménagés. Toutefois, le port de Mostaganem dispose de plusieurs capacités logistiques dont :

Des capacités d'accueil des navires fondés sur deux basins (le premier bassin s'étale sur une superficie de 14 hectares et le deuxième bassin avec une superficie de 16 hectares). Le port dispose également de 10 postes à quais avec une longueur de 1.376 mètres linéaires de quai de tirant d'eau variant de 6,77 à 8,22 mètres. Le port de Mostaganem dispose aussi de 04 postes spécialisés Céréales, sucre roux, bitumes et vin et d'une rampe Ro/Ro.

### **1.1.6 Le port de Bejaïa :**

Compte tenu de la situation géographique de la ville de Bejaïa au cœur de la région méditerranéenne, le port de Bejaïa joue un rôle important de transmission dans le bassin méditerranéen, il est accessible par un chenal extérieur d'un mètre de large et est dragué jusqu'à 13,50 mètres, les navires de marchandises qui transitent par le port de Bejaïa accèdent aux basins du vieux port et de l'arrière port par le biais de deux passes.

La première passe est la passe de Abdelkader, large de 110 mètres et draguée à 12 mètres.

La deuxième passe est celui de Casbah (entre le vieux port et l'arrière port), large de 125 mètres et draguée à 12 mètres. Le port de Bejaïa possède plusieurs atouts dont :

Parmi les trois bassins fluviaux, le premier est l'avant-port, d'une superficie de 75 hectares et d'une profondeur d'eau de 10,5 à 13,5 mètres. Avec l'aide d'installations spécialisées, le port extérieur est conçu pour accueillir les pétroliers. Le deuxième bassin est le bassin de Laogang, d'une superficie de 26 hectares et d'une profondeur comprise entre 6 mètres et 8 mètres. Le troisième bassin est le bassin de Hougang, d'une superficie de 55 hectares et d'une profondeur d'eau de 10,5 à 12 mètres.

Des capacités d'entreposage diverses, connue pour être l'une des meilleurs de la côte algérienne, la rade du port de Bejaïa offre de meilleures potentialités en matière de protection et des fonds convenables à un bon mouillage, sa profondeur se varie de 10 mètres à plus de 20 mètres. Le port s'étale sur une superficie totale de 79 hectares. Sa surface d'entreposage s'étale sur 410.000 mètres carrés dont 17.500 mètres carrés couverts. Le port de Bejaïa dispose également d'un linéaire de 3.575 mètre de quais, ces quais sont répartis entre 16 postes à quai pour les navires de marchandises générales, 03 postes à quai pour navires pétroliers et 01 poste gazier.

## 1.2 Les stratégies portuaires adoptée par l'état

L'État<sup>54</sup> algérien a pris conscience que le passage vers la mondialisation suppose forcément des efforts de mise à niveau et de modernisation de ses ports.

De ce fait, il reconnaît la nécessité d'investir pour moderniser les installations existantes et tente d'y remédier en lançant une série d'actions et de projets.

---

<sup>54</sup> **M'hammed** Setti, **Fatima-Zohra** Mohamed-Cherif **et César** Ducruet, « Les ports algériens dans la mondialisation: la fin du paradoxe? », *Méditerranée*, 116 | 2011, 85-93.

Les pouvoirs publics comptent privatiser toutes les activités commerciales (manutention, remorquage, etc.), tout en continuant d'assurer le service public (capitainerie, pilotage, etc.) tandis que le domaine public portuaire devrait faire l'objet de concessions.

Dans la plupart des pays en voie de développement, la perception de la gestion des organismes maritimes a évolué ces dernières années. Les États se désengagent de plus en plus financièrement en encourageant les financements privés des infrastructures portuaires.

La formule la plus utilisée est généralement celle du partenariat public privé (PPP).

Elle peut prendre la forme d'une concession accordée à un organisme à capitaux privés qui réalisera l'investissement pour le gérer selon le contrat de concession. Cette technique est devenue la règle dans de nombreux pays.

### **1.3 Le rôle des ports dans l'économie Algérienne**

Les ports jouent un rôle primordial dans l'économie nationale et dans les échanges commerciaux de notre pays, dont la quasi-totalité emprunte la voie maritime.

Ils sont l'un des principaux outils industriels et commerciaux pour le développement économique et social du pays.

Le secteur portuaire doit alors s'adapter, d'une part, aux mutations socio-économiques caractérisées par des exigences de développements internes au pays, par des engagements du pays dans des accords de libre-échange et par les nouveaux contextes de la mondialisation et de la globalisation du commerce et, d'autre part, aux nouvelles contraintes et évolutions économiques, institutionnelles, technologiques et environnementales et du transport maritime.

Pour mieux répondre à ces impératifs nationaux et internationaux, une refonte du mode de gestion et d'organisation du secteur portuaire est nécessaire.

## 2 Section 02 : Présentation de l'organisme d'accueil EPB

Le port de Bejaia a toujours su utiliser ses avantages pour en faire un outil de développement. Son emplacement stratégique en Méditerranée.

Son environnement économique dans une région entreprenante, ainsi que des ressources humaines bien formées et investies, reposent sur un processus de développement harmonieux, qui fait du port de Béjaïa l'une des principales infrastructures de transport maritime du pays.

### 2.1 Historique : Bejaia, une ville, un port

Au cœur de l'espace méditerranéen, la ville de Bejaia possède de nombreux sites naturels et vestiges historiques datant de plus de 10 000 ans, ainsi que de nombreux sites archéologiques recelant des objets d'origine remontant à l'époque néolithique.

Bejaia joua un grand rôle dans la transmission du savoir dans le bassin méditerranéen, grâce au dynamisme de son port, la sécurité de la région, la bonne politique et les avantages douaniers. Bougie a su attirer beaucoup de puissants marchands.

La réalisation des ouvrages actuels débuta en 1834, elle fut achevée en 1987. C'est en 1960 qu'a été chargé le premier pétrolier d'Algérie.

Le port de Béjaïa aujourd'hui est réputé mixte ; hydrocarbures et marchandises générales y sont traitées. L'aménagement moderne des superstructures, le développement des infrastructures, l'utilisation de moyens de manutention et de techniques adaptés à l'évolution de la technologie des navires et enfin ses outils de gestion moderne, ont fait évoluer le Port de Béjaïa depuis le milieu des années 1990 pour être classé aujourd'hui second port d'Algérie<sup>55</sup>.

---

<sup>55</sup> Document interne de l'EPB

## 2.2 Historique de création de l'EPB

Le décret n°82-285 du 14 Août 1982 publié dans le journal officiel n° 33 porta création de l'Entreprise Portuaire de Béjaïa ; entreprise socialiste à caractère économique ; conformément aux principes de la charte de l'organisation des entreprises, aux dispositions de l'ordonnance n° 71-74 du 16 Novembre 1971 relative à la gestion socialiste des entreprises et les textes pris pour son application à l'endroit des ports maritimes.

L'entreprise, réputée commerçante dans ses relations avec les tiers, fut régie par la législation en vigueur et soumise aux règles édictées par le susmentionné décret.

Pour accomplir ses missions, l'entreprise est substituée à l'Office National des Ports (ONP), à la Société Nationale de Manutention (SO.NA.MA) et pour partie à la Compagnie Nationale Algérienne de Navigation (CNAN).

Elle fut dotée par l'Etat, du patrimoine, des activités, des structures et des moyens détenus par l'ONP, la SO.NA.MA et de l'activité Remorquage, précédemment dévolue à la CNAN, ainsi que des personnels liés à la gestion et au fonctionnement de celles-ci.

En exécution des lois n° 88.01, 88.03 et 88.04 du 02 Janvier 1988 s'inscrivant dans le cadre des réformes économiques et portant sur l'autonomie des entreprises, et suivant les prescriptions des décrets n°88.101 du 16 Mai 1988, n°88.199 du 21 Juin 1988 et n°88.177 du 28 Septembre 1988.

L'Entreprise Portuaire de Bejaïa ; entreprise socialiste ; est transformée en Entreprise Publique Economique, Société par Actions (EPE-SPA) depuis le 15 Février 1989, son capital social fut fixé à Dix millions (10.000.000) de dinars algériens par décision du conseil de la planification n°191/SP/DP du 09 Novembre 1988. Actuellement, le capital social de l'entreprise a été ramené à 3.500.000.000 Da, détenues à 100% par les Services Portuaires, par abréviation « SERPORTS SPA »<sup>56</sup>.

---

<sup>56</sup> Document interne de l'entreprise

### 2.3 Le cadre institutionnel ainsi que leur situation géographique et son mode de financement des investissements

L'entreprise portuaire de Bejaia a été créée par le décret n°82-285 du 14 août 1982 publié dans le journal officiel n°33 portant création de l'entreprise portuaire de Bejaïa, au statut d'entreprise socialiste, à caractère économique, conformément au principe du charte de l'organisation des entreprises, aux dispositions de l'ordonnance n°71-74 du 16 novembre 1971, relative à la gestion socialiste des entreprises et des textes pris pour son application à l'endroit des ports maritimes.

Le port de Bejaïa a une situation géographique privilégiée qui est, en fait, un relais entre l'Est et le centre du pays, ainsi qu'une zone d'ouverture sur la mer pour l'arrière-pays. Il dessert un hinterland important et très vaste. La ville et le port de Bejaïa disposent de dessertes routières reliant l'ensemble des villes du pays, de voies ferroviaires et d'un aéroport international, est délimité par<sup>57</sup> :

- Au nord par la route nationale N°9.
- Au sud par les jetées de fermeture et du large sur une largeur de 2 750m.
- A l'est par la jetée Est.
- A l'ouest par la zone industrielle de Bejaia.

**Tableau 3-1:** modalités de financement des investissements de 2014 jusqu'à 2020.

Unité : DA

Désignation	Montant Total	Autofinancement	Crédit bancaire
<b>Programme d'investissement 2014-2016</b>			
Terminal à conteneur	3 305 340 189,38	991 602 056,81	2 313 738 132,57
Terminal ferroviaire	508 000 000,00	152 400 000,00	355 600 000,00
Zone d'entreposage	596 913 636,36	179 074 090,91	417 839 545,45
Terminal divers	2 209 188 243,21	662 756 472,96	1 546 431 770,25

<sup>57</sup> Brochure de l'EPB, p.8

Parc de stationnement	75 000 000,00	22 500 000,00	52 500 000,00
<b>Sous total (I)</b>	<b>6 694 442 068,95</b>	<b>2 008 332 620,68</b>	<b>4 686 109 448,27</b>
<b>Programme d'investissement 2017-2020</b>			
Plateforme logistique	4 000 000 000,00	1 200 000 000,00	2 800 000 000,00
<b>Sous total (II)</b>	<b>4 000 000 000,00</b>	<b>1 200 000 000,00</b>	<b>2 800 000 000,00</b>
<b>Total général</b>	<b>10 694 442 068,95</b>	<b>3 208 332 620,68</b>	<b>7 486 109 448,27</b>

**Source :** Données collectées au niveau de l'EPB.

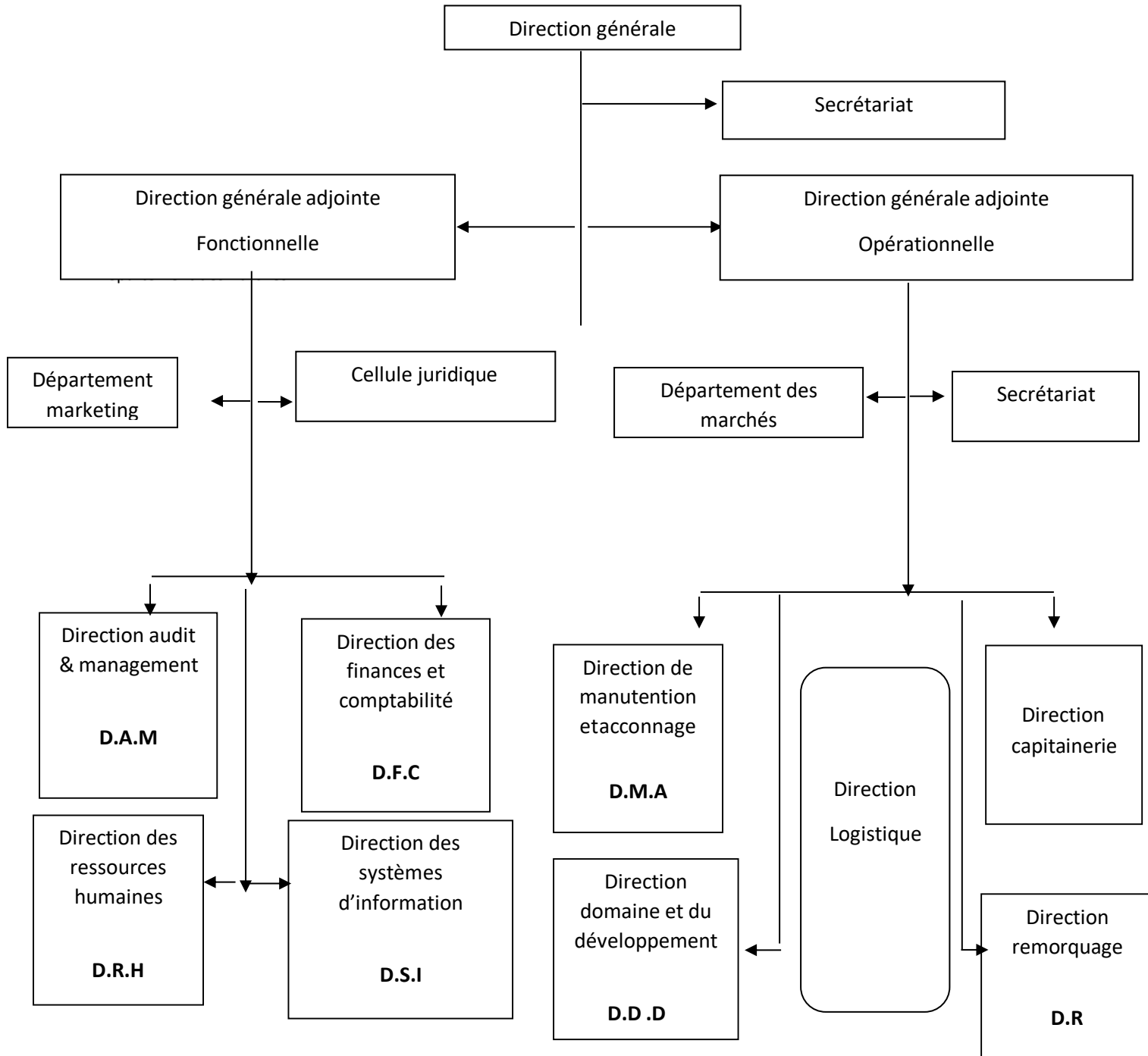
### Commentaire :

Nous notons que le financement des investissements est réparti comme suit : 70% du montant total financé par la banque, tandis que les 30% restants sont autofinancés, ce qui explique l'importance du projet bancaire dans les bases, et aussi le facilité pour la société portuaire à accéder aux prêts bancaires.

## 2.4 Organigramme de l'organisme d'accueil

La gestion de l'entreprise s'effectue dans le cadre d'un organigramme agréé, le conseil d'administration a clairement défini les missions de chaque structure et délimité Les responsabilités de chaque gestionnaire, afin d'organiser ses activités, l'EPB partage ses tâches à différentes structures.

FIGURE 3-1 : L'organigramme de l'entreprise portuaire de Bejaïa



Source : document interne de l'EPB.

**Commentaire :**

La figure suivante présente préalablement l'organigramme général de l'Entreprise Portuaire de Bejaïa et ses différentes directions et l'activités

## 2.5 Missions de chaque direction de l'organisme d'accueil

L'EPB est organisée selon des directions qui ont plusieurs missions<sup>58</sup> :

### 2.5.1 Direction générale (DG)

Elle est chargée de concevoir, coordonner et contrôler les actions liées à la gestion et au développement de l'entreprise et suivie par une direction générale adjointe.

### 2.5.2 Direction générale adjointe (DGA)

Elle est scindée en deux directions comme suit :

#### 2.5.2.1 Direction générale adjointe fonctionnelle (DGAF)

La direction générale adjointe fonction est décomposée en :

##### ➤ Direction du management Audit (DAM)

Elle a pour mission :

- La mise en place des procédures écrites en tenant compte des normes du certificat du système de management intégré (SMI).
- Définir avec la direction générale le programme qualité et sa planification.
- Assurer la gestion documentaire du système qualité.
- Assurer la planification et la réalisation des audits qualité internes.
- Assurer la planification et la réalisation des audits de gestion.
- Assurer la mise en œuvre et l'aboutissement des actions correctives, préventives et projets d'améliorations.

##### ➤ Direction finances et comptabilité (DFC)

Elle est chargée de :

- La tenue de la comptabilité.
- La gestion de la trésorerie (dépenses, recettes et placements).
- La tenue des inventaires.
- Le contrôle de gestion (comptabilité analytique et contrôle budgétaire).

---

<sup>58</sup> Document interne de l'EPB

### ➤ **Direction ressources humaines et moyens (DRHM)**

Elle est chargée de prévoir, d'organiser et d'exécuter toutes les actions liées à la gestion des ressources humaines en veillant à l'application rigoureuse des lois et règlement sociaux.

Elle assure les tâches suivantes :

- La mise en œuvre de la politique de rémunération, de recrutement et de la formation du personnel.
- La gestion des carrières du personnel.
- La gestion des moyens généraux (achats courants, parc autos, missions, etc.).
- La médecine du travail et les prestations sociales.

### ➤ **Direction zones logistiques extra portuaires (DZLEP)**

Elle est érigée en deux départements :

Département de la zone logistique de TIXTER et de la zone logistique d'IGHIL OUBEROUAK. Ses principales missions sont :

- Rapprocher la marchandise du client final.
- Décongestionner les surfaces dans l'enceinte portuaire.
- Réduire les temps d'attente en rade des navires dus au manque d'espace d'entreposage, et réduire ainsi les surestaries.
- Développer le transfert de masse des marchandises par voie ferroviaire.
- Réduire les congestions sur les routes et réduire l'émission de gaz polluants.

### ➤ **Direction des Systèmes d'Information (DSI)**

Elle a pour mission :

- La réalisation du schéma directeur par la conduite des projets d'informatisation en veillant à la cohérence fonctionnelle et technique ainsi qu'à la qualité et la sécurité des systèmes d'information.
- La mise en œuvre des systèmes d'information à la fois flexibles et fiables
- Le management des évolutions des systèmes d'information et des projets informatiques
- L'excellence opérationnelle et l'optimisation des fonctions de soutien de la DSI.

#### **2.5.2.2 Direction générale adjointe opérationnelle (DGAO)**

La direction générale adjointe opérationnelle est décomposée en :

### ➤ **Direction manutention et acconage (DMA)**

Elle est chargée de prévoir, organiser, coordonner et contrôler l'ensemble des actions de manutention et d'acconage liées à l'exploitation du port.

Elle abrite les départements suivants :

- **Manutention**

Qui comprend les opérations d'embarquement, d'arrimage, de désarrimage et de débarquement de marchandises, ainsi que les opérations de mise et de reprise des marchandises sous hangar, sur terre-plein et magasins.

La manutention est assurée par un personnel formé dans le domaine, elle est opérationnelle de jour comme de nuit, répartie en deux shifts (période de travail d'une équipe) de 6h à 19h avec un troisième shift opérationnel qui s'étale entre 19h et 01h du matin. Pour cas exceptionnels, ce dernier peut s'étaler jusqu'à 7h du matin.

- **Acconage**

A pour tâches :

- Pour les marchandises
- La réception des marchandises.
- Le transfert vers les aires d'entreposage des marchandises.
- La préservation ou la garde des marchandises sur terre-plein ou hangar.
- Marquage des lots de marchandises.
- Livraison aux clients.

- **Pour le service**

Rassembler toutes les informations relatives à l'évaluation du traitement des navires à quai et l'estimation de leur temps de sortie ainsi que la disponibilité des terres pleins, et hangars pour le stockage.

Participer lors de la Conférence de placement des navires (CPN) aux décisions d'entrée des navires et recueillir les commandes des clients (équipes et engins) pour le traitement de leurs navires.

### ➤ **Direction logistique (DL)**

Les principaux métiers sont :

- L'approvisionnement en pièces de rechanges.
- La maintenance des équipements.
- La planification des affectations.

### ➤ **Direction domaine et développement (DDD)**

A pour tâches :

- Amodiation et location de terre-pleins, hangar, bureaux, immeubles, installations et terrains à usage industriel ou commercial. Enlèvement des déchets des navires et assainissement des postes à quai.
- Pesage des marchandises (pont bascule).
- Avitaillement des navires en eau potable.

#### ➤ **Direction capitainerie (DC)**

Elle est chargée de la sécurité portuaire, ainsi que de la bonne régulation des mouvements des navires, et la garantie de sauvegarde des ouvrages portuaires. Elle assure également les fonctions suivantes :

- **Pilotage**

La mise à disposition d'un pilote pour assister ou guider le commandant du navire dans les manœuvres d'entrée, de sortie. Cette activité s'accompagne généralement de pilotins, de canots et de remorqueurs.

- **Amarrage**

Cette appellation englobe l'amarrage et le désamarrage d'un navire.

- **L'amarrage**

Consiste à attacher et fixer le navire à quai une fois accosté pour le sécuriser. Cette opération se fait à l'aide d'un cordage spécifique du navire.

- **Accostage**

Le port met à la disposition de ces clients des quais d'accostage en fonction des caractéristiques techniques du navire à recevoir.

#### ➤ **Direction remorquage (DR)**

Elle est chargée d'assister le pilote du navire lors de son entrée et de sa sortie du quai. Son activité consiste essentiellement à remorquer les navires entrants et sortants, ainsi que la maintenance des remorqueurs. Les prestations sont :

- Le Remorquage portuaire
- Le Remorquage hauturier (haute mer)
- Le Sauvetage en mer

L'entreprise portuaire de Béjaïa a demandé à la Wilaya de Bordj Bou Arreridj d'étudier la possibilité d'étendre le terrain de 20 hectares à 50 hectares, il sera possible d'exploiter au mieux le potentiel de l'industrie, du commerce et des sous-traitants dans ces deux pays

## 2.6 Données technique et équipement de l'EPB

L'entreprise portuaire de Bejaïa<sup>59</sup> répond aux besoins et exigences de ses clients en mettant à leurs dispositions des moyens matériel pour toutes les opérations de chargement, déchargement, transfert et ce, pour tous types de marchandises, qu'elles soient conteneurisées ou conventionnelles, marchandises en vrac ...etc, avec des équipements adaptés à tous type de marchandise et qui répondent aux normes internationales et une équipe de professionnels maîtrisant toutes les techniques de manipulation.

- **Accès du port**

Le port de Bejaïa est accessible par un chenal extérieur large de 320 m et dragué à 13,50 m. Les navires de marchandises générales accèdent aux bassins par le biais de deux passes, respectivement la passe Abdelkader, large de 110 m et draguée à -12m et la passe de la Casbah, large de 125m et dragué à -12m.

- **Infrastructures portuaires**

Le port de Bejaïa s'étale sur une superficie totale de 79 hectares. Sa surface d'entreposage s'étend sur 422.000 m<sup>2</sup> couverts.

IL dispose des infrastructures suivantes :

- Trois (03) postes spécialisés peuvent recevoir des pétroliers allant jusqu'à 260 m, LHT avec un tirant d'eau maximum de 12,8 M.
- Dix-neuf (19) postes à quai d'un tirant d'eau maximum 11,50 M pour les navires transporteurs de marchandise diverse, d'essences de vrac liquides ou solides, de colis de conteneurs de passages, véhicules ou animaux vivant.
- Port de pêche abritant des chalutiers et des petits métiers.
- Mini port de plaisance.
- Dock flottant pour la réparation navale d'une capacité de 15 000 tonnes.

---

<sup>59</sup> Brochure de l'EPB, p.8

- **Les ouvrages de protection : Jetées**

**Tableau 3-2** : Les ouvrages de protection

<b>Jetées</b>	<b>Longueurs</b>	<b>Profondeurs</b>
Jetées Est	650 ml	Entre 0 et 16 m
Jetées Sud	450 ml	Entre 10 et 13 m
Jetées du large	1500 ml	Entre 6 et 10 m
Jetées de fermeture	800 ml	Entre 0 et 6 m

**Source** : données interne de l'EPB

- **Les bassins**

Le port de Bejaïa est constitué de 3 bassins et 3 passes

- ✓ Avant-port : surface 75 HA
- ✓ Vieux port : surface 26 HA
- ✓ Arrière port : surface 55 HA

- **Les passes**

- ✓ Passe d'entrée : longueur = 320 ml
- ✓ Passe Abdelkader : longueur = 110 ml
- ✓ Passe de la casbah : longueur = 125 ml

- **Les ouvrages d'accostage : Quais**

**Tableau 3-3** : Présentation du quai

<b>Dénomination duQuai</b>	<b>N° des postes àquais</b>	<b>Bassins</b>	<b>Profondeurs(m)</b>	<b>Longueurs</b>
Port pétrolier	01 à03	Avant port	10 à 13,5	710 ml

Quai Nord	06 et 07	Vieux port	08	75 ml
Quai Ouest	08 à 11	Vieux port	09	420 ml
Quai de la Casbah	12 à 13	Vieux port	08	257 ml
Quai de la Passe	14	Passe casbah	10	146 ml
Quai Sud Ouest	15 et 16	Arrière port	10,5	230 ml
Quai de la Gare	17 à 19	Arrière port	7,5 à 10,5	430 ml
Nouveau Quai	20 à 24	Arrière port	12	750 ml
Grande jetée du large	26	Arrière port	12,5	78 ml

**Source :** documents interne de l'EPB

- **Installations**

Les principales installations du port sont :

1. Le terminal à conteneurs d'une superficie de 8 hectares ;
2. Le terminal à bois d'une superficie de 07 hectares ;
3. Le terminal roulier d'une superficie de 13.000 m<sup>2</sup> ;
4. Un abri papier d'une superficie de 1200 m<sup>2</sup> ;
5. Un centre de transit des marchandises dangereuses de 7.000 m<sup>2</sup> ;
6. Des silos à céréales d'une capacité de 30.000 et 120.000 tonnes.

## **2.7 Rétrospective des agrégats de gestion de l'entreprise**

Ce tableau exprime en chiffre réelle le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée, le résultat financier et l'effectif de l'entreprise portuaire de Bejaïa.

**Tableau 3-4:** les différents agrégats de gestion de l'EPB entre 2017 et 2020

Rubriques	2017	2018	2019	2020
<b>Chiffre d'affaires</b>	5 239 320	5 904 796	6 332 318	5 954 353
<b>Consommations de l'exercice</b>	873 069	852 604	719 293	621 970
<b>Valeurs ajoutée</b>	4 366 251	5 052 19	5 620 825	5 332 383
<b>Charge du personnel</b>	2 404 020	2 599 552	3 656 966	3 639 858
<b>Excédent brut d'exploitation (EBE)</b>	1 837 945	2 324 515	1 778 681	1 525 428
<b>Amortissement</b>	1 067 169	1 006 498	870 634	1 525 428
<b>Résultat financier</b>	1 264 957	127 162	39 847	20 646
<b>Résultat ordinaire avant impôt</b>	2 135 174	1 486 429	806 747	677 136
<b>Impôt (dont impôt différés)</b>	241 731	496 354	234 169	109 853

**Source :** Données collectées au niveau de l'EPB

#### **Commentaire :**

Nous remarquons que le chiffre d'affaires augmente d'année en année, ce qui montre l'importance et le potentiel du port de Bejaia, le résultat net est également en augmentation, ce qui montre également la pérennité et la situation financière de l'entreprise, en termes de main-d'œuvre, ils augmentent également d'année en année, ce qui montre l'importance des activités portuaires dans la création d'emplois.

L'année 2020 reste la phase critique de toutes les entreprises, une baisse de chiffre d'affaires due essentiellement à la situation pandémique mondiale ce qui a impliqué la baisse du trafic maritime.

### **3 Section 03 : Le développement des capacités logistiques à travers la création d'une filiale ZLE de TIXTER**

Suite à cette nouvelle vision d'un développement efficace et en s'appuyant sur l'expérience acquise, le port de Bejaia, en exprimant son intérêt, pour un partenaire logistique, la création d'une filiale garantira l'obtention de services avec de nouvelles fonctions comme la fusion / dissociation, la gestion des entrepôts.

### 3.1 Présentation de la ZLE de TIXTER

Dans un souci d'améliorer quantitativement l'infrastructure portuaire du service fourni et d'augmenter la capacité du terminal à conteneurs et surtout dans un souci de meilleure rentabilité pour le port. L'EPB a entamée depuis mars 2016 l'exploitation de la zone extra-portuaire de TIXTER, située dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj, elle cible essentiellement les marchandises conteneurisées et homogènes, ceci dans le but de fournir une valeur ajoutée au port de Bejaïa, notamment en termes de réduction des délais, des coûts et d'amélioration de la qualité des services logistiques.

### 3.2 Historique de la création de ZLE de TIXTER

La mise en place du complexe logistique hors port de TIXTER se déroule en deux phases, la première phase est la phase de recherche et d'acquisition de terrains, qui a débuté en 2008, et la période de décembre 2012 est la phase de construction et de démarrage, a commencé en mars. 2013 et inauguré en mars 2016.

Le Rétrospective de la création du la de zone logistique extra-portuaire TIXTER (Bordj-Bou Arreridj) est détaillé dans le tableau suivant :

**Tableau 3-5** : la création du la de zone logistique extra-portuaire TIXTER

DESINATION	DATE
Entame de la démarche de prospection.	2008
Premier contact officiel avec l'agence foncière de Bordj Bou Arreridj.	07 janvier 2009
Reprise du terrain, en session de l'APW de Bordj Bou Arreridj.	Résolution n° 01/2009 du 05 mai 2009
Demande de concession de terrain auprès du wali de BBA.	05 mai 2009
Envoi du ministère des transport qui instruit les entreprises portuaires de créer des ports secs.	07 juin 2009 (Réf : N° 281/944/2009/SG/DP)
Dépôt du dossier de demande de concession de gré à gré du terrain	04 avril 2010

Accord du CALPIREF pour la concession du terrain .	11 janvier 2011
Accord préalable du wali de BBA.	Session N° 260 du 07 février 2012
Dépôt du dossier d'investissement technico-économique au niveau de l'A.N.D.I.	29 mars 2011
Obtention de l'autorisation de concession du terrain.	Décision N° 416 du 26 mars 2012
Obtention du titre de concession du terrain.	V 239, N° 75 du 16 décembre 2012
Entame des travaux (déplacement des pilonnes électriques).	Mars 2013
Début des travaux de réalisation des terres pleines et du mur de clôture par l'entreprise COSIDER TP.	01 aout 2013
Pose de la pierre inauguratrice par monsieur le premier ministre.	22 janvier 2014
Visite du chantier par Monsieur le Premier Ministre.	17 février 2015
Introduction auprès de l'inspection divisionnaire des douanes de (BBA) de la demande d'agrément définitive- Port Secs.	22 avril 2015
Organisation d'un atelier de développement des activités multimodale avec la participation des différents intervenants de la zone (douane, consignataire, clients, autorités locales...)	29 février 2016
Inauguration officiel de la Zone Logistique Extra Portuaire deTIXTER par le Ministre des Transports	22 mars 2016

Source : A partir de la revue « Bejaia Port Infos N°89 »

### 3.3 Situation géographique

À 7 kilomètres de l'autoroute Est-Ouest et à 9 kilomètres de la RN5, à mi-chemin entre BordjBou Arreridj et Sétif, est situé l'un des projets les plus importants de toute la région des Hauts Plateaux en l'occurrence la zone logistique extra-portuaire de TIXTER.

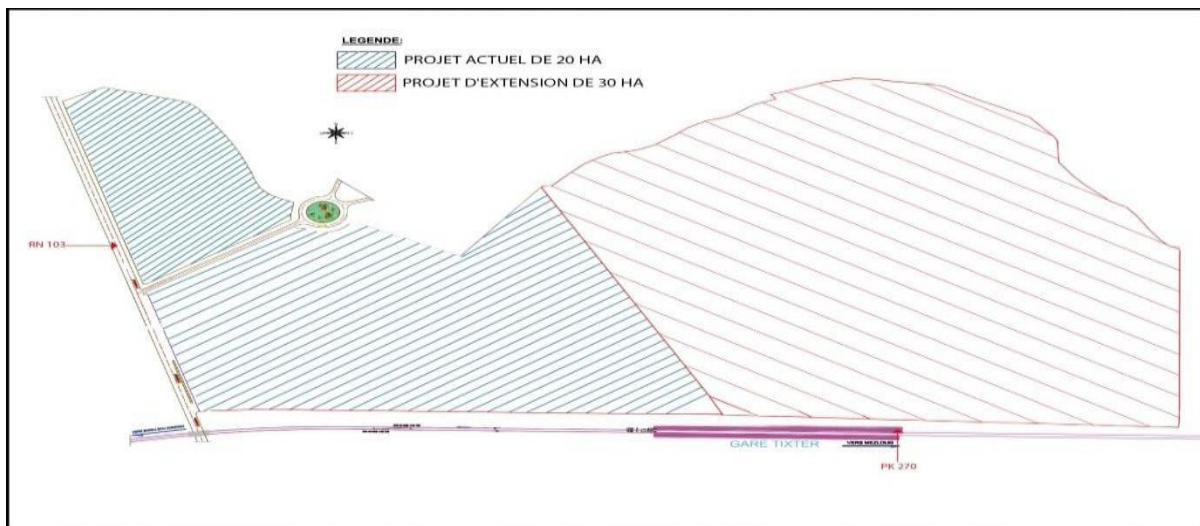
➤ **Lieu :** TIXTER, AIN TAGHROUT, (W. BBA)

Situé à 24 km du chef-lieu de la wilaya de BBA, et 41 km du

chef-lieu de wilayade Sétif.

- **Surface** : 20 + 30 HA
- **Nature juridique** : concession domaniale
- **Date de début d'activité** : 04 aout 2016 (inauguration officielle le 22 mars 2016, Première expédition le 04 aout 2016)

**Figure 3-2** : Plan de situation de la ZLEP  
TIXTER



Source : Entreprise portuaire de Bejaia,  
document internet

### 3.4 Composition et surface des espaces

**Tableau 3-6:** la surface de différente zone de TIXTER

Zone d'entreposage des conteneurs pleins	33 800 m <sup>2</sup>
Terminal divers	37 624m <sup>2</sup>
Zone d'entreposage des conteneurs vides	12 000 m <sup>2</sup>
Zone dédiée pour les visites	3 276 m <sup>2</sup>
Zone de scanning	2 750 m <sup>2</sup>
Zone d'entreposage du frigorifique	3 250 m <sup>2</sup>

**Source :** Entreprise portuaire de Bejaia, document internet

#### **Commentaire :**

Le terrain est d'une superficie totale de 141 676 m<sup>2</sup>, sera organisé en six (06) zones :

#### **Zone d'entreposage des conteneurs pleins (33 800 m<sup>2</sup>) :**

Cet espace est réservé à la réception, traitement et entreposage des conteneurs pleins en transit soit par voie ferroviaire ou routière.

#### **Terminal divers (37 624 m<sup>2</sup>) :**

Cet espace aura absorbé essentiellement le trafic des produits homogènes tels que le bois et les produits métallurgiques, en provenance soit par voie routière ou ferroviaire.

#### **Zone d'entreposage des conteneurs vides (12 000 m<sup>2</sup>) :**

Cet espace est réservé à la réception, traitement et entreposage des conteneurs vides.

#### **Zone dédiée pour les visites : (3 276 m<sup>2</sup>) :**

Cet espace est réservé pour les visites douanières.

#### **Zone de scanning (2 750 m<sup>2</sup>) :**

Zone où, est installé le scanner mobile. Avec toutes les servitudes de sécurité.

#### **Zone d'entreposage du frigorifique (3 250 m<sup>2</sup>) :**

Cet espace est réservé à la réception, traitement et entreposage des conteneurs frigorifiques.

### **3.5 Organisation de la Direction ZLE TIXTER**

**Département de la Zone Logistique de TIXTER**<sup>60</sup>: comprend 01 cellule et 03 services, à savoir :

- **Cellule Informatique**
- **Service Installations**

Ce service est érigé en 02 sections et 01 magasin :

- **Section Sécurité**
  - **Section Travaux et Assainissement**
  - **Magasin**
- 
- **Service Opérations et Commercial**  
Il comprend 02 sections :
    - **Section Commercial**
    - **Section Contrôle des Affectations**
  - **Service Administration et Finances** :il comprend un magasin

## **Conclusion**

L'entreprise portuaire de Bejaia a développé un projet intégré en aval de ses activités en développant une solution logistique externe intégrée. Dans ce contexte, deux projets ont été lancés, le premier est le projet de la Béjaïa Port Company (EPB), et le second est la zone logistique de TIXTER (Bordj Bou Arreridj).

La stratégie vise à corriger bon nombre des contraintes rencontrées par le port de Béjaïa, notamment l'augmentation de la demande de capacité de stockage due à l'augmentation du trafic de conteneurs, et la saturation des espaces de stockage a changé l'indicateur du temps d'escale.

---

<sup>60</sup> Document interne du département logistique de l'EPB

Cette situation montre que la capacité de stockage du port de Béjaïa est limitée, c'est pourquoi l'Agence européenne de protection de l'environnement a souligné qu'il était nécessaire de recourir à des solutions de stockage en dehors du port, l'idée n'est pas seulement d'éliminer les restrictions ci-dessus, mais également d'optimiser l'ensemble de la chaîne logistique.

# Chapitre 04 :

L'impact du  
développement des  
capacité logistique

Sur la performance  
des activités  
portuaire

## **Introduction**

Dans ce chapitre, nous allons présenter les méthodes et outils de notre recherche afin d'avoir des informations fiables, pour répondre à la question centrale de notre recherche sur l'intégration de la fonction logistique dans le système portuaire, et la mise en place des nouvelles technologies et de l'information ans le pilotage des flux logistique, et le rôle de la direction de la zone logistique extra portuaire afin de réaliser ses missions et activités, dans la chaîne portuaire, par apport à l'EPB.

### **1 Section 01 : Méthodologie de la recherche**

Cette section se propose de présenter préalablement en premier lieu, l'objet sur lequel porte la présente étude : le port de Bejaïa, et en deuxième lieu, la technique d'approche et de conduite de l'étude proprement dit

#### **1.1 L'objectif de l'étude**

L'objectif général de notre travail de recherche est d'exploiter la fonction principale de la logistique au sein de l'entreprise portuaire de Bejaïa, en passant par une analyse à la fois interne et externe de cet organisme. Ceci, aura pour but de présenter les contraintes logistiques et de proposer des solutions rationnelles et optimales, répondant aux impératifs actuels et à l'ensemble des problèmes rencontrés par la fonction logistique au sein de l'EPB.

#### **1.2 La démarche méthodologique**

La recherche qualitative est un type de recherche conçu pour collecter des éléments qualitatifs, et les éléments qualitatifs ne sont généralement pas directement quantifiés par l'individu faisant l'objet de l'enquête ou de la recherche.

La recherche qualitative est généralement menée au moyen d'entretiens de groupe ou individuels ou d'observations de situations de petits échantillons, ce qui permet d'explorer de nouveaux concepts et / ou de déterminer des croyances, des opinions et des attitudes.

Cette sous-section comprend deux éléments : le premier abordera la méthode de sélection et le second présentera le guide d'entretien et la population interrogée.

### **1.2.1 La méthode choisie**

Afin de mener des investigations, qui nous permettront de confirmer ou d'infirmer des hypothèses préétablies, nous trouvons que le choix des entretiens comme outil de recherche est très utile. Pour la collecte des données, nous avons choisi un entretien personnel : une technique de collecte qui réunit deux personnes en face à face : l'intervieweur et l'enquêté. Les entretiens peuvent être menés de trois manières différentes : entretiens structurés, entretiens semi-structurés et entretiens non structurés.

Dans notre cas, nous avons choisi les entretiens semi-structurés comme outil de collecte de données.

L'entretien semi-directif 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 principale de l'interviewé 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>61</sup> .

Ce genre d'entretien est, comme son nom l'indique, à mi-chemin entre la directive et le non directive.

Dans la pratique c'est souvent une combinaison de ces deux formes que l'on utilise. Le but recherché est de s'informer, mais en même temps de vérifier à l'aide de questions des points particuliers.

#### **1.2.1.1 Le mode de déroulement**

Il est nécessaire de rappeler le mode de déroulement de nos entretiens, dont le temps consacré pour chacune est divisé en trois phases :

- **Le début d'entretien** : L'entretien commence par une explication du sujet de recherche et les buts visés afin de rassurer la personne interrogée et le mettre à l'aise.

---

<sup>61</sup> COURATIER, (C) et MIQUEL, (C) : Les études qualitatives : théorie, applications, méthodologie, pratique, éditions Le Harmattan, France, 2008, p.173.

## **Chapitre 04 : l'impact du développement des capacités logistique sur la performance des activités Portuaire**

- **Au cours de l'entretien** : Une grande partie de temps est consacrée à cette phase, où nous essayerons d'aborder les questions préétablis afin de mieux nous informer sur notre thème.
- **Clôture de l'entretien** : Lors de cette étape on demande au répondant s'il y a quelque chose à ajouter et on le remercie pour sa collaboration.

### **1.2.1.2 La population interrogée**

La sélection des personnes interrogées s'est faite en ligne avec nos objectifs de recherche, nous avons sélectionné des profils pertinents à notre sujet, c'est-à-dire des postes liés à la logistique portuaire.

Dans ce sens, nous avons interrogé les 4 responsables suivants :

- Le chef de département de la ZLE TIXTER : le 16/05/2021 du 10h30 à 12h.
- Le chef de section contrôle d'affectation de la ZLE TIXTER : le 17/05/2021 du 09h30 à 11h.
- Le chargé d'étude et prospective : le 18/05/2021 du 14h00 à 15h30.
- Le chargé des opérations au port : le 19/05/2021 du 9h à 11h.

### **1.2.1.3 Le lieu d'entretien :**

En tant que site de ces entretiens, nous avons une position connue des personnes interrogées, leurs lieux de travail, où ils se sentent plus à l'aise les uns avec les autres, et les informations dont ils ont besoin pour illustrer leur importance, leurs points et confirmer leurs affirmations.

## **1.2.2 Les outils d'analyse des données qualitatives**

Il existe deux types d'analyse des données qualitatives et plus précisément en ce qui concerne les entretiens semi-directif :

- Analyse de contenu
- Analyse par thématique.

Pour notre cas nous avons choisis de mener une analyse thématique : Nous abordons le travail d'analyse qualitative faisant intervenir des procédés de réduction des données. On va en effet faire appel, pour résumer et traiter son corpus, à des dénominations que l'on appelle les « thèmes » ou, expression synonyme, les «

thématisations » ; on parle aussi parfois de « sous-thèmes » pour se référer à la décomposition de certains thèmes<sup>62</sup>

## **2 Section 02 : Analyse des données et recommandations**

La stratégie adoptée par le port de Bejaia consiste à jouer un rôle logistique clé dans le développement économique de la région qui constitue son arrière-pays.

Le développement de la plateforme logistique répond à cette ambition et s'inscrit pleinement dans la stratégie.

C'est le cas du projet de création d'une plateforme logistique pour TIXTER.

La conception et l'élaboration de cette étude ont requis à une bonne organisation de temps et du travail pour :

- Bien établir la liste des points à étudier conformément au thème
- Collecter des informations fiables sur la revue bibliographique
- Des investigations sur le terrain
- Enfin, l'analyse des informations et des données recueillies

### **2.1 Résultats de l'enquête**

L'entretien suivant est une technique conçue pour collecter des données de discours à partir de notre perspective de recherche, reflétant en particulier le monde spirituel conscient ou inconscient de la personne interrogée. Il s'agit de leur permettre de dépasser le mécanisme de défense mis en place par les perceptions externes de leur comportement ou de leur pensée.

#### **2.1.1 Entretien avec les cadres**

- **Grille d'entrée et l'apport de la ZLE TIXTER sur la compétitivité de l'entreprise**

**Question n°01 : Pouvez-vous présenter brièvement votre société ?**

---

<sup>62</sup> 2PAILLIE, (P) et MUCCHIELLI, (A) : Analyse qualitative en sciences humaines et sociales, édition Armand, Paris, 2013, p.231

**Chapitre 04 : l'impact du développement des capacités logistique sur la performance des activités Portuaire**

L'entrepris portuaire de Bejaïa est une société sous la forme d'une entreprise ayant un statut SPA, exerçant ses missions d'autorité portuaire à caractère commercial, ses principales activités c'est l'organisation des navires et des conteneurs à travers les opérations de remorquage, manutention et acconage, afin d'acheminer les marchandises aux clients.

**Question n°02 : Quelles sont les points qui déterminent les forces et les faiblesses de l'EPB ?**

Sur la base des données collectées au niveau de l'EPB, nous avons pris les mesures suivantes : Tout d'abord, effectuer une analyse SWOT pour déterminer les forces et les faiblesses Opportunités et menaces internes et externes.

**Tableau4-1** : l'analyse SWOT qui déterminé les points forts et faiblisse de l'EPB.

Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40% des clients du port de Bejaïa sont issus des hauts plateaux Sétif, B. B.A</li> <li>• Ouverture du laboratoire d'analyse D.S.P dans la région des hauts plateaux</li> <li>• Présence des zones industrielles très actives au niveau de B.B.A</li> <li>• Conventionnement avec les armateurs pour le déploiement de l'extrait de manifeste</li> <li>• Développement d'un projet pilote (Z.I.D.I) qui va permet à B.B.A de devenir un port industriel et logistique par excellence</li> <li>• Projet de modernisation des procédures douanières</li> <li>• Développement des activités de plasturgie à Sétif et l'électroménager à B.B.A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existence de deux zones sous douanes, une à Sétif et une autre à B.B.A</li> <li>• Réduction des importations volées par les propres publics</li> <li>• Manque d'équipements pour réduire les coûts de livraison</li> <li>• Ouverture de nouvelles zones logistiques à la périphérie de celles annexes aux ports</li> <li>• Les prestataires logistique sous-traitants n'ont qu'une vision partielle de la demande des clients</li> </ul>
<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>

## Chapitre 04 : l'impact du développement des capacités logistique sur la performance des activités Portuaire

<ul style="list-style-type: none"><li>• Offrir à ses clients de meilleure prestation par le renforcement des capacités commerciales et la fluidité lacirculation des marchandises ;</li><li>• Rapprochement de la marchandise vers le client final avec une haute qualité deservice</li><li>• Augmentation de taux de réception desnavires au niveau du port</li><li>• Réduire les délais d'attente en rade desnavires ;</li><li>• L'utilisation des moyens de manutention et de techniques adaptées àl'évolution de la technologie</li> <li>• Développer les transferts de marchandises par voie ferroviaire</li> <li>• Réduire les congestions sur les routes etl'émission de gaz polluants.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faiblesse de l'offre de service pour le transport sur plusieurs niveaux ;</li><li>• Existence d'une seule voie ferroviaire (Bejaia-Beni Mensour) réduisant les possibilités de multiplication et de flexibilité des sillons</li><li>• Faible mise à disposition en nombre dewagons</li><li>• Faible capacité de traction limitée à 1050tonnes, toutes charges comprises, soit environ de 33 wagons par expédition</li><li>• Non adaptation des wagons à certains types de conteneurs (frigorifique, 45')</li><li>• Non adhésion de MSC Algérie aux dispositions de transfert partiel des marchandises conteneurisées vers la ZLE de TIXTER (éclatement de manifeste), en corolaire à la note du directeur général des douanes.</li></ul>
--	--

Source : réalisé à partir des données enlever dans le document.

### Question n°03 : comment la direction de l'entreprise a réagi face à la crise pandémique ?

L'entreprise avance à tâtons pour comprendre les événements actuels, qui évoluent à grande vitesse, pour y réagir et pour en tirer des leçons, chaque cycle apporte son lot de rebondissements inattendus.

Cela étant, compte tenu des niveaux très différents de préparation de l'entreprises, du potentiel de disruption et de l'utilité d'une meilleure préparation en vue de futures crises, il convient d'essayer de résumer ce que l'entreprise a appris.

Dans le feu de l'urgence, face à l'incertitude de la demande, aux perturbations des chaines logistiques, aux pressions sur les coûts et sur la trésorerie, tout se passe comme si la pandémie avait apporté une certaine lucidité, la firme a identifié les enseignements suivants, qui permettent de réagir aux événements actuels, de communiquer, d'en tirer des leçons et d'appliquer ces dernières.

- Actualisez les informations tous les jours
- Soyez prudent en ce qui concerne les avis d'experts et les prévisions
- Réviser constamment la vision des choses

## **Chapitre 04 : l'impact du développement des capacités logistique sur la performance des activités Portuaire**

- On se prépare dès maintenant pour la prochaine crise

### **Question n°04 : De quelle façon on peut réaliser une meilleure compétitivité portuaire à partir de la ZLE TIXTER ?**

ZLE TIXTER peut atteindre une meilleure compétitivité portuaire grâce aux moyens suivants :

- Meilleure utilisation des équipements et des machines ;
- Optimisation des navires restant dans les ports et les quais ;
- Meilleure gestion du flux d'informations entre les différents conseils EPB et gestion de Stocker le parc dans un délai raisonnable acheminer ;
- Entretien et soutenir les équipements de travail.

Ce type de compétitivité dépend principalement du niveau de performance de la logistique portuaire.

Cette dernière est déterminée par des indicateurs clés, comme l'optimisation des délais :

- Temps moyen de stationnement des conteneurs au terminal
- Réduction du temps total de transport par camion, gain de temps de rotation locale
- La meilleure qualité de service et la minimisation permanente des coûts.

### **➤ Le fonctionnement des différentes activités logistiques propre à la ZLE de TIXTER**

Pour le faire correctement et comprendre son fonctionnement, en utilisant certaines questions qu'on aura besoin pour collecter les données liées à l'opération,

### **Question n°05 : Quelles sont les activités de la ZLE de TIXTER ?**

- Groupage et dégroupage de marchandes
- Dédouanement de marchanties
- Livraison rapide des marchandises
- Pesage
- Scanning
- Des services liés aux conteneurs, à savoir, entretien, lavage, réparation ...

Ajouté à cela, des activités annexes, tels que,

**Chapitre 04** : l'impact du développement des capacités logistique sur la performance des activités Portuaire

- ✓ **Conditionnement**
- ✓ **Emballage**
- ✓ **Étiquetage**
- ✓ **Transport**
- ✓ **Maintenance des conteneurs**

**Tableau 4-2** : description des activités au port sec de TIXTER

Offre de Service	Pré requis	Prestations	
Prestation logistique globale	<p><b><u>Le terminal à conteneurs :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Régime Port sec (Dédouanement au niveau de TIXTER).</li> <li>• Transfert vers TIXTER à l'arrivée du navire (rail &amp; route).</li> <li>• Régime conventionné avec les opérateurs.</li> </ul>	Rapprochement conteneurs pleins/vides	
		LO/LO Visite	
		LO/LO Livraison	
		Entreposage conteneurs pleins/marchandises homogènes	
		LO/LO Dépotage	
		Groupage/dégroupage	
		Dépotage/Empotage	
		Entreposage (Hangar)	
		Plombage & Réparations conteneurs	
	Pesage		
	Le terminal divers :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régime M.A.D.T (Dédouanement au niveau de TIXTER).</li> <li>• Transfert vers TIXTER à l'arrivée du navire (rail &amp; route).</li> </ul>	Rapprochement marchandises homogènes
			Entreposage/stockage
Relevage			
Pesage			
Les entrepôts :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transfert vers TIXTER à l'arrivée du navire (rail &amp; route).</li> <li>• Régime entrepôt public (Dédouanement au niveau de TIXTER).</li> </ul>	Rapprochement conteneurs pleins/vides/toutes autres marchandises	
		LO/LO Dépotage	
		Groupage/dégroupage	
		Dépotage/Empotage	
		Entreposage (Hangar)	
		Relevage	
Plateforme logistique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régime sous douane et hors douane.</li> <li>• Régime conventionné et locatif avec les opérateurs (avec cahier des charges).</li> <li>• Hangars spécialisés avec un niveau de sûreté et de sécurité élevés.</li> </ul>	Entreposage/stockage	
		Tri/nettoyage/étiquetage	
		Conditionnement/reconditionnement	
		Montage/réparation produits/intégration pièces.	
		Manutention/livraison	
Parc de stationnement des véhicules	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régime libre.</li> <li>• 24h/24 et 7 jours/7.</li> </ul>	Transport sur site (toutes distances).	
		Gardiennage	
		Station à carburants	
		Services à la demande : réparations, entretiens, nettoyage,...etc	

## Chapitre 04 : l'impact du développement des capacités logistique sur la performance des activités Portuaire

<b>Espace concessions</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Appel à manifestations d'intérêts</li><li>• Cahiers des charges spécifiques</li></ul>	Services d'hébergement/restauration/parking
		Assurance/banque/déclarations fiscales
		Bureaux de transit/consignation
		Expertise/conseil

**Source :** document interne de l'EPB

### Commentaire :

Ce tableau représente tous les services en dehors de la zone portuaire de TIXTER. Nous avons remarqué que dans ce domaine, en plus des services liés au système de port sec, la plate-forme fournit également d'autres services, notamment des services d'autres systèmes (terminaux, entrepôts, etc.) Parking, etc.) et d'autres services connexes (tels que l'hébergement, la restauration, etc.).

### Question n°06 : Quels sont les objectifs de ce projet ?

Parmi les objectifs de la création de ZLE de TIXTER en distingue :

- Rapprocher la marchandise du client final
- Décongestionner les surfaces dans l'enceinte portuaire
- Réduire les temps d'attente en rade des navires dus au manque d'espace d'entreposage, et réduire ainsi les surestaries
- Développer le transfert de masse des marchandises par voie ferroviaire
- Réduire les congestions sur les routes et réduire l'émission de gaz polluants

Ce projet s'inscrit dans la logique du développement du projet pilote de la ZLEP et permettra à BBA de devenir un pôle industriel et logistique par excellence

### Question n°07 : Quels sont les modes de transport utilisés par votre direction ?

Les modes de transport utilisés :

- Transport maritime
- Transport ferroviaire

#### **Chapitre 04 : l'impact du développement des capacités logistique sur la performance des activités Portuaire**

- Transport routier
- Transport à Conteneur (c'est un moyen)

Le transport le plus utilisé chez la direction de la ZLEP de TIXTER est le transport ferroviaire. (Consultez l'Annex 01)

Cette Annex est une représentation de la cartographie du trafic conteneurisé à la destination TIXTER, mathématiquement due aux avantages commerciaux et existants, où nous trouvons :

- ✓ La réduction de la circulation à vides des conteneurs entre le port maritime et les zones de livraison ;
- ✓ Développement du transport maritime et usage des différents modes de transport (rails, route) ;
- ✓ Le port sec de TIXTER est doté de toutes les commodités à l'effet de répondre aux exigences des opérations en matière de services ;
- ✓ La réduction des délais de pré et post acheminement ;
- ✓ Une meilleure utilisation des capacités de transport ;
- ✓ Un meilleur contrôle du fret de transit ;
- ✓ Cette schématisation permet la rapidité d'enlèvement des conteneurs, l'amélioration du contrôle douanier et la réduction des risques de fraude ;
- ✓ La réduction de la demande d'entreposage/magasiner dans le port maritime de Bejaia.

#### **Question n°08 : Avez-vous des projets d'aménagement pour la ZLE de TIXTER ?**

Oui. Il a été projeté une extension de la zone de 30 Ha supplémentaire, et le nouvel aménagement de la zone est décrit comme suit :

- **Terminal ferroviaire et zone de réception des conteneurs** (171 676 m<sup>2</sup>) :

Cet espace est réservé à la réception, traitement et entreposage des marchandises conteneurisées en transit soit par voie ferroviaire ou routière. Cet espace sera doté d'éclairage (12 piliers de 40 m de hauteur), de réseau de lutte contre l'incendie (10 bouches à incendie), d'accès sécurisés (3+1 accès), de toutes les installations spécifiques au traitement des conteneurs : scanner, ponts bascules

## **Chapitre 04 : l'impact du développement des capacités logistique sur la performance des activités Portuaire**

(x2), guichet unique d'une superficie de 432 m<sup>2</sup>, bâtiments administratifs d'une superficie de 214 m<sup>2</sup>....etc.

- **Zone d'entreposage abritée (44 238 m<sup>2</sup>) :**

Pour des fins d'activités connexes au terminal à conteneur, un espace abrité (17 hangars avec une superficie couverte de 33 000 m<sup>2</sup>) et sécurisé sera dédié notamment pour les opérations de dégroupage/groupage, triage, nettoyage, étiquetage, ....etc. Les hangars seront dotés des dispositifs de facilitation adaptés au chargement/déchargement, les équipements de sécurisation et les dispositifs de conservation des marchandises spécifiques,....etc.

- **Terminal divers (120 000 m<sup>2</sup>) :**

Cet espace aura a absorbé essentiellement le trafic des produits homogènes tels que le bois et les produits métallurgiques, en provenance soit par voie routière ou ferroviaire.

- **Parc de stationnement (15 000 m<sup>2</sup>) :**

Au vu des conditions d'opérabilité, il est réservé une surface pour le stationnement des véhicules de transport d'une capacité physique de 250 camions.

- **Plateforme logistique (100 000 m<sup>2</sup>) :**

Dans un souci de développer des prestations intégratives des marchandises en pré ou post dédouanement, des activités à valeur ajoutée seront développées dans cet espace. Il s'agira notamment, des opérations de conditionnement/reconditionnement, réparations, montages spécifiques pour finition, référencement, distribution, ....etc.

- **Espace concession (30 000 m<sup>2</sup>) :**

Un espace libre sera réservé aux professionnels de la logistique qui voudront soumissionner pour l'implantation de superstructures pour le développement de prestations en soutien aux activités de la zone logistique. Nous citerons les activités projetées suivantes : Transit, consignation de marchandises, assurance, banque, assistance et conseil, hébergement, restauration, etc.

**Question n°09 : Quelles sont les exigences pour l'optimisation de la logistique opérationnelle**

- Renforcement des moyens de transfert ferroviaire des marchandises.
- Amélioration de la connectivité au site.
- Amélioration des interactions en termes de circulation d'information.
- Adaptation de la réglementation pour le développement des activités multimodales intégrées « Principe de la plateforme logistique ».

Développement de mesures de facilitation pour les opérateurs économiques

➤ **Etude de la zone logistique extra portuaire « TIXTER » en chiffre :**

**Question n°10 : Quel est la capacité d'entreposage de conteneurs au niveau de la ZLE de TIXTER :**

- Capacité spéciale :
  - Avec STEAKER : 7 000 EVP.
  - Avec Cavalier gerbeur : 50 000 EVP.
- Capacité commerciale :
  - Avec STEAKER : 120 000 EVP.
  - Avec Cavalier gerbeur : 900 000 EVP.

**Question n°11 : Quelle est la croissance du trafic au niveau TIXTER ?**

**Tableau4-3** : L'évolution du trafic vers TIXTER depuis 2016

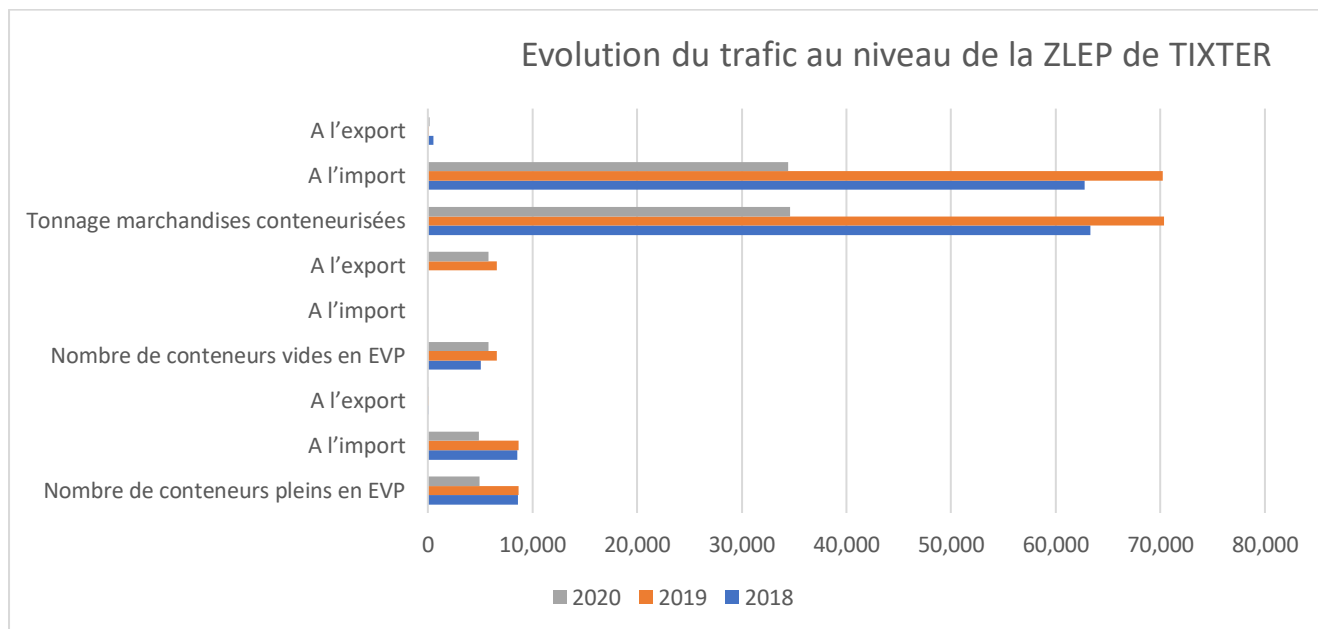
Désignation	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Nombre de conteneurs pleins en EVP</b>	<b>867</b>	<b>1 384</b>	<b>8 592</b>	<b>8 665</b>	<b>4 918</b>
A l'import	867	1 384	8 553	8 657	4 900
A l'export	/	/	39	08	18
<b>Nombre de conteneurs vides en EVP</b>	<b>/</b>	<b>/</b>	<b>5 069</b>	<b>6 582</b>	<b>5 767</b>
A l'import	/	/	/	/	/
A l'export	/	/	5 069	6 582	5 767
<b>Tonnage marchandises conteneurisées</b>	<b>8 760</b>	<b>10 275</b>	<b>63 301</b>	<b>70 342</b>	<b>34 628</b>
A l'import	8 760	10 275	62 781	70 257	34 448
A l'export	/	/	520	85	180

**Source** : Direction Exploitation de l'EPB.

## Chapitre 04 : l'impact du développement des capacités logistique sur la performance des activités Portuaire

Pour mieux comprendre la progression nous allons schématiser ce tableau.

**Figure 4-1** : Evolution du trafic au niveau de la ZLEP de TIXTER



### Commentaire :

A l'aide de la figure 3-2 ce tableau représente une augmentation de nombre de conteneurs pleins et vides en EVP ainsi que le tonnage marchandises conteneurisées depuis 2016 jusqu'à 2019 toutes les activités commerciales avec TIXTER sont soumises à des mécanismes spécifiques et ont été autorisées et acceptées par les autorités douanières de juridiction régionale. La ZLE de TIXTER est érigée par un régime d'exception comme une zone de mise en dépôt concernant les TC's dépassant les 21 jours de séjour au port, et concernant les opérateurs des hauts plateaux.

L'année 2020 marque une baisse de nombre de conteneurs pleins et vides en EVP ainsi que le tonnage marchandises au niveau de la ZLE TIXTEL à cause de la suspension de cette zone par les services des douanes en attendant l'élaboration des cahiers de charge.

❖ **Clapets indicateurs**

• **Indicateurs opérationnels**

**Question n°12 : Quelles sont les métriques de la performance opérationnelle :**

- Nombre d'expéditions par train.
- Nombre de wagons utilisés.
- Moyenne de wagons utilisés par expédition.

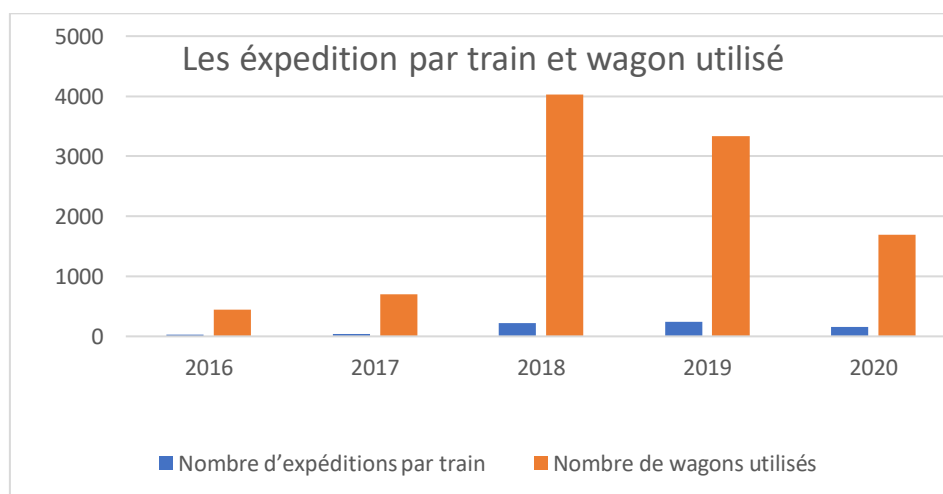
**Tableau4-4 : Nombre d'expédition par train et wagon utilisés**

Année	2016	2017	2018	2019	2020
Nombre d'expéditions par train	27	42	216	247	156
Nombre de wagons utilisés	441	699	4 026	3 332	1 692
Moyenne de wagons utilisés par expédition	16	17	19	14	11

**Source :** établie à partir des données récoltées auprès de l'EPB

Pour mieux comprendre le processus, nous allons faire ce schéma

**Figure 4-2 : Nombre d'expédition par train et wagon utilisés**



**Commentaire :**

Depuis l'année 2016 : on a enregistré une augmentation de volume d'expédition par train, et le taux de croissance est significatif, avec un taux de croissance aussi élevé augmentant le nombre du nombre de wagons utilisés. Cela est

## **Chapitre 04 : l'impact du développement des capacités logistique sur la performance des activités Portuaire**

dû à la coopération entre le service des douanes et le service de gestion de la zone logistique extra-portuaire de Bejaia, qui facilite le transfert des conteneurs du port de Bejaia à TIXTER.

D'autre part, la moyenne de wagons expédiés a connu un taux moins important à cause de la faiblesse de l'offre de service pour le transport ferroviaire et l'existence d'une seule voie ferroviaire.

L'année 2020 marque une baisse de volume d'expédition par train, et le taux de décroissance est significatif, avec un taux aussi élevé diminuant le nombre du nombre de wagons utilisés au niveau de la ZLE TIXTEL à cause de la suspension de cette zone par les services des douanes en attendant l'élaboration des cahiers de charge.

### **• Indicateurs de performance**

#### **Question n°13 : Quelles sont les indicateurs mesurables de la performance globale :**

➤  $\text{Séjour moyen/TC} = \frac{\text{nombre de séjour de tous les conteneurs transite par TIXTER pour une période donnée}}{\text{nombre de conteneurs livré pour la même période}}$ .

**Nb :** à exclure tous les TC qui dépassent les 2 mois et 21 jours.

➤  $\text{Taux de visites (\%)} = \frac{\text{nombre de TC visité}}{\text{nombre de TC transité par TIXTER}}$

➤  $\text{Taux de passage en circuit vert} = \frac{\text{nombre des conteneurs passage en circuit vert}}{\text{nombre des conteneurs global}}$

➤  $\text{Nombre de TC's enlevés/Jour} = \frac{\text{nombre de TC livrer par une période donnée}}{\text{nombre de jours de la période}}$ .

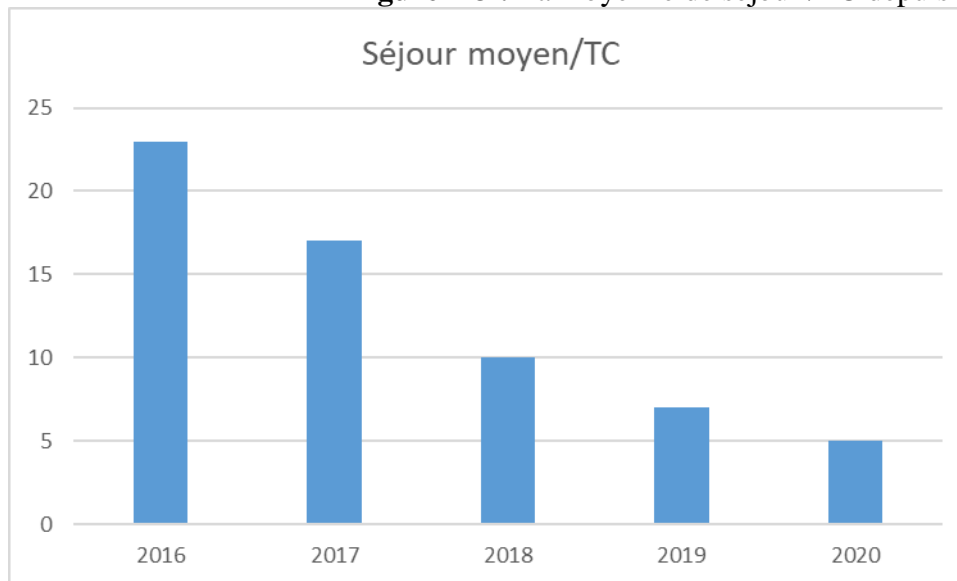
✓ **Le séjour moyen**

**Tableau4-5** : La moyenne de séjour /TC depuis 2016

<b>Année</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Séjour moyen/TC	23 jours	17 jours	10 Jours	07 jours	05 jours

**Source** : direction exploitation de l'EPB.

**Figure 4-3** : La moyenne de séjour /TC depuis 2016



**Commentaire :**

Nous avons constaté que la durée moyenne de séjour pour les années 2016-2017 est beaucoup plus élevée que les autres années et cela est dû au changement du régime douanier.

Dans les années 2016 et 2017, le régime a été appliqué à l'ordre de transfert, c'est-à-dire le transfert des conteneurs en retard du port de Bejaia à TIXTER

A partir de 2018, le mode est un mode de transfert en explosant les manifestes, y compris en les transférant à la demande du client, et directement depuis la ZLE TIXTER.

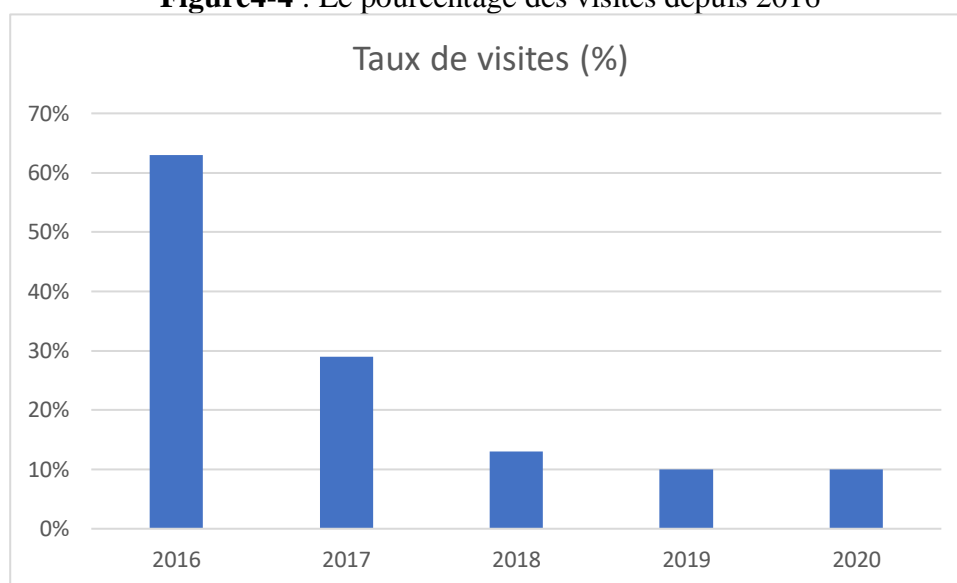
✓ **Le taux de visite**

**Tableau4-6 : Le pourcentage des visites depuis 2016**

<b>Année</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Taux de visites (%)	63 %	29 %	13 %	10 %	10 %

**Source :** établie à partir des données récolter auprès de l'EPB

**Figure4-4 : Le pourcentage des visites depuis 2016**



**Commentaire :**

Nous remarquons qu'il existe un écart significatif entre les taux de visite pour les années 2016 et 2017 et les autres années à cause du régime douanier appliqué. Pour les années 2016 et 2017, le régime appliqué et celui des ordres de transfert (OT), c'est-à-dire le transfert des conteneurs en souffrance du port de Bejaia vers la ZLE de TIXTER et le type de client est aléatoire, d'où la douane trouve toujours la nécessité de faire des visites

Mais depuis l'année 2018 le régime est changé, il se focalise sur le de transfert partiel par éclatement de manifeste, qui consiste à transférer les conteneurs à la demande de leurs clients. La majorité des clients de la ZLE de TIXTER sont des opérateurs économiques agréés par les douanes, ils livrent leurs conteneurs par le circuit vert, sans passer par les visites

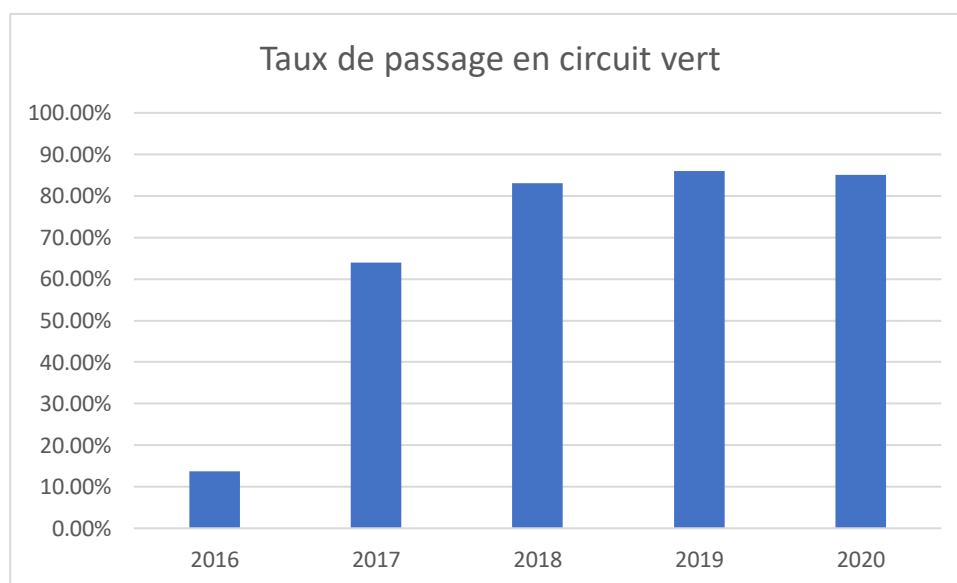
✓ **Le taux de passage en circuit vert**

**Tableau4-7** : L'évolution du circuit vert depuis 2016

<b>Année</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Taux de passage en circuit vert	13,71 %	64 %	83 %	86 %	85 %

**Source** : établie à partir des données récolter auprès de l'EPB

**Figure 4-5** : L'évolution du circuit vert depuis 2016



**Commentaire :**

Les taux de passage sur les circuits verts ont considérablement augmenté au cours des trois dernières années grâce aux transferts de cluster déclaratifs partiels, qui incluent les conteneurs d'expédition demandés par le client, la majorité des clients de la ZLE de TIXTER sont des opérateurs économiques et ils sont agréés par la douane, ils livrent des conteneurs par circuit vert, sans passer par le tarif.

**Chapitre 04 : l'impact du développement des capacités logistique sur la performance des activités Portuaire**

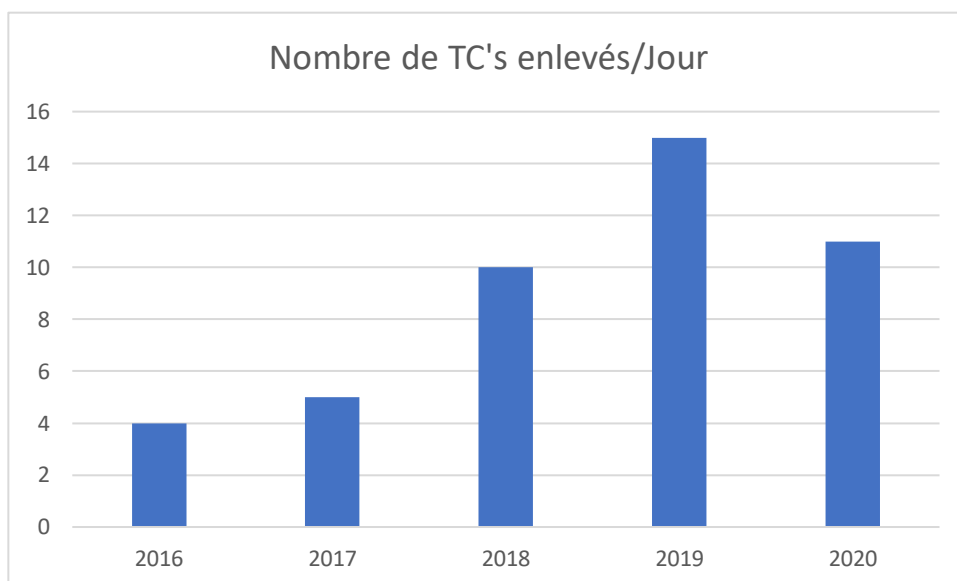
✓ **Le nombre de TC's enlevés par jour**

**Tableau4-8 : L'évolution du nombre de TC's /jour**

<b>Année</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Nombre de TC's enlevés/Jour	04	05	10	15	11

**Source :** établie par nos soins

**Figure 4-6 : Le nombre de TC's enlevés par jour**



**Commentaire :**

Depuis l'année 2018 que le nombre de TC livré par jour dépasse largement les années précédente grâce au régime douanier qui entre en vigueur pour les conteneurs en partie au moyen d'une explosion de manifeste, avec la carte que nous avons esquissée au départ.

Ce nouveau dispositif nous permet de déplacer plus de TC vers la ZLE TIXTER, ce qui a augmenté le nombre de livraisons par jour.

**Question n°14 : Comment la qualité de service portuaire est devenue âpre la mise en vigueur de la zone logistique extra-portuaire « TIXTER »**

La plupart des clients ZLE de TIXTER sont des opérateurs économiques agréés par la douane. Ils transportent des conteneurs par la voie verte sans aucune visite. Cela permet à EPB de réduire le temps d'attente moyen des navires. N'oubliez pas de transférer les conteneurs

**Chapitre 04 : l'impact du développement des capacités logistique sur la performance des activités Portuaire**

mobiles TIXTER qui sont ancrés à l'approprier l'emplacement de l'entrée jusqu'à ce que le dispositif de départ du navire soit installé.

Le but principal de la zone logistique extra-portuaire c'est de rapprocher les marchandises au client, ce qui va impliquer des démunissions considérables dans les couts, ceci va engendrer une croissance de l'activité du client ainsi la création de la richesse et de la valeur ajoutée pour le client.

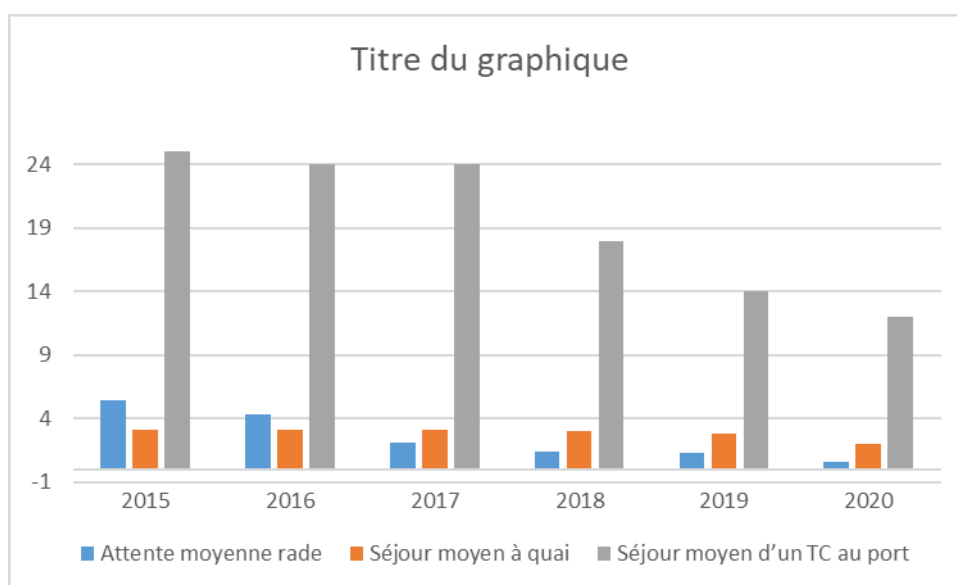
Après la création de la zone logistique extra-portuaire « TIXTER » nous constatant une évolution énorme sur la dure d'attente en rade, la zone logistique est considérée comme des leviers de la performance pour la chaine logistique portuaire.

**Tableau4-9 : L'attente moyen en rade, à quai et au terminal**

Rubriques	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Attente moyenne rade	5.42	4.33	2.12	1.424	1.30	0,6
Séjour moyen à quai	3.12	3.08	3.08	3	2.8	02
Séjour moyen d'un TC au port	25	24	24	18	14	12

Source : établie à partir des donnée interne de l'EPB.

**Figure 4-7 : L'attente moyen en rade, à quai et au terminal**



**Commentaire :**

Nous avons constaté que l'attente en rade enregistre un taux de baisse important depuis 2015, causé par la mise en vigueur de la zone logistique extra portuaire « TIXTER », ainsi que le séjour moyen à quai et Séjour moyen d'un TC au port enregistrent une baisse remarquable.

Cela nous permet de déduire que la zone logistique extra-portuaire TIXTER joue un rôle important dans la performance de la chaîne logistique portuaire, augmentant la capacité de manutention de fret en raison de la congestion et du manque d'espace pour le déchargement des navires, nous avons constaté que la zone TIXTER a un effet plus direct sur le temps de parcours que le véhicule à quai.

### **2.1.2 Synthèse des principaux résultats**

Sur la base des données du tableau ci-dessus et des données que nous avons fournies, nous avons remarqué que par rapport aux différents indicateurs de performance logistique de Bejaia ZLEP, il y avait une amélioration significative dans tous les cas (2016-2019), et le taux d'amélioration est relativement élevé. (Avec un taux de diminution important du nombre moyen de séjour et de visite, une hausse remarquable de taux de passage en circuit vert ainsi que celle du nombre d'expéditions)

Cette amélioration se traduit par des évolutions du système douanier et la mise en place de logiciels informatiques contribuant à la fiabilité des informations dans diverses opérations en un an (2016 à 2019).

L'année 2020 reste une exception à cause de la suspension de cette zone par les services des douanes en attendant l'élaboration des cahiers de charge.

L'analyse des résultats s'est effectuée par le recueil et l'analyse des données ce qu'on a pris d'après les entretiens avec les cadres de l'EPB. Alors cette analyse permet de conclure que le développement des capacités logistique permet de renforcer l'efficacité portuaire, et influence sur la performance du port.

Cette efficacité se traduit par la meilleure exploitation de ce développement, on prend en compte la qualité de service, la durée de déroulement et les contraintes économiques de chaque opération, pour atteindre un but lucratif, bien sûr c'est la maximisation du profit annuelle. Car l'EPB est une entité commerciale.

#### Chapitre 04 : l'impact du développement des capacités logistique sur la performance des activités Portuaire

Le développement des capacités logistique influence l'amélioration des activités de l'entreprise sur trois volets :

- **Volet financier** : source financière actuelle et contribuer à réduire les coûts qui permet à l'entreprise d'offrir ses services à des prix inférieurs à ceux des concurrents.
- **Volet commercial** : protéger l'image de l'EPB via des expériences réussites qui procure la fidélisation et la loyauté.
- **Volet environnemental** : les clients expriment un intérêt croissant pour les entreprises engagées envers le respect de l'environnement.

La zone logistique extra-portuaire de BBA « TIXTER » présente de nombreux avantages, mais aussi des contraintes qu'on peut résumer ci-dessous :

- Lourd investissement en termes d'infrastructures et d'équipements qui se chiffrent à plusieurs millions de dollars (coût du projet est estimé à 26 718 733.38USD). De telles opérations nécessitent l'intervention des partenaires au développement qu'il faut convaincre avec la garantie d'une rentabilité économique et financière.
- L'existence d'une seule voie ferrée freine les flux de transport de marchandises. En effet, la réalisation d'une route ferrée à double voie permettra un acheminement rapide des cargaisons.
- Le rattachement à un seul port maritime, l'importance de ce site peut largement prendre en charge d'autres ports à part celui de Bejaia et donc les faire bénéficier de ses avantages.
- L'exclusivité de traitement des marchandises conteneurisées, le traitement d'autres types de marchandises permettra de développer le commerce extérieur.
- L'imposition de l'escorte douanière lors des transferts alourdit les opérations de transit. - les lourdes procédures administratives, notamment celles liées au dédouanement reste la contrainte la plus marquante qui ralentisse d'une manière considérable la performance de la plateforme.
- Enfin, l'inconvénient le plus contraignant qui empêche le vrai démarrage du projet et pouvoir profiter des avantages qu'il présente reste l'extrait manifeste<sup>70</sup>dédié au port sec de TIXTER qui tarde à être mis en place.

Pour réduire l'effet de ces contraintes, les modifications suivantes doivent être apportées :

## **Chapitre 04 : l'impact du développement des capacités logistique sur la performance des activités Portuaire**

- L'augmentation des capacités de réception du terminal à conteneurs et divers (décongestionner le point de passage portuaire)
- L'amélioration qualitative de l'infrastructure et des services fournis aux clients des transporteurs de marchandises (aire de dégagement sous douanes rapide)
- Offrir des solutions intégratives à forte valeur ajoutée pour les importateurs/industriels, avec des gains de productivité inhérents au fait que les opérateurs organisent de façon plus efficace leurs activités de distribution.
- Contribuer à modifier la structure des échanges et des transports en transformant le port et les plates-formes en plaque tournante du commerce international.
- Promouvoir le développement des métiers logistiques connexes pourvoyeur de savoir-faire nouveaux.
- Contribuer à modifier la structure des échanges et des transports en transformant le port et les plates-formes en plaque tournante du commerce international.

## **Conclusion**

La nécessité de rapprocher la théorie aux réalités pratiques le terrain, a été notre motivation durant le stage à l'EPB.

Nous avons consacré ce dernier chapitre, sur l'intégration de la fonction logistique au sein de l'EPB, dans lequel nous avons défini les différents intervenants dans la gestion de la chaîne logistique portuaire et ce, depuis l'accueil de navire jusqu'à l'arrivée de la marchandise vers la zone TIXTER.

L'objectif de notre stage pratique en direction de la Zone Complémentaire de Logistique Portuaire (TIXTER) (un des départements de l'organisation EPB) est de comprendre comment améliorer la performance logistique portuaire et le rôle du transport multimodal dans ce domaine.

Et afin de permettre aux managers de mieux contrôler et gérer leurs activités et de prendre les meilleures décisions, nous avons donné quelques exemples d'indicateurs qui montrent le statut et les objectifs de l'entreprise.

Conclusion

générale

## Conclusion générale

L'industrie portuaire est confrontée à de nouveaux défis car la plupart des échanges mondiaux se font par voie maritime, dans ce cas il est nécessaire d'intégrer les ports dans la chaîne logistique globale pour minimiser le coût des passages portuaires, car les ports doivent se transformer en véritables plateformes logistiques pour accompagner le développement de l'industrie portuaire.

Notre travail de recherche visait à déterminer le rôle principal de la logistique dans le système portuaire ainsi que les moyens et les outils utilisés par la zone logistique extra portuaire de Bejaia.

Dans cette étude nous avons essayé de proposer les avantages de la logistique portuaire son évolution et ses impacts sur l'activité de l'entité.

En effet le développement des capacités logistique n'est pas un simple concept, elle est évoluée avec l'évolution du monde économique et couvrait plusieurs activités.

Notre deuxième variable pas moins importante, elle a un poids dans ces conditions, la performance des activités portuaire se présent comme la capacité d'une entreprise à résister à la compétition imposée par ses concurrents et par son marché, une entreprise compétitive est caractérisée par un système organisationnel, un processus flexible et qui dispose d'un capital humain, financier et technologique qui peut garantir une position concurrentielle dominante et des résultats satisfaisants.

Afin de réaliser ce travail, nous avons adopté un cas pratique, à savoir la zone extra-portuaire de BBA « TIXTER » reliée au Port de Béjaïa. A cet effet, nous avons effectué des stages dans l'enceinte de ce port sec, où nous avons pu assister au déroulement des opérations et de leurs opérations, notamment des entretiens avec différents cadres supérieurs de ports secs.

- A travers nos résultats de recherche et l'analyse de la réponse au responsable de la zone logistique en dehors du port de Bejaia, nous pouvons constater que DZLE de Bejaia :
- Assure Une bonne collaboration entre ses différents intervenants dans le passage portuaire à savoir : les services de douanes, la BMT et la SNTF ;

## Conclusion générale

- Assurer les axes de transfert des marchandises dans le port de Bejaia vers le port sec de TIXTER ;
- Assure une bonne gestion des stocks dans ses différentes zones d'entrepôts quel que soit à l'EPB ou à TIXTER ;
- Procéder à la création des zones d'entrepôts stratégiques comme le port sec de TIXTER et IGHIL OUBAROUAK, afin de rapprocher le port vers les clients finals et de satisfaire leurs exigences ;
- Travail sur l'amélioration de son système d'information NTCI pour optimiser la gestion de ses moyens pour atteindre les objectifs prédéfinis

Ainsi, à partir de cette analyse, nous pouvons voir l'importance de la gestion de ZLE dans le système portuaire de Béjaïa, ce qui lui permet d'élargir son champ d'activité grâce à des interventions à différents niveaux ce qui nous conduit à son tour à la confirmation de notre hypothèse 01 qui est la suivante :

« Le développement de la capacité logistique contribue d'une manière positive dans la performance de l'EPB ».

- Selon le même auteur, l'entreprise portuaire de Bejaia a connu diverses mutations suite à l'intégration de sa logistique centrale, à savoir : :
- Rapprocher la marchandise au client final ;
- Décongestionner les surfaces dans l'enceinte portuaire ;
- Réduire les temps d'attente en rade des navires due au manque d'espace d'entrepôt, et réduire ainsi les soustraies ;
- Développer les transferts de masse des marchandises par voie ferroviaire ;
- Réduire les congestions sur les routes ainsi que l'émission de gaz polluants ;
- Utiliser des moyens disponibles et indispensables dans les opérations de la manutention.

Selon notre analyse, depuis l'intégration de la logistique dans la ZLEP, la société portuaire a reconnu le développement de son activité logistique, et il ressort du projet ci-dessus que le développement de cette fonction lui permet de faire bon usage de ces ressources, les différents moyens nécessaires à la gestion de ses processus ont procuré à l'entreprise des avantages inattendus, comme la réduction du temps d'attente des navires au port, la réduction des moyens de séjour, et enfin

## **Conclusion générale**

l'enregistrement d'une augmentation du taux de passage en circuit vert.

Cela nous permettra d'infirmier notre deuxième hypothèse comme suit :

« Le développement de la capacité logistique contribue d'une manière négative dans la performance de l'EPB ».

Considéré comme un pôle logistique, réalisant cela comme une option stratégique, il pourra jouer un rôle qui permettra une énorme valeur ajoutée non seulement au portail de Bejaia, mais à toute l'économie algérienne.

# Bibliographie

## Bibliographie

### Ouvrages :

- **Gérard Charreaux , Patrick Joffre et Gérard Kœnig** : Les Grands Auteurs en Logistique et Supply Chain Management, 2016
- **Philippe-Pierre Dornier et Michel Fender** : La logistique Globale : Enjeux – Principes-exemples ,2001
- **A.J.Jomini** : précis de l'art de la guerre,4ème partie :logistique
- **D. Tixier, H. Mathe et J. Colin** : La logistique d'entreprise, Paris, Dunod ,1996
- **Pierre Médan et Anne Grata cap** : logistique et supply chaine mangement, préface de Oliver la basse et David James, Dunod , paris ,2008
- **Morana et joelle** : De la logistique d'entreprise au supply chain management (SCM) : vers une intégration des processus, e-thèque, 2003
- **Le Moinge Remy** : supply chain management, achat, production, logistique, vente, Ed 2 ,Dunod,2017
- **Yves Pimor et Michel Fender** : Logistique : Production, Distribution, Soutien ,5ème édition
- **ColinJ, PachéG.**(1988) :La Logistique de distribution ,Chotard
- **Marie-Madeleine Damien** : Dictionnaire du transport et de la logistique, 3ème édition, Dundo, 2010
- **JC Becour et H Bouquin** : 1996 " L'audit opérationnel, efficacité, efficience et sécurité", Editions Economico, Paris, (collection. Gestion)
- **Moïse Donald Dailly** : « Logistique et Transport international de marchandises », Guide pratique- 1ère Édition 2013
- **BAUCHET Pierre** : les transports mondiaux instrument de domination, édition Économica, paris, 1998
- **Guiséle Makiela Magambou** : LA LOGISTIQUE PORTUAIRE EN AFRIQUE : Le cas du Gabon

## Bibliographie

- **Corinne Bagoulla, Véronique Guilloux, Barbara Lyonnet et Yves Perraudeau** : Performance logistique portuaire et informations partagées
- **Olivier MEIER** : Dico du manager, édition DUNOD, Paris
- **BERRAH (L)** : L'indicateur de performance : Concepts et applications, Cépadues-Editions, 2002,
- **CAMUS (P)** : contrôle de gestion : pour améliorer la performance de l'entreprise, éditions d'Organisations, Paris, 2000
- **Aristide Lieussou** : Etude sur le port de l'Algérie

## Travaux universitaires :

- **J. L. Heskett**, « Logistics – Essential to Strategy », Harvard Business Review, vol.55, n° 6, novembre-décembre 1977, p. 85-96 ; traduction française : «La logistique élément clef de la stratégie», Harvard-L'Expansion, n° 8, printemps 1978
- **Guerin Frank, Charles-Henri Fredouet** : logistique/production/management portuaire : les nouveaux enjeux Institut supérieur d'étude logistique ISEL Université du Havre, 2002
- **Nordine SAHIYUDINE** : La logistique dans le transport maritime international des marchandises, mémoire de licence, Ecole internationale des affaires (EIA) Dakar, Sénégal, 2012
- **MARCOLINO AGONSANOU** : « Importance de la logistique-dans-l'organisation d'un-système portuaire », mémoire Ecole Nationale d'Economie appliquée et de Management Cotonou
- **SAMIR BENCHAIRA** : Management et suivi de la performance de la chaîne logistique portuaire, Cas des Ports de Tanger et de Casablanca, Université Abdelmalek Essaadi, Tetouan Tanger, 2007
- **DRIADI (K) et SAHBI(M)** : Le mécanisme d'approvisionnement des équipements pétroliers et les opérations du commerce extérieur, étude de cas ; SONATRACH - Division Production - Direction Approvisionnement et Transport, Mémoire de licence en Sciences Commerciales, Institut National du Commerce INC, Alger, Juin 2006.

# Bibliographie

## Webographie

- <http://logistique-pour-tous.fr/histoire-de-la-logistique/>
- <http://www.logistiqueconseil.org/Articles/logistique/role-logisticien.htm>.
- <https://www.faq-logistique.com/Logistique.htm#:~:text=Associer%20la%20ma%C3%A9trise%20des%20co%C3%BBts,l'enjeu%20de%20la%20logistique>
- <https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/port>
- <http://etudeslogistiques.com/les-types-de-ports/>
- <https://www.marseille-port.fr/site2005/metiers/index.htm>
- <https://pdfcoffee.com/logistique-portuaire-pdf-free.html>
- [https://www.memoireonline.com/11/13/7862/m\\_Optimisation-de-l-exploitation-et-de-la-logistique-portuaire-Cas-du-port-de-Toamasina--Madagascar17.html](https://www.memoireonline.com/11/13/7862/m_Optimisation-de-l-exploitation-et-de-la-logistique-portuaire-Cas-du-port-de-Toamasina--Madagascar17.html)
- <https://www.leblogdudirigeant.com/analyse-swot/>
- <https://www.technique-de-vente.com/analyse-swot-pourquoi-et-comment-realiser-une-matrice-swot/#:~:text=L'analyse%20SWOT%20est%20un,faiblesses%20et%20des%20opportunit%C3%A9s%20%2F%20menaces>
- <https://www.piloter.org/qualite/amdec.htm>
- <https://qualite.ooreka.fr/comprendre/amdec>
- <https://www.manager-go.com/management-de-la-qualite/amdec.htm>
- <https://www.leblogdudirigeant.com/diagramme-ishikawa/>
- <http://mushimiyimana.logistique.over-blog.com/article-notions-de-la-performance-logistique-55126139.html>
- <http://www.etudier.com/dissertations/La-Performance-Logistique/620388.html>
- <https://www.manager-go.com/finance/indicateurs-de-performance.htm>
- <https://tssperformance.com/les-caracteristiques-dun-bon-indicateur-de-performance/>

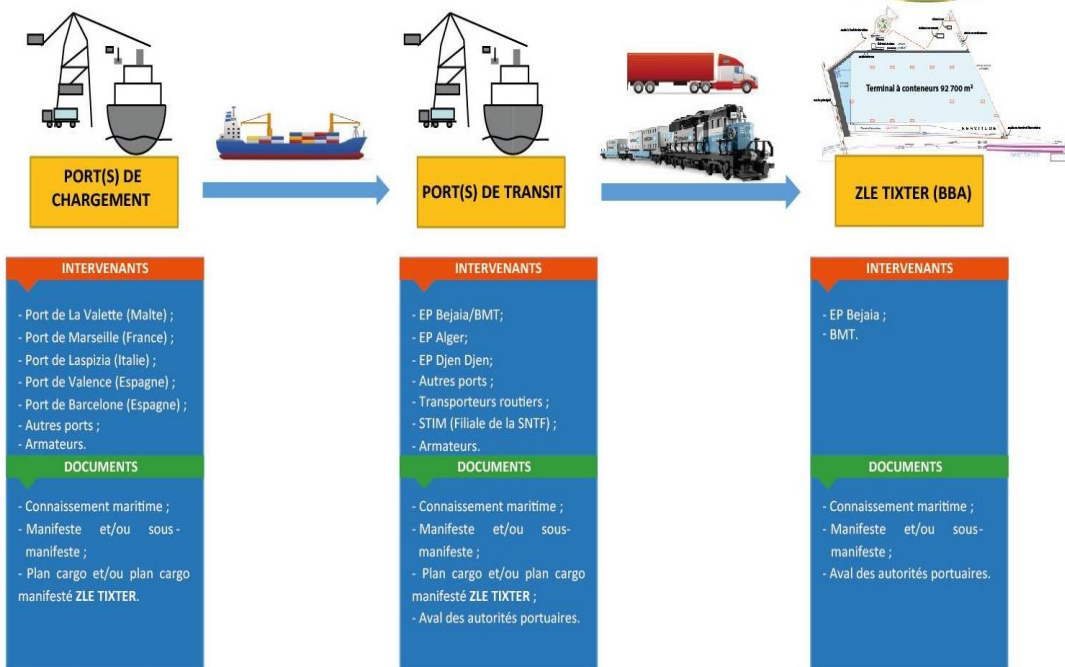
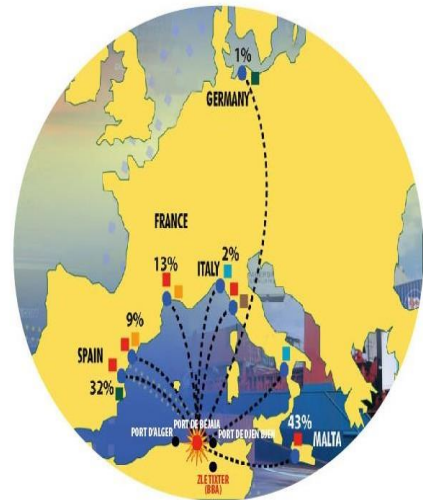
## **Bibliographie**

- <https://journals.openedition.org/mediterranee/5410>

**Annexes**

# Annexe 01 : Les modes de transport utilisés par la direction de la ZLEP de TIXTER

## ESQUISSE PROJETTÉE DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE EXTRA PORTUAIRE (DESTINATION FINALE ZLE DE TIXTER –BBA-)



## **Annexe 02 : Le guide d'entretien**

Enquête dans le cadre de l'élaboration d'un mémoire de fin d'étude

Ecoles des hautes études commerciales



***Madame/monsieur***

Afin de réaliser notre mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de master en sciences Commerciales, option : Distribution et Supply chain Management. A l'école des hautes études commerciales Nous vous prions de bien vouloir contribuer à la réalisation de notre travail qui s'intitule : le développement des capacités logistique en tant qu'un avantage compétitif pour l'entreprise portuaire, Nous sommes amenées à réaliser des entretiens individuels pour connaître les avantages de développement de la logistique et leur impact sur les activités de votre entité.

Monsieur/ madame Veuillez répondre aux questions suivantes :

### **Grille d'entrée et l'apport de la ZLE TIXTER sur la compétitivité de l'entreprise**

1. Pouvez-vous me présentez brièvement votre société ?
2. Quelles sont les points qui déterminent les forces et les faiblesses de l'EPB ?
3. Comment la direction de l'entreprise a réagi face à la crise pandémique ?
4. De quelle façon on peut réaliser une meilleure compétitivité portuaire à partir de la ZLE TIXTER ?

### **Le fonctionnement des différentes activités logistiques propre à la ZLEP**

1. Quelles sont les activités de la ZLE de TIXTER ?
2. Quels sont les objectifs de ce projet ?
3. Quels sont les modes de transport utilisés par votre direction ?
4. Avez-vous des projets d'aménagement pour la ZLE de TIXTER ?
5. Quelles sont les exigences pour l'optimisation de la logistique opérationnelle

## **Annexe 02 : Le guide d'entretien**

### **Etude de la zone logistique extra portuaire « TIXTER » en chiffre :**

1. Quel est la capacité d'entreposage de conteneurs au niveau de la ZLE de TIXTER ?
2. Quelle est la croissance du trafic au niveau TIXTER ?
3. Quelles sont les métriques de la performance opérationnelle ?
4. Quelles sont les indicateurs mesurables de la performance globale ?
5. En dernier lieu Comment la qualité de service portuaire est devenue âpre la mise en vigueur de la zone logistique extra-portuaire « TIXTER » ?

# Table des matières

## *Table de matières*

**Résumé**

**Dédicaces**

**Remerciements**

**Liste des tableaux**

**Liste des figures**

**Liste des abréviations**

**Gloseurs des termes portuaires**

**Sommaire**

**Introduction générale.....03**

**Chapitre 01 : approches théoriques sur la logistique et domaine portuaire**

**Section01 : la logistique : introduction à la logistique.....07**

1.1 Historique de la logistique.....08

1.2 Conceptualisation de la logistique.....09

1.2.1 Définitions de la logistique.....09

1.2.2 De la logistique a la supply chain management.....10

1.2.2.1 Définitions de la supply chain management.....11

1.2.2.2 Fragmentation de la supply chain.....12

1.2.3 Finalité De la logistique.....13

**Section02 :la logistique : rôles, types et enjeux.....15**

2.1 Le rôle de la logistique.....15

2.1.1 Les flux de la chaine logistique.....15

2.1.1.1 Le flux d'information.....16

2.1.1.2 Le flux physique.....17

2.1.1.3 Le flux financier.....17

2.1.2 Les systèmes d'informations logistique.....18

2.2 Typologie de la logistique.....19

2.3 Les coûts logistiques.....20

2.4 Les enjeux de la logistique.....21

2.4.1	Problématique logistique.....	22
2.4.2	Les défis de la logistique.....	22
<b>Section03 : Les généralités sur le domaine portuaire.....</b>		<b>22</b>
3.1	Définition du port.....	23
3.2	Les fonctions principales d'un port.....	24
3.2.1	L'établissement portuaire.....	24
3.2.2	La communauté portuaire.....	24
3.2.3	Agglomération portuaire.....	24
3.2.4	La fonction maritime.....	24
3.2.5	La fonction commerciale.....	25
3.2.6	La fonction industrielle.....	25
3.2.7	La fonction logistique.....	25
3.3	Les types de port.....	25
3.3.1	Classification selon leur nature.....	25
3.3.1.1	Les ports naturels.....	26
3.3.1.2	Les Ports artificiels.....	26
3.3.2	Classification selon leur localisation.....	26
3.3.2.1	Les ports maritimes.....	26
3.3.2.2	Les ports fluviaux.....	26
3.3.2.3	Les ports lacustres.....	26
3.3.2.4	Les ports à sec.....	27
3.3.3	Classification selon leur mode de gestion.....	27
3.3.3.1	Les ports publics.....	27
3.3.3.2	Les Ports privés.....	27
3.3.4	Classification selon leurs activités.....	27
3.3.4.1	Les ports de commerce.....	27
3.3.4.2	Les ports de pêche.....	28
3.3.4.3	Les ports de plaisance.....	28
3.3.4.4	Les ports militaires.....	28
3.3.5	Classification selon leur stratégie de développement.....	29

3.3.5.1 Ports de 1 ère génération.....	29
3.3.5.2 Ports de 2ème génération.....	29
3.3.5.3 Ports de 3ème génération.....	29
3.3.5.4 Ports de 4ème génération.....	29
3.4 Les principaux acteurs du port.....	30

## **Chapitre 02 : évolution de la logistique portuaire**

### **Section01 : Les fondements théoriques de la logistique portuaire.....35**

1.1 La définition de la logistique portuaire.....	36
1.2 Le rôle de la logistique portuaire.....	36
1.3 Le système logistique portuaire.....	37
1.4 La fonction logistique dans les Ports.....	38
1.5 Les composants de la logistique portuaire.....	39
1.5.1 La manutention.....	39
1.5.1.1 Le système de manutention des conteneurs.....	40
1.5.1.2 La manutention des marchandises non conteneurisées et des vracs.....	41
1.5.2 L'entrepasage.....	41
1.6 La chaîne logistique portuaire.....	41
1.6.1 Définition de la chaîne logistique portuaire.....	42
1.6.2 Les processus de la chaîne logistique portuaire.....	42

### **Section 02 : Gestion et optimisation de la chaîne logistique portuaire.....44**

2.1 Positionnement de la fonction logistique dans l'entreprise portuaire.....	44
2.2 Les objectifs de la logistique portuaire.....	45
2.3 Les approches de gestion du risque sur la chaîne logistique portuaire.....	45
2.3.1 Le stock.....	46
2.3.2 Manque de contrôle sur les niveaux de service.....	46
2.3.3 La sous-optimisation des moyens logistiques.....	46
2.4 L'impact de la logistique sûr le domaine portuaire.....	47
2.4.1 Un impact direct.....	47
2.4.2 Un impact indirect.....	47
2.5 Méthode d'analyse de terrain.....	47

2.5.1	Analyse SWOT.....	47
2.5.1.1	Définition du modèle SWOT.....	48
2.5.1.2	Décomposer le processus de l'analyse SWOT.....	48
2.5.1.3	Utilisation de l'analyse SWOT.....	49
2.5.2	La méthode AMDEC.....	49
2.5.2.1	Définition de la méthode AMDEC.....	50
2.5.2.2	Décomposer le processus de l'analyse AMDEC.....	50
2.5.2.3	Utilisation de l'analyse AMDEC.....	50
2.5.3	La méthode d'ISHIKAWA.....	51
2.5.3.1	Définition : de la méthode ISHIKAWA.....	51
2.5.3.2	Décomposer le processus de l'analyse d'ISHIKAWA.....	52
<b>Section 03 : La performance de la logistique portuaire.....</b>		<b>53</b>
3.1	La notion de performance.....	53
3.1.1	Définition.....	53
3.1.2	Notions voisines de la performance.....	55
3.1.2.1	L'efficacité.....	55
3.1.2.2	L'efficience.....	55
3.1.2.3	La pertinence.....	55
3.1.3	Définition de la performance logistique.....	56
3.2	Les indicateurs de performance de la logistique portuaire.....	56
3.2.1	Définition.....	57
3.2.2	Caractéristiques des indicateurs de performance.....	57
3.2.3	Les différents indicateurs de performance de la logistique portuaire.....	57
3.2.3.1	Le temps.....	58
3.2.3.2	Le rendement de manutention.....	58
3.3	Stratégie de mesure de performance logistique.....	60
3.4	Rôle et importance des indicateurs de performance.....	60
<b>Chapitre 03 : Le développement des capacités logistique au sein de l'EPB</b>		
<b>Section01 : Présentation des ports en Algérie.....</b>		<b>65</b>
1.1	Liste des ports d'Algérie.....	65

1.1.1 Le port d'Alger.....	66
1.1.2 Le port de Djen-Djen.....	66
1.1.4 Le port de Skikda.....	67
1.1.4.1 Le port mixte de Skikda.....	67
1.1.4.2 Le port « EL-Djedid ».....	68
1.1.5 Le port d'Annaba.....	68
1.1.6 Le port de Mostaganem.....	69
1.1.3 Le port de Bejaïa.....	69
1.2 Les stratégies portuaires adopter par l'état.....	70
1.3 Le rôle des ports dans l'économie Algérienne.....	71
<b>Section 02 : Présentation de l'organisme d'accueil EPB.....</b>	<b>72</b>
2.1 Historique : Bejaïa, une ville, un port.....	72
2.2 Historique de création de l'EPB.....	73
2.3 Le cadre institutionnel ainsi que leur situation géographique et son mode de financement des investissements.....	74
2.4 Organigramme de l'organisme d'accueil.....	75
2.5 Mission de chaque direction de l'organisme d'accueil.....	77
2.5.1 Direction générale (DG).....	77
2.5.2 Direction générale adjointe (DGA).....	77
2.5.2.1 Direction générale adjointe fonctionnelle (DGAF).....	77
2.5.2.2 Direction générale adjointe opérationnelle (DGAO).....	78
2.6 Données technique et équipement .....	81
2.7 Rétrospective des agrégats de gestion de l'entreprise.....	83
<b>Section 03 : présentation de la ZLE de TIXTER.....</b>	<b>84</b>
3.1 Présentation de la ZLE de TIXTER .....	85
3.2 Historique de la création de ZLE de TIXTER.....	85
3.3 Situation géographique.....	86
3.4 Composition et surface des espaces.....	87
3.5 Organisation de la Direction ZLE TIXTER.....	88
<b>Chapitre 04 : l'impact du développement des capacités logistiques sur la performance des activités portuaires</b>	

<b>Section 01 : Méthodologie de la recherche .....</b>	<b>92</b>
1.1 L'objectif de l'étude.....	92
1.2 La démarche méthodologique .....	92
1.2.1 La méthode choisie.....	93
1.2.1.1 Le mode de déroulement.....	93
1.2.1.2 La population interrogée.....	94
1.2.1.3 Le lieu d'entretien.....	94
1.2.2 Les outils d'analyse des données qualitatives.....	94
<b>Section 02 : Analyse des données et recommandations.....</b>	<b>95</b>
2.1 Résultats de l'enquête.....	95
2.1.1 Entretien avec les cadres.....	95
2.1.2 Synthèse des principaux résultats.....	112
<b>Conclusion générale .....</b>	<b>115</b>
<b>Bibliographie</b>	
<b>Annexes</b>	
<b>Table des matières</b>	