

Université Abderrahmane Mira de Bejaia  
Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion  
Département des Sciences Economiques



## Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention du diplôme de Master

**EN SCIENCES ECONOMIQUES**

Option : Economie Appliquée et Ingénierie Financière

### Thème

**Essai D'évaluation D'un Projet De Création D'une Zone Logistique  
Extra Portuaire a TIXTER dans la Wilaya de Bordj Bou Arreridj  
Cas : Entreprise Portuaire de BEJAIA (EPB).**

Préparé par :

- M. ALLAG Sofiane
- M. IDRISOU Salim

Dirigé par :

**M. CHALANE Smail**

Date de soutenance :

**Jury :**

Président :

Examineur :

Rapporteur :

**Promotion : 2015/2016**

# REMERCIEMENTS

Nous tenons en premier lieu à remercier le bon Dieu qui nous a donnés de la volonté afin de réaliser ce modeste travaille.

Ce travail est le fruit et l'aboutissement de nos études à l'université Abderrahmane Mira -BEJAIA.

Nous tenons à remercier notre encadreur M. CHALANE smail.

Nos profond remerciements seront adressés à tous le personnel de l'Entreprise Portuaire de BEJAIA pour leur accueille et la faciliter accordées lors de notre stage pratique et aussi à M. MEHDI Toufik qui nous a accordé toute chose possible afin de réaliser ce travail.

On remercie aussi très sincèrement M<sup>me</sup> IDRIS MIRA qui nous a motiver et encourager à réaliser ce mémoire.

On remercie les membres de jury qui ont accepté d'examiner ce travail et à tous ceux qui ont jeté un œil et nous ont aidés à élaborer ce travail.

## Sommaire

### Liste des abréviations

### Liste des tableaux

### Liste des figures

**INTRODUCTION GENERALE** .....Erreur ! Signet non défini.

**CHAPITRE I : GENERALITES SUR LES PORTS** .....Erreur ! Signet non défini.

**Introduction** ..... Erreur ! Signet non défini.

**Section 1 : Notion Générale sur les ports** ..... Erreur ! Signet non défini.

**Section 2 : Port sec, magasin et aires de dépôt temporaire.....** Erreur ! Signet non défini.

**Section 3 : La logistique** ..... Erreur ! Signet non défini.

**Section4 : Revue empirique sur les zones logistiques internationales** Erreur ! Signet non défini.

**CONCLUSION** ..... Erreur ! Signet non défini.

## **CHAPITRE II :**

**PRESENTATION DE L'ENTREPRISE PORTUAIRE DE BEJAIA(EPB).**Erreur ! Signet non défini.

**Introduction** ..... Erreur ! Signet non défini.

**1. Présentation de l'EPB** ..... Erreur ! Signet non défini.

**2. L'organisation de l'EPB** ..... Erreur ! Signet non défini.

**Conclusion** ..... Erreur ! Signet non défini.

## **CHAPITRE III**

**CREATION D'UNE ZONE LOGISTIQUE EXTRA PORTUAIRE A TIXTER**Erreur ! Signet non défini.

**Introduction** ..... Erreur ! Signet non défini.

**Section 1 : Zone logistique extra portuaire de TIXTER.....** Erreur ! Signet non défini.

**Section 2 : Etude technico-économique** ..... Erreur ! Signet non défini.

**Section3 : Etude financière du projet** ..... Erreur ! Signet non défini.

**CONCLUSION** ..... Erreur ! Signet non défini.

**CONCLUSION GENERALE** .....Erreur ! Signet non défini.

## **Bibliographie**

## **Annexes**

## INTRODUCTION GENERALE

La globalisation et l'internationalisation de la compétition obligent les nations à se recentrer sur la création de la richesse renforçant son intérêt pour les aspects logistiques. Ainsi la logistique est aujourd'hui indispensable car c'est elle, qui de par le niveau de qualité/coût/délai/service rendu conditionne cette création de richesse.

Les ports algériens sont considérés comme les ports les moins performants de la Méditerranée, et ce malgré leur importance stratégique pour le pays, étant donné qu'il y transite 95%<sup>1</sup> des échanges de marchandises du pays. Ils ont connu depuis l'indépendance une gestion étatiste et ont continuellement, « souffert du manque d'investissement et de l'abus de la part des sociétés nationales qui sont les principaux chargeurs »<sup>2</sup>

L'investissement public dans ce secteur s'est polarisé que les ports pétroliers importants pour l'économie nationale vu le poids des exportations d'hydrocarbures qui représentent 98% des exportations globales.

Par ailleurs, les équipements destinés à la manipulation de marchandises dans les ports algériens ont besoin d'une mise à niveau et ceux servant à la gestion des conteneurs doivent être actualisés de toute urgence. L'organisation multimodale est quasiment absente du système de transport algérien. Or, l'intégration de bases logistiques et de plates-formes de correspondance et de transit intermodal n'en est qu'à un stade de réflexion et de conception. La création de ports secs, tels qu'ils sont conçus actuellement, soulage certainement l'utilisation des espaces portuaires, mais ne résout pas les problèmes d'intermodalité du système. Par ailleurs, l'importance actuelle de l'offre de services logistiques est indéniable et, même si elle en est à un stade embryonnaire en Algérie, des opérateurs logistiques appartenant au secteur privé y consacrent leurs efforts.

C'est dans cette perspective d'amélioration des services logistiques que l'Entreprise Portuaire de Bejaia (EPB) compte, dans le cadre de la recherche des solutions en vue d'améliorer la fluidité du commerce extérieur, développer une plate-forme logistique dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj. En outre, toujours dans la perspective de développer

---

<sup>1</sup> MOHAMMED-CHERIF F. Z. (2007) : « Les ports algériens à l'heure du désengagement de l'Etat », La Revue Maritime, Vol 4, n°480, p 22-45.

<sup>2</sup> Idem.

l'efficacité logistique et fort de l'expérience acquise, le port de Bejaïa compte faire appel, par manifestation d'intérêt, à un partenaire logisticien, pour la création d'une filiale qui se chargera des prestations logistiques, avec de nouvelles fonctions, telles que le groupage / dégroupage, la gestion des stocks,...

L'idée même de développer les plates-formes logistiques est née du désir d'anticiper sur les besoins des clients<sup>3</sup>. En effet, ces derniers désirent, en premier, recevoir un service global, c'est-à-dire, se faire livrer la marchandise dans leurs lieux de production, au temps voulu, services de 'bout en bout' ou de 'porte à porte'. Mais d'autres prestations annexes pourraient être apportées à la marchandise telles que le groupage / dégroupage ou encore le conditionnement, qui sont actuellement inexistantes en Algérie.

L'autre facteur qui a poussé à la création de cette zone logistique est l'exiguïté des espaces dans l'enceinte portuaire, ce qui explique justement l'extension des surfaces d'entreposage à l'extérieur.

En effet, le besoin d'anticiper l'augmentation des capacités de réception des navires et marchandises au port de Bejaïa était une mesure utile, dont aujourd'hui on constate la pleine cohérence et la nécessité de recourir aux solutions d'entreposage hors port.

Plus concrètement, les considérations actuelles liées à l'optimisation et à la rationalisation des infrastructures portuaires tournent autour de certaines problématiques complémentaires :

- L'augmentation du trafic de marchandises conteneurisées et autres induit une demande supplémentaire en capacités d'entreposage des marchandises.
- Les indicateurs qualité d'escales des marchandises (rade + quai) sont altérées par la saturation des espaces d'entreposage.
- La saturation des capacités d'entreposage des marchandises et l'inadaptation de certaines zones de stockage induisent des surcharges sur le sol dû à l'élévation du niveau de gerbage.
- Les conditions d'évacuation des marchandises supposent de plus en plus de moyens d'évacuation, ce qui provoque des perturbations dans l'organisation de circulation des véhicules, aussi bien intra qu'extra port.

---

<sup>3</sup> Ministère des Transports, annuaires statistiques, 2011, N°28, Alger, p91.

- La mainlevée sur les marchandises octroyée par les services des douanes est de plus en plus lente du fait de la multiplication du nombre de dossiers et de la rigueur des procédures.

Toutes ces problématiques exercent sur le management de l'entreprise portuaire des pressions décisionnelles, en recherchant l'harmonisation des mesures entre logiques de rationalisation des infrastructures portuaires, rentabilité économique, équité de traitement et satisfaction du client. Dans ces conditions, le consensus est délicat à obtenir. Le recours aux solutions logistiques extra portuaires est plus qu'un palliatif aux contraintes intra portuaires, et peut constituer un tremplin à l'édification de centres d'activités pourvoyeurs d'intérêts stables et durables pour toute la communauté portuaire. C'est dans ce cadre que ce travail sera élaboré. On se propose ici de fournir un business plan pour l'exploitation d'une zone logistique extra portuaire prévue dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj.

Au vu du potentiel économique de la région des hauts plateaux et afin de constituer un pôle logistique de soutien aux industriels et opérateurs économiques, l'Entreprise Portuaire de Bejaia a sollicité la Wilaya de Bordj Bou Arreridj afin d'étudier la possibilité d'extension de ce terrain qui est de 20 Ha. Cette sollicitation s'inscrit dans le cadre d'une démarche prospective visant à rehausser le potentiel logistique du terrain, et pourvoir à des conditions optimales d'exploitation. De ce fait, la capacité totale du terrain passera finalement de 20 à 50 Ha.

Plus concrètement, l'objet de notre travail est de tenter d'étudier les différents impacts résultants de la création d'une zone logistique extra portuaire qui va se situer dans la Wilaya du Bordj Bou Arreridj. Dans ce sens, un certain nombre de questions méritent réflexion à savoir :

- Qu'est-ce qu'une zone logistique extra portuaire ?
- Est-ce que ce projet va permettre de créer de la valeur ajoutée pour l'EPB ?
- Quels seront les différents impacts économiques, sociaux et financiers de ce projet ?
- Enfin, ce projet vaut-il de la peine d'être réalisé ?

Pour pouvoir répondre à ces questions, on a élaboré deux hypothèses :

- Du point de vue économique, l'investissement créé de la valeur ajoutée, c'est-à-dire rapporte un taux de rentabilité supérieure au coût d'opportunité dans les années qui vont suivre.
- La création d'une zone logistique extra portuaire va permettre de désengorger le port de Bejaia, réduisant ainsi le nombre de camions sur la route.

En plus de recherches bibliographiques effectuées, nous avons été amenés à effectuer une collecte de données et un stage pratique au sein de l'entreprise portuaire de Bejaia (EPB). Ceci nous a permis de cerner les différents aspects de ce projet.

Pour mener à bien notre recherche, nous avons structuré notre travail de cette façon :

Dans le premier chapitre, on abordera tout d'abord la question des ports en générale, ensuite on tentera de cerner le concept du port sec. Aussi, on abordera la notion de la logistique, et enfin, on va présenter quelque revue empirique sur les zones logistiques au niveau international.

Dans le deuxième chapitre, on va se contenter de présenter notre lieu de stage, qui est, l'Entreprise Portuaire de BEJAIA (EPB).

Le troisième chapitre donnera une large description du cas pratique, qui consiste en l'étude et l'évaluation du projet de création d'une zone logistique extra portuaire à TIXTER, réalisé par l'Entreprise Portuaire de BEJAIA.

# CHAPITRE I : GENERALITES SUR LES PORTS



## Introduction

Les succès de l'expérience internationale en ce qui concerne la propriété et l'exploitation de ports maritimes s'expliquent par une caractéristique commune: le couplage entre propriété et réglementation publiques d'une part et exploitation et gestion privées d'autre part. Environ 90 des 100 plus gros ports de conteneurs et ports maritimes fonctionnent globalement de cette manière<sup>4</sup>.

Dans ce chapitre, en première section, on va entamer avec une généralité sur les ports en précisant les caractéristiques et les types de ports. En seconde section, on va expliquer la notion du port sec et des magasins et aires de dépôts temporaire (MADT).

### Section 1 : Notion Générale sur les ports

De par leur double importance économique et politique, les ouvrages portuaires jouent un rôle considérable dans le développement d'un pays<sup>5</sup>. Depuis quelques décennies, un très grand nombre de pays, ont compris que le port est une porte vers le monde puisque actuellement la quasi-totalité des échanges commerciaux entre les pays et les continents se font par voie maritime.

Dans cette section, on va définir les ports, et démontrer leurs rôles dans les transactions internationales et le différent bien apporté à l'économie du pays.

#### 1.1. Historique

Les ports sont des lieux stratégiques, économiques et militaires. Ils ont pour cette raison et depuis des siècles faits l'objet de nombreuses attaques venant de la terre, de la mer ou des airs.

Les premiers ports construits semblent toutefois remonter aux Phéniciens avec les ports de Sidon et Tyr au XIII<sup>e</sup> siècle av. J.-C. Malgré les destructions suivant la fin de l'Empire romain, les ports se développent sur le pourtour de la Méditerranée et progressivement sur la façade Atlantique au fur et à mesure de l'expansion du commerce.

---

<sup>4</sup> MOHAMMED-CHERIF F. Z. (2007) : « Les ports algériens à l'heure du désengagement de l'Etat », La Revue Maritime, Vol 4, n°480, p 22-45.





<sup>5</sup> Idem.

## 1.2. Définitions du port

Un port est une infrastructure située sur le littoral maritime, sur les berges d'un lac ou sur un cours d'eau et destiné à accueillir des bateaux et navires. Un port peut remplir plusieurs fonctions, mais doit avant tout permettre d'abriter les navires, en particulier pendant les opérations de chargement et de déchargement. Il facilite aussi les opérations de ravitaillement et de réparations.

À l'opposé d'un mouillage consistant généralement d'une rade protégée des vents dominants et des vagues par la terre, un port sera protégé par une ou plusieurs digues ou môles. Il pourra être composé de plusieurs darses, de parties isolées par des écluses, de cales sèches ou flottantes. Il peut nécessiter des dragages afin d'entretenir une profondeur suffisante. Le port lui-même est aménagé avec des jetées, des quais, des pontons et doit être relié à d'autres moyens de transport (routier, ferroviaire...).

Le port est :

-  Une zone géographique.
-  Une communauté de professionnels.
-  Une zone industrielle et logistique.
-  Un lieu d'échanges et d'informations.

## 1.3. Type de ports

Des ports de toutes tailles existent, abritant de quelques barques, à des milliers de bateaux et installations utilitaires ou industrielles de production. Les ports peuvent être classés selon leur localisation, et leur(s) activité(s).

### 1.3.1. Localisation

Selon leur localisation, on distingue les ports maritimes, lacustres, fluviaux et à sec.

#### Ports maritimes

Ils 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 ont besoin d'avantage de protection contre les vagues et le vent en raison de leur exposition.

Dans les ports maritimes européens, passent chaque année environ 3,5 milliards de tonnes de fret (marchandise), et environ 350 million de passagers (chiffres 2007). Les ports

maritimes manient presque tout le fret impliqué dans le commerce extérieur et la moitié de celui impliqué dans le commerce intérieur.

### Ports fluviaux

Les ports fluviaux, ou ports intérieurs, sont situés sur le bord d'un fleuve, d'une rivière ou d'un canal. Ils sont souvent aménagés sur un bras mort, une dérivation ou un élargissement naturel du cours d'eau afin d'éviter que le courant ne gêne les activités portuaire ; certains ports fluviaux sont créés artificiellement en creusant la terre pour créer des bassins accessibles depuis le fleuve.

Les grands ports fluviaux sont souvent près des embouchures (entrée d'un fleuve dans la mer) de grands fleuves, accessibles à des navires venant de la mer ; on peut donc les considérer comme des ports maritimes au vu de leur trafic. La distinction peut devenir difficile à proximité de l'embouchure.

### Ports lacustres

Ils sont situés en bordure d'un lac. S'ils ne sont pas soumis aux aléas des marées, les vagues peuvent poser problème sur les grandes étendues d'eau. Les ports lacustres comprennent les petites marinas au bord des lacs de montagne mais également les grands ports de commerce sur les Grands Lacs.

### Ports à sec

Relativement récents (apparus dans les années 1960 aux États-Unis), les ports à sec permettent le stockage à terre de petites unités telles que les voiliers de plaisance et les yachts. Ces « ports » sont situés à proximité d'un port de plaisance ou au moins d'une cale de mise à l'eau.

## 1.3.2. Activités

Selon leurs activités et les types de bateaux accueillis, 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.

### Ports de commerce

Servent à accueillir les navires de commerce : ceci inclut le trafic de passagers sur les ferries et les paquebots et le transport de marchandises pour les navires cargo. Les marchandises peuvent être liquides (pétroliers, chimiquiers) et nécessiter des réservoirs et tuyauteries dédiées ; ou solides, en vrac (vraquiers, nécessitant des silos ou des espaces de

stockage) ou emballées : cargos mixtes ayant besoin d'entrepôts et de grues, ou les porte-conteneurs avec les grands espaces de stockage associés. Les cargaisons roulantes (pour les rouliers) ont besoin de zones d'attente, éventuellement de parkings. Outre les espaces de stockage et les moyens de manutention nécessaires, un port de commerce inclut aussi des liaisons routières et ferroviaires, voire fluviales, avec la terre ; différentes darses et terminaux spécialisés ; des bassins pour les navires de services associés ; selon les cas, des bassins dédiés à la réparation, un dispositif de séparation du trafic.

### **Ports de pêche**

Sont les plus nombreux dans le monde, et sont souvent ceux dont les dimensions sont les plus réduites. Leurs dimensions varient selon les bateaux accueillis : les chalutiers de haute mer partant pour plusieurs semaines auront besoin de plus d'espace de quai en revenant décharger leur cargaison, tandis que les petits bateaux de pêche partant à la journée auront besoin de pouvoir décharger rapidement pour la criée. L'infrastructure est plus simple que pour un port de commerce : quelques quais ou pontons, une station de ravitaillement, et un moyen de vendre le produit de la

Pêche (marché à proximité), et éventuellement de le traiter avant la vente si cela n'a pas été fait sur le bateau.

### **Les ports de plaisance**

Accueillent les bateaux de plaisance, de loisir et de compétition, à voile et à moteur. La plupart des bateaux sont de petite taille (inférieur à 20 m), et les places de port sont standardisées grâce à des pontons, différentes techniques d'amarrage sont utilisées selon les endroits. On y trouve une capitainerie, différents services d'avitaillement, de mise au sec et de réparation, une pompe à carburant, et divers services pour les équipages. Ils sont souvent situés près du centre des villes pour des raisons touristiques et pratiques (facilité d'accès et d'avitaillement).

### **Les ports militaires (ou bases navales)**

Accueillent les navires de guerre. Certains ports sont ouverts, mais d'autres, notamment les bases de sous-marins, sont fermés et interdits au public pour des raisons de sécurité. Un port militaire peut inclure un arsenal, une école navale, un chantier de réparations, des moyens de ravitaillement, de logement et d'entraînement pour les équipages. Certains navires militaires, comme les patrouilleurs, peuvent être basés dans d'autres types de ports.

## 1.4. Caractéristiques du port

Un port possède différentes caractéristiques qui permettent de le classer par rapport aux autres :

### 1.4.1. Emplacement et caractéristiques

La position géographique et la géométrie des bassins portuaires et des jetées déterminent les qualités d'un port et influent sur les paramètres suivants :

#### Protection

Le port peut être ouvert ou disposer d'un abri naturel ou artificiel grâce à une jetée ou un brise-lames. Le port peut être fermé ou d'accès difficile quand les vagues et / ou le vent ont une orientation particulière. La vitesse des navires est réglementée dans le port et à ses abords. La circulation intra-portuaire ne doit pas générer de vagues importantes.

L'apparition de navires plus grands, lourds ou larges peut ainsi modifier la hauteur de vague, et indirectement les fonds, la sédimentation, la turbidité ou générer des vagues plus destructrices pour les berges et aménagements flottants. Des modèles ou essais avec des maquettes permettent d'étudier ces problèmes ainsi que la manière dont la houle peut ou non entrer dans un port.

#### Profondeur

La profondeur disponible, suivant l'heure de la marée, détermine la taille des bateaux qui peuvent entrer en fonction de leur tirant d'eau. Pour les grands ports, la profondeur est entretenue par un dragage régulier du fond ou de chenaux d'accès. Afin de préserver une profondeur suffisante, certains ports disposent d'écluses ou de seuils ; le tirant d'eau du navire est aussi affecté par le phénomène de sur enfoncement. Les ports les plus profonds au monde atteignent 30 m, mais 15 m est un chiffre plus courant pour les ports de commerce, et 2 à 6 m pour les ports de plaisance.

#### Balisage

L'entrée d'un port doit être repérable de jour comme de nuit, par des moyens non visuels dans le brouillard (radar, corne de brume...). Le balisage s'appuie sur des bouées ou balises utilisant le système latéral ou cardinal, des feux et phares.

### 1.4.2. Infrastructure

Les installations portuaires comprennent des bassins, offrant un tirant d'eau suffisant, bordés par des quais généralement munis de défenses et des terre-pleins sécurisés, des équipements de manutention (grues...), des postes de sautage et de livraison d'eau douce, des

jetées et brise-lames. Le chenal d'entrée est balisé. Le port est relié à son arrière-pays par des voies de communication.

De par leur double importance économique et politique, les ouvrages portuaires jouent un rôle considérable dans le développement d'un pays<sup>6</sup>. Depuis quelques décennies, un très grand nombre de pays, ont compris que le port est une porte vers le monde puisque actuellement la quasi-totalité des échanges commerciaux entre les pays et les continents se font par voie maritime.

## **Section 2 : Port sec, magasin et aires de dépôt temporaire**

Etant donné l'importance retenue du port sec et des magasins et aires de dépôt temporaire, il est indispensable de connaître au préalable la définition d'un port sec, de déterminer ses caractéristiques ainsi que ses objectifs et enfin connaître la différence entre un port sec et un magasin d'aire de dépôt temporaire, c'est ce que nous allons voir tout au long de cette section.

### **2.1 Port sec**

#### **2.1.1. Définition**

On entend par port sec<sup>7</sup> un dépôt temporaire extra-portuaire, destiné à recevoir dès leur arrivée au bureau des douanes, les marchandises déchargées, pour y séjourner sous contrôle douanier en attendant le dépôt de la déclaration en douane. Il est considéré comme un prolongement naturel des ports maritimes et ne peut être rattaché qu'à un seul port.

Il peut également recevoir les marchandises conteneurisées importées, destinées à être exportées ou réexportées, dans les conditions que l'exploitant négocie dans un cadre conventionnel.

#### **2.1.2 Conditions D'aménagement**

Les ports secs doivent être conçus et aménagés en fonction des exigences de l'exploitation définies ci-dessous et doivent mettre à la disposition des services des douanes des locaux administratifs équipés de toutes les commodités de gestion administrative, y compris l'outil informatique.

De telle sorte que :

---

<sup>6</sup> MOHAMMED-CHERIF F. Z. et DUCRUET C., (2011) : « Les ports et la façade maritime du Maghreb, entre intégration régionale et mondiale » in revue Mappemonde n°101, p 15-19.

<sup>7</sup> ALAIN.B, ANTOINE.C, CHRISTINE.D, Anne-MD, dictionnaire des sciences économiques, Impe BROCHAGE, 2007, p48, Paris.

- ✚ La construction doit être réalisée de telle sorte que les marchandises qui y seront entreposées ne puissent pas être soustraites.
- ✚ Le port sec doit être conçu et aménagé pour offrir les conditions les plus favorables aux opérations commerciales et au contrôle douanier.
- ✚ La clôture de l'enceinte du port sec est fixée à trois (3) mètres de hauteur au minimum.
- ✚ L'installation d'un scanner, d'un équipement de pesage et d'un système de télésurveillance.
- ✚ La dotation en équipements informatiques et de transmission.
- ✚ La connexion au système d'information et de gestion automatisée des douanes (sigad).
- ✚ L'installation d'un système de lutte contre les incendies et les vols.

Par ailleurs, les marchandises présentant un danger susceptible d'altérer les autres marchandises ou exigeant des installations particulières, ne peuvent être admises que dans des ports secs disposant d'installations aménagées pour les recevoir.

### 2.1.3 Accord préalable de l'agrément

L'agrément est délivré après avoir satisfait aux exigences d'aménagements précités.<sup>8</sup> La délivrance de l'agrément pour le port sec est subordonnée au dépôt d'une demande au niveau du chef d'inspection divisionnaire territorialement compétent, comprenant :

- ✚ Le nom, prénom et l'adresse du bénéficiaire.
- ✚ L'adresse précise du local.
- ✚ Le plan de masse et de situation des lieux.
- ✚ La copie des statuts de création pour les personnes morales.
- ✚ Une autorisation administrative préalable délivrée par le wali d'Alger pour les magasins et aire de dépôt temporaire et ports secs implantés dans le territoire de la wilaya d'Alger.
- ✚ La copie de l'acte de propriété ou du contrat de location notarié, dont la durée minimale est de trois (03) années pour les ports secs.
- ✚ La copie de l'attestation de conformité des lieux aux normes de sécurité, délivrée par les services de la protection civile territorialement compétents.
- ✚ Procès-verbal de constat des lieux d'implantation établi par les services de l'inspection divisionnaire des douanes territorialement compétents.

---

<sup>8</sup> Circulaire n° 680/DGD/Cab/D110 du 29 juin 2003 relative au transfert de marchandises vers les ports secs.

- ✚ Une copie de l'agrément pour l'exercice de la profession d'auxiliaire au transport maritime (consignataire de cargaison) délivrée par le ministre des transports.
- ✚ Une autorisation préalable des services de contrôle sanitaire vétérinaire, phytosanitaire et de conformité.
- ✚ Toute autorisation requise par la législation et la réglementation en vigueur régissant l'entreposage de produits dangereux.

#### **2.1.4 La mise en exploitation**

La mise en exploitation des ports secs est subordonnée à la production du registre de commerce, d'une immatriculation fiscale et de la souscription d'une soumission générale Cautionnée ou garantie agréée par le receveur des douanes.<sup>9</sup>

Pour les ports secs, ladite soumission est fixée à 5.000.000 da pour la première année de mise en exploitation et à 2% des droits et taxes perçus durant l'année précédente pour les années consécutives d'exploitation.

La soumission générale doit porter l'engagement du bénéficiaire d'agrément de s'acquitter des pénalités éventuellement exigibles sur les infractions constatées, de prendre en charge les frais occasionnés par la conduite des marchandises au dépôt des douanes tel que prévu par l'article 74 du code des douanes, et de tenir un registre sommier de mouvement des marchandises suivant le modèle fixé par l'administration des douanes.

#### **2.1.5 Objectifs d'un port sec**

De façon générale, le port sec et ses installations doivent permettre pour un pays, de rationaliser, rentabiliser et sécuriser le système d'approvisionnement et d'exportation. Pour éviter que le port sec ne constitue un obstacle de plus à la fluidité du trafic, il y'a lieu d'acquérir la coloration des autorités portuaires, maritimes et douanières.

Cet objectif global, peut être atteint à travers les objectifs spécifiques d'ordre macroéconomiques, microéconomiques et stratégiques :<sup>10</sup>

##### **2.1.5.1 objectifs macro-économiques**

Les incidences comptées sur l'économie nationale sont entre autres :

---

<sup>9</sup> Décision du 27 mars 2011 relative aux ports secs.

<sup>10</sup> Circulaire n° 680/DGD/Cab/D110 du 29 juin 2003 relative au transfert de marchandises vers les ports secs.



- ✚ La régularité et l'accélération du circuit des importations et des exportations permettant une relance de l'économie par l'accroissement de la consommation.
- ✚ La maîtrise du volume des échanges ainsi que la maîtrise des statistiques nationales qui constituent un outil stratégique de politique économique.
- ✚ Une facilitation du recouvrement des recettes fiscales à travers un centre unique de traitement.

### 2.1.5.2. Objectifs micro-économiques

A ce titre, on peut noter :

- ✚ La disponibilité des intrants nécessaires pour l'économie.
- ✚ La réduction des coûts et de la durée d'acheminement des produits à travers un pôle unique qui regroupe tous les intervenants.
- ✚ Une plus grande sécurité des marchandises par la mise en place des techniques et équipements appropriés pour les opérations physiques de manutention, de stockage, livraison etc.

### 2.1.5.3. Objectifs stratégiques

La création du port sec permet :

- ✚ De disposer d'un circuit d'approvisionnement d'urgence efficace.
- ✚ De constituer et mobiliser rapidement un stock de sécurité (produits stratégiques comme les hydrocarbures, produits alimentaires, intrants industriels, autres produits).
- ✚ De contribuer à la lutte contre les fraudes fiscales à travers les modes de gestion de magasins cales ou sous douane.
- ✚ D'augmentation du volume de marchandise dans le port en des-engageant ce dernier.
- ✚ Plus de compétitivité en gagnant plus de clients en leurs évitant trop de surestaries.
- ✚ Plus de longs séjours pour les navires et équipages.
- ✚ Des contrôles plus efficaces pour la douane.

Très clairement, un port sec ou zone extra portuaire, est très bénéfique pour toutes les parties liées au commerce extérieur ainsi qu'à l'Economie du pays :

Les seuls inconvénients peuvent surgir de la desserte portuaire qui doit être très importante, route et rail ainsi que les moyens logistiques du port. Par ailleurs le transfert de marchandises vers le port sec nécessite une escorte douanière ce qui implique la réquisition de plusieurs agents des douanes.

## 2.2 Magasins et aires de dépôt temporaire (MADT)

### 2.2.1 Définition

On entend par magasins et aires de dépôt temporaire <sup>11</sup>(MADT) des espaces sous douanes destinés à abriter des marchandises importées en attendant le dépôt de la déclaration en détail. Ils peuvent également recevoir, en attendant leur expédition, les marchandises destinées à être exportées ou réexportés qui ont été déclarées en détail et vérifiées.

Les magasins et aires de dépôt temporaire (MADT) sont ouverts pour toutes les marchandises importées ou à exporter. Toutefois, les marchandises qui présentent un danger ou qui sont susceptibles d'altérer les autres marchandises ou qui exigent des installations particulières ne peuvent être admises que dans les magasins ou aires de dépôt temporaires spécialement aménagées pour les recevoir.

### 2.2.2 Personnes habilités à créer les magasins et aires de dépôt temporaire (MADT)

Les magasins et aires de dépôt temporaire (MADT) peuvent être créés par des personnes physiques ou morales ainsi que les importateurs et autres personnes habilitées à disposer des marchandises importées ou à exporter. Ils peuvent également être ouverts pour l'usage exclusif de personnes déterminées.

Après accord préalable du directeur Général des Douanes<sup>12</sup>, le bénéficiaire dispose d'une année à compter de la date de notification, pour le dépôt de la demande d'agrément des magasins et aires de dépôt temporaire (MADT).

### 2.2.3 Le transfert des marchandises vers les MADT

Il s'effectue ainsi :

- ✚ Sous couvert d'une déclaration de cargaison et sous la responsabilité de l'exploitant.
- ✚ sous escorte douanière ;
- ✚ directement et sous palan dans un délai n'excédant pas les vingt-quatre (24)

Heures à compter du débarquement effectif des marchandises.

### 2.2.4 Apurement

Avant l'expiration du délai de 21 jours, le propriétaire des marchandises doit leur assigner un régime douanier.

---

<sup>11</sup> Echaude maison (C.D), 1993, « dictionnaire d'économie et des sciences sociales », Edition Nathan, Paris, p.258.

<sup>12</sup> Articles 66 à 67 du code des douanes.

A l'expiration du délai de séjour, l'exploitant est tenu de conduire les Marchandises à un lieu désigné par l'administration des douanes ou elles sont constituées d'offices sous le régime de dépôt en douanes conformément à l'article 209 du code des douanes.

### 2.2.5 La fermeture des magasins et aires de dépôt temporaire (MADT)

La fermeture peut être prononcée dans les cas ci-dessous énumérés :

- ✚ Manquement de l'exploitant à ses obligations vis-à-vis de l'administration des douanes ;
- ✚ Décès de l'exploitant, faillite de l'exploitant ;
- ✚ A la demande de l'exploitant ;
- ✚ Le non renouvellement, dans un délai de trois (3) mois, avant expiration des délais du contrat de location ;
- ✚ Absence d'activité pendant une période d'une (1) année.

## Section 3 : La logistique

La croissance récente de la logistique est sans aucun doute liée au développement de grandes entreprises qui a généralement éloigné les lieux de production des lieux de consommation, engendrant de la sorte un accroissement des flux et qui a, parallèlement, modifié les systèmes de production et de distribution en multipliant les intervenants et notamment les sous-traitants.<sup>13</sup>

### 3.1. Historique sur la logistique d'entreprise

La logistique dans sa dimension stratégique et organisationnelle n'a jamais représenté un domaine privilégié de production de travaux de recherche. Si les premières références peuvent être identifiées au début du XX<sup>e</sup> siècle, l'intensification de la réflexion et la prise en compte de la logistique comme un domaine à part entière ne sont intervenues que vers le milieu des années 1970 aux États-Unis et au début des années 1980 en Europe.<sup>14</sup>

La pensée économique en matière de logistique remonte aux États-Unis au début du XX<sup>e</sup> siècle. Les premières réflexions identifiées ont été menées en 1901 par Crowell<sup>15</sup>. Le travail

<sup>13</sup> HEAVER T., MEERSMAN H., VAN DE VOORDE E. (2001), "Co-operation and competition in international container transport: strategies for ports", *Maritime Policy and Management*, n° 28, pp. 293-305.

<sup>14</sup> H Maté et D.Tixier. 1987, « La Logistique », Paris PUF.

<sup>15</sup> European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road [archive], sur le site [unece.org](http://unece.org) du 1<sup>er</sup> Janvier 2005.

mené se concentrait sur les physiques des produits agricoles. Les facteurs influençant les coûts de distribution de ces produits étaient discutés. Du point de vue des domaines de la gestion, les premiers écrits sont consacrés à la prise en compte des aspects logistiques dans les opérations de marketing, essentiellement sous leur aspect d'opérations physiques par Clark en 1922<sup>16</sup>. Un certain nombre d'écrits ont été alors produits sur le rôle de la logistique dans le sous-système de distribution physique avec l'application de méthodes mathématiques, de plus en plus sophistiquées utilisant des algorithmes de résolution de problèmes complexes. Ces outils mathématiques, qui appartiennent au domaine de la recherche opérationnelle, ne sont pas seulement appliqués aux problèmes de flux de distribution, mais aussi aux flux industriels au niveau de la planification industrielle, de l'ordonnancement et de la gestion des files d'attente.

## **3.2. Généralités sur la logistique**

### **3.2.1. Définition**

La logistique peut être définie comme l'activité cherchant à maîtriser les flux physiques d'une entité afin de mettre à disposition et de gérer des ressources correspondant aux besoins.

Il s'agit donc d'optimiser la gestion des moyens pour atteindre les objectifs prédéfinis. C'est dans le domaine militaire que le terme logistique est apparu, il s'agissait de l'organisation du ravitaillement des troupes afin qu'elles puissent conserver leurs capacités opérationnelles dans la durée.

### **3.2.2. L'intérêt de la logistique en entreprise**

La logistique est importante pour tous les acteurs de l'entreprise car elle influence sur son activité. Elle est un véritable outil de compétitivité qui a pour but d'améliorer la coordination des services de l'entreprise et de les mobiliser pour poursuivre un objectif commun : la satisfaction des clients.

Dans certains secteurs d'activité, la logistique peut constituer un avantage concurrentiel, son objectif en entreprise porte à la fois sur le court terme (optimisation des flux physiques quotidiens) et sur le moyen à long terme (mise en place de plans d'actions pour optimiser les paramètres de production et de stockage).

---

<sup>16</sup> PIPAME - Logistique et distribution urbaine, page 11 [archive], sur le site [dgcis.gouv.fr](http://dgcis.gouv.fr).

### 3.2.3. Finalités de la logistique

Les finalités de la Logistique, selon JC Becour et H Bouquin<sup>17</sup>, peuvent s'énoncer sous trois aspects : à court terme, à moyen terme et à long terme.

#### 3.2.3.1. À court terme

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

- ✚ L'exploitation des prévisions commerciales à très court terme et des carnets de commande ;
- ✚ 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 rechange ;
- ✚ La continuité de l'exploitation par la mise en place d'un plan de maintenance.

#### 3.2.3.2. À moyen terme

À 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 retardé, 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 du coût de l'investissement ou du fonds de roulement de l'entreprise.

#### 3.2.3.3. À long terme

Dans une perspective de long terme, la finalité de la logistique<sup>18</sup> est :

- ✚ D'aider l'organisation à maîtriser la complexité, l'incertitude et les délais résultant de la multiplication des couples produits-marchés ;

<sup>17</sup> JC Becour et H Bouquin. 1996 « L'audit opérationnel, efficacité, efficience et sécurité », Editions Economico, Paris, (collection. Gestion).

<sup>18</sup> PIPAME - Logistique et distribution urbaine, page 11, sur le site [dgcis.gouv.fr](http://dgcis.gouv.fr).

- ✚ 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.

### 3.2.4. La gestion de la logistique

La logistique consiste à <sup>19</sup>gérer tout ce qui concerne le transport et le stockage des produits de l'entreprise : véhicules nécessaires au transport, fournisseurs de l'entreprise, entrepôts, manutention..., en optimisant leur circulation pour minimiser les coûts et les délais.

La gestion de la logistique s'effectue désormais grâce aux systèmes d'informations de l'entreprise. Pour que celle-ci soit performante, l'entreprise doit idéalement utiliser une codification claire et identique pour chaque fonction de l'entreprise, et utiliser la télétransmission des informations

L'objectif de la fonction logistique de l'entreprise est de coordonner les produits en circulation de manière à ce que les produits circulent en continu (pour diminuer les délais de livraison) et à regrouper les produits (pour diminuer les coûts).

La chaîne logistique de l'entreprise gère les flux le plus efficacement possible pour réduire les principaux coûts suivants : coûts d'approvisionnement, coûts d'acheminement, coûts de production, coûts de stockage.

La gestion de la logistique s'appuie sur des indicateurs pour mesurer la performance du système en place et détecter les points que lesquels l'entreprise doit progresser, comme par exemple :<sup>20</sup>

- ✚ Pour les approvisionnements : taux de disponibilité et délais de livraison ;
- ✚ Pour le stockage : suivi de la valeur du stock, des pertes de valeur et de la couverture des stocks ;
- ✚ Pour le transport : Coût moyen par produit et taux de remplissage du moyen de transport.

### 3.2.5. A quoi sert la logistique

Elle a pour but de permettre<sup>21</sup> :

---

<sup>19</sup> SETTI M., MOHAMED-CHERIF, F.Z., DUCRUET, C., 2011, « Les ports algériens dans la mondialisation : la fin du paradoxe ? », Méditerranée : Revue Géographique des Pays Méditerranéens, n° 116, p. 85-9.

<sup>20</sup> PIPAME - Logistique et distribution urbaine, page 11 [archive], sur le site dgcis.gouv.fr.

- ✚ 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.

### 3.2.6. Types d'opérations de la logistique

Quel que soit le secteur ou le contexte, la logistique comprend trois types d'opérations :

- ✚ Opérations de planification : prévision des commandes, programmation des approvisionnements, ordonnancement des transports de livraison, gestion des flux ...
- ✚ Opérations administratives : traitement et suivi des commandes, tenues des stocks ...
- ✚ Opérations physiques : préparation des commandes, manutention, transport ...

### 3.2.7. Rôle de la plateforme logistique

La plateforme logistique est un élément clef dans la chaîne logistique. Elle joue le rôle de drain et de plaque tournante du fret :

- ✚ Stockage de marchandises temporaire et au long terme,
- ✚ Groupage et dégroupage de marchandises,
- ✚ Consolidation et déconsolidation de fret,
- ✚ Lieu d'activité logistique à valeur ajoutée,
- ✚ Zone franche ou de régime douanier spécial.

### 3.2.8. Le contexte logistique en Algérie <sup>22</sup>

#### 3.2.8.1. Le niveau d'externalisation logistique

- ✚ Les groupes industriels n'externalisent pas encore les fonctions logistiques.
- ✚ Le transport reste encore majoritairement sous le contrôle des industriels.
- ✚ Dans l'activité d'entreposage, l'utilisation des services extérieurs est encore plus précaire.

<sup>21</sup> D'après la fiche « Qu'est-ce que la logistique ? » de la Fédération nationale des transporteurs routiers : [www.fntr.fr/Ufichiers/logistique.pdf](http://www.fntr.fr/Ufichiers/logistique.pdf)

<sup>22</sup> CETMO. 2010, Le secteur logistique sur la rive sud de la Méditerranée Occidentale. Diagnostic et propositions pour améliorer l'offre de services logistiques, cas des pays du Maghreb.

- ✚ Faible utilisation de la palettisation.
- ✚ Absence d'une offre logistique de qualité qui peut répondre aux besoins des industriels et des distributeurs.

### 3.2.8.2. L'offre de terrain logistique aménagé

- ✚ Absence d'infrastructures d'utilisation publique avec mise à disposition de terrains aménagés ou d'entrepôts logistiques.
- ✚ Le développement de l'offre logistique reste limité aux ports secs uniquement.
- ✚ Émergence de quelques projets de développement de la logistique à un niveau privé, (de grands groupes industriels tel que CEVITAL).
- ✚ Émergence de projets de développement de plates-formes logistiques du côté des ports mais qui restent encore en phase de maturation.

## 3.3. Les entrepôts et les plates-formes logistiques

### 3.3.1. Définitions

On appelle entrepôt un bâtiment dans <sup>23</sup>lequel les marchandises sont stockées plus de 24 heures. Ces entrepôts sont munis d'étagères (« racks ») pour le rangement des palettes ou des colis.

On appelle plate-forme un bâtiment dans lequel les marchandises sont stockées sur une durée de temps très limitée (moins de 24 h), dans le cadre d'une opération de dégroupage/groupage. Une plate-forme n'est pas équipée d'étagères, les marchandises restant sur le quai dans l'attente de leur prise en charge.<sup>24</sup>

Certains bâtiments logistiques sont pour partie des entrepôts, pour partie des plates-formes. Ce cas est fréquent dans la grande distribution : les produits alimentaires secs sont entreposés alors que les produits frais sont traités dans la partie plate-forme du bâtiment.

#### ➤ Qu'est-ce qu'un entrepôt construit « en gris » ?

Il s'agit d'un projet pour lequel l'ensemble des démarches préalables au lancement de la construction est déjà réalisé : acquisition du foncier, études préparatoires, définition du projet, obtention du permis de construire et autres autorisations administratives nécessaires.

---

<sup>23</sup> D'après la fiche « Qu'est-ce que la logistique ? » de la Fédération nationale des transporteurs routiers : [www.fntr.fr/Ufichiers/logistique.pdf](http://www.fntr.fr/Ufichiers/logistique.pdf).

<sup>24</sup> L'officiel des transporteurs. 2007, supplément au n° 2384-2385, p. 20-21.



➤ **Qu'est-ce qu'un entrepôt construit « en blanc » ?**

Il s'agit d'un entrepôt destiné à la location ou à la vente, dont la construction est lancée sans qu'il ait été loué à l'avance à un ou plusieurs utilisateurs. La prise de risque est ici plus importante pour le promoteur qui anticipe un besoin. Cette réserve lui octroie à l'inverse une très forte réactivité.

### 3.3.2. Les Acteurs de l'immobilier logistique <sup>25</sup>

➤ **Les chargeurs** ; industriels ou distributeurs, peuvent effectuer leurs opérations logistiques par eux-mêmes, ou faire appel à un prestataire. Les grands consommateurs de surfaces d'entrepôts sont la grande distribution (produits de consommation courante) et les industriels, principalement dans la partie aval (distribution des produits fabriqués).

➤ **Les aménageurs** ; sont souvent des établissements publics en lien avec les collectivités locales ou avec les chambres de commerce et d'industrie. Leur rôle est d'identifier des terrains propices, en lien avec les communes, de les viabiliser afin de les proposer aux promoteurs.

➤ **Les promoteurs** : jouent un rôle clé, Ils prennent des options sur des terrains, étudient les projets et demandent les autorisations de construire.

➤ **Les commercialistes** : appelés par les promoteurs, connaissent finement le marché et jouent le rôle d'intermédiaire entre l'offre et la demande de bâtiments logistiques.

➤ **L'utilisateur final** : de l'entrepôt construit est soit le chargeur, quand celui-ci réalise lui-même ses prestations logistiques, soit un prestataire mandaté par un chargeur.

### 3.3.3. Types de réseaux d'entrepôts

Il existe trois grands types :

➤ **Le réseau en trompette**

Est fortement utilisé dans le secteur de la grande distribution. Le fournisseur livre le centre de distribution, dont la vocation est de desservir un pays ou un continent entier. Ces centres de distribution sont souvent implantés près des ports car les produits manufacturés non alimentaires sont largement importés par voie maritime. Puis le centre de distribution approvisionne les plates-formes régionales, dont la vocation est de desservir les points de vente d'une ou plusieurs régions.<sup>26</sup>

<sup>25</sup> JC Becour et H Bouquin. 1996, L'audit opérationnel, efficacité, efficience et sécurité, Editions économique, Paris, (collection. Gestion).

<sup>26</sup> Circulaire n° 680/DGD/Cab/D110 du 29 juin 2003 relative au transfert de marchandises vers les ports secs.

➤ **Le réseau en entonnoir**

Se rencontre chez les chargeurs, en amont des expéditions vers les clients ou en amont des sites des grands donneurs d'ordre de l'aéronautique ou de l'automobile. Ainsi les marchandises sont acheminées des usines ou des fournisseurs vers des plates-formes de groupage-éclatement puis vers un site d'expédition ou vers une usine.

➤ **Le réseau type messagerie ou « cross-docking »**

Utilisé en messagerie, permet de consolider un ensemble de flux aux origines et destinations différentes : la plate-forme de groupage-dégroupage rassemble dans un premier temps les marchandises venant des différents points d'enlèvement, les trie en fonction des points de livraison, puis les expédie.

Il convient de souligner qu'un chargeur peut utiliser plusieurs organisations logistiques différentes, donc plusieurs types de réseaux d'entrepôts différents, en fonction des contraintes particulières des produits. Ainsi, la grande distribution utilise le cross-docking pour les produits frais, et un réseau en trompette pour les produits alimentaires secs ou les produits non alimentaires.

### **3.3.4. Les principales dimensions et l'organisation interne d'un bâtiment logistique**

Dans le cadre des travaux menés sur l'immobilier logistique, une classification des bâtiments destinés aux activités de stockage et de distribution a été établie:

➤ **Entrepôts de classe A** : entrepôts de haute fonctionnalité. Ils répondent, entre autres, aux critères suivants : hauteur supérieure à 9,3 m, aire de manœuvre d'une profondeur supérieure à 35 m, un quai pour 1000 m<sup>2</sup>, résistance au sol de 5t/m<sup>2</sup>, chauffage, système d'extinction.

➤ **Entrepôts de classe B** : entrepôts répondant aux standards modernes. Ils doivent notamment bénéficier d'une hauteur supérieure à 7,5 m, d'une aire de manœuvre d'une profondeur supérieure à 32 m, d'un quai pour 1500 m<sup>2</sup>, d'une résistance au sol minimale de 3t/m<sup>2</sup> et d'un système d'extinction.

➤ **Entrepôts de classe C** : cette catégorie inclut tous les entrepôts qui ne relèvent pas des classes A ou B.

➤ **Messagerie** : locaux de distribution (groupage et dégroupage) de hauteur moyenne.

➤ **Entrepôts Frigorifiques** : entrepôts comprenant une isolation thermique et une source de froid qui leur permettent d'obtenir et de conserver une faible température (froid positif supérieur à 0 °C ou froid négatif inférieur à 0 °C).<sup>27</sup>

On estime qu'un entrepôt classique représente une capacité de stockage de 1,2 à 1,5 palettes par m<sup>2</sup>. La présence de racks dynamiques (chariots automatisés prélevant les palettes dans leur logement) permet d'augmenter cette capacité à 3 palettes par m<sup>2</sup>. Les racks dynamiques permettent en effet de stocker sur des hauteurs beaucoup plus importantes et d'avoir des allées entre les racks beaucoup plus étroites.

Les entrepôts sont classiquement organisés de la manière suivante : une zone de réception et d'expédition et une zone de stockage découpée en trois parties, respectivement les produits à forte, moyenne et basse rotation. Ces produits sont disposés dans l'entrepôt de manière à minimiser les déplacements des caristes. Une plate-forme de cross-docking, où les marchandises ne font que transiter, est quant à elle habituellement organisée en une zone de réception, une zone d'expédition et une zone de stock tampon entre les deux.

### 3.3.5. Les Principales opérations réalisées dans un bâtiment logistique

Pour les entrepôts de stockage<sup>28</sup>, les opérations physiques nécessitent principalement des préparateurs de commandes et des caristes. La chronologie des opérations est la suivante :

- ✚ Réception et contrôle de marchandises.
- ✚ Mise en place de palettes dans la zone de stockage de l'entrepôt.
- ✚ Traitement des marchandises à la palette, au carton ou à l'unité (dans le cas d'un traitement à l'unité, un réapprovisionnement et une préparation de commandes sont nécessaires).
- ✚ « Post Manu-facturing » : dans certains entrepôts, des opérations de finition de la marchandise (étiquetage, emballage, coloris...) sont réalisées.
- ✚ Chargement du véhicule.

Pour une plate-forme de messagerie ou de « cross-docking », la marchandise est réceptionnée, triée puis rechargée. Les opérations physiques réalisées dans ce type d'entrepôt

<sup>27</sup> Source : Observatoire régional de l'immobilier d'entreprise (ORIE).

<sup>28</sup> INVEST IN MED (2009), « Investissements prioritaires pour le développement de la logistique en Méditerranée », Salon International de la Logistique et de la Manutention, Barcelone, 2 juin 2009.

nécessitent des caristes et manutentionnaires (manipulant la marchandise en palettes ou en colis) : aucune tâche de préparation de commande n'y est réalisée<sup>29</sup>.

## **SECTION 4 : REVUE EMPIRIQUE SUR LES ZONES LOGISTIQUES INTERNATIONALES**

### **4.1. Projet de création d'une zone logistique à (BENI) AU CONGO**

#### **4.1.1. Objet de projet**

La création des ports secs dans les pays sans littoral est vivement recommandée lors des rencontres régionales et internationales<sup>30</sup>

La configuration actuelle du système des transports en République Démocratique du Congo subdivise le pays en trois régions ou pools économiques vivant chacune en quasi-autarcie en ce qui concerne l'acheminement et l'évacuation du fret généré par l'économie nationale tant à l'import qu'à l'export. Il s'agit des pools économiques suivants :

- l'Ouest (Kinshasa, Bas-Congo, Bandundu, Equateur et la partie occidentale de la province Orientale).

- le Nord (partie Est de la province Orientale, Nord et Sud Kivu).

- le Sud (Maniema, Katanga et les deux Kasai).

#### **4.1.2. Méthodologie**

Les recherches pour la réalisation de cette étude ont débuté au milieu de l'année 2006, donnant lieu à une mission de collecte des données réalisée par les services de l'OGEFREM à BENI afin de statuer sur l'opportunité du projet.

Ensuite suivra une collecte des données économiques et techniques ainsi qu'une étude de marché réalisées à BENI par l'équipe d'experts en charge du projet accompagnés d'un ingénieur du Bureau Technique de Contrôle (BTC).

L'étude de marché et la collecte des données à Beni furent complétées par une série d'informations recueillies à Kinshasa au mois de mars 2008 sur les possibilités de financement du projet ainsi que sur certains aspects administratifs et économiques y relatifs.

Les recherches et réflexions menées dans le cadre de la réalisation de la présente étude de faisabilité présentent un coût global évalué à 48.360 dollars américains repartis de la manière suivante :

- Missions de collecte des données : USD 8.360

- Honoraires BTC : USD 20.000

<sup>29</sup> [www.Setra.Developpement-Durable.Gouv.Fr/Les-Batiments-Logistiques-Fonction.Html](http://www.Setra.Developpement-Durable.Gouv.Fr/Les-Batiments-Logistiques-Fonction.Html).

<sup>30</sup> Conférence des Nations Unies pour le Commerce et le Développement, 2011.

- Collation des experts de la DPD : USD 20.000

### Résultats :

Le coût d'investissement total du projet est estimé à 11.047.565 et se présente de la manière suivante :

#### Evaluation du coût d'investissement total du projet :

	Désignation des Investissements	Coût en USD
01	Dépenses préliminaires	183.560
02	Acquisition terrain & travaux de génie	9.428.840
03	civil	1.104.360
04	Equipements BFR	330.805
	<b>Total Investissement</b>	<b>11.047.565</b>

Source : établie par nos soins à partir des données du projet.

#### 4.1.3. Coût d'exploitation

Le coût total d'exploitation sur toute la durée de vie du projet (25 ans) est estimé à 15.913.623 dollars américains, soit une moyenne annuelle de 636.545 dollars. Confère l'estimation des charges d'exploitation ci-haut

### Conclusion :

L'effet du projet sur les finances publiques est positif car, le projet rapporte plus qu'il ne coûte à l'Etat. Du point de vue des finances publiques, le projet est largement rentable.

En définitive, le projet aura un impact indéniable sur l'emploi dans la région, Au regard des précautions prises en matière d'environnement, le projet n'a pas d'impact négatif significatif à relever, mais plutôt un impact positif qui consiste en la modification, dans le sens de la modernisation, de son milieu de localisation.

## 4.2. Revue empirique sur les ports sec au niveau internationale

### 4.2.1 Présentation de projet du port sec de Gao

L'engorgement des zones d'entreposage dans les ports de transit des marchandises maliennes, se traduit par le paiement de frais d'entreposage hors entrepôts maliens 5 fois plus chers à nos opérateurs économiques.

Dans le but de soustraire les marchandises maliennes à ses taxations, il est envisagé la création d'un port sec à Gao. Ce port sec permettra de constituer des stocks suffisant en territoire malien.

Le port sec de Gao sera constitué des stations douanières intérieures qui faciliteront le stockage, le conditionnement et la distribution sous douane de produits stratégiques pour l'économie malienne tant à l'importation qu'à l'exportation.

#### **4.2.2. Objectifs du projet**

Le projet de port sec de Gao a pour objet la diminution du coût et l'amélioration de la disponibilité des produits de consommation pour les populations du Nord

##### **+ Objectifs macro-économiques**

La maîtrise du volume des échanges ainsi que la maîtrise des statistiques nationales qui constituent un outil stratégique de politique économique.

##### **+ Objectifs micro-économiques**

La réduction des coûts et de la durée d'acheminement des produits à travers un pôle unique qui regroupe tous les intervenants.

##### **+ Objectifs stratégiques**

Le paiement des frais d'entreposage et de passage dans l'entrepôt aux opérateurs économiques nationaux.

#### **4.2.3. Méthodologie du projet**

Le port sec de Gao sera bâti sur une superficie de 25 hectares. L'aménagement concerne l'ensemble de la superficie disponible y compris les espaces réservées aux extensions futures.

Dans le cadre de la réalisation du Port Sec de Gao les aménagements à effectuer sont les suivants : les plates formes, les bâtiments (bureaux de l'administration, des contrôles, des prestataires,...) et clôtures, les entrepôts et hangars, les voiries et les parkings, le drainage des eaux pluviales, le réseau électrique, le réseau de téléphonie et le réseau d'adduction d'eau et de sécurité incendie ainsi que tous les équipements nécessaires (engins de manutention, de pesage, de stockage, etc.)

#### **4.2.4. Cout du projet**

Sur la base des études réalisées pour la création de port sec à Kayes et Sikasso par la direction nationale des transports terrestres et fluviaux, l'ensemble des infrastructures et équipements du port sec de Gao est estimé à 4 250 000 000 FCFA répartie en 4 phases :

Installations de base : 1 250 000 000 FCFA

Extension 1 : 1 000 000 000 FCFA

Extension 2 : 1 000 000 000 FCFA

Extension 3 : 1 000 000 000 FCFA

L'étude réalisée sur la zone logistique de port sec de GAO à travers ce rapport emmène à apprendre que La zone logistique est un maillon essentiel de la distribution portuaire et maritime. Et pour le port GAO qui est considéré comme un port de transbordement par excellence, la notion de logistique jouit d'une place importante dans l'économie nationale de pays dans le plan économique et sociale car elle augmente le pourcentage de PIB et en plus elle crée de l'emploi pour absorber le taux de chômage de pays.

### **4.3. Projet de création de port sec de TORI de BENIN**

#### **4.3.1. Objet de projet de port de TORI**

Le port sec de TORI se situe A 40 KM de Cotonou (et 10 KM d'ALLADA), il est prévu pour servir de zone portuaire terrestres de décongestionnement du port actuel pour la desserte de la zone centre de pays. Parakou étant la future zone logistique pour le nord ainsi que les pays de l'hinterland (Niger et nord de Nigeria)

En raison de la position stratégique évoquée plus haut du port de TORI construit en eau profonde, ce dernier connaît un achalandage accru depuis les dix dernières années. Comme corollaire de cette situation a priori avantageuse, les séjours des navires mis en rade dans les eaux territoriales Béninoises en attendant leur entrée a quai pour le dépotage des cargaisons s'avère plus en plus trop longs.

Le projet vise à :

- Désengorger le port (en eau profonde) de Cotonou ;
- Réduire les délais d'attentes des navires ;
- Contribuer a l'amélioration de port de Cotonou ;
- Contribuer au développement de l'économie nationale.

#### **4.3.2. Méthodologie de projet**

La méthodologie adoptée pour la réalisation du projet TORI est constituer eu deux partie :

La première partie est constituer de faisabilité technique et économique, elle contient l'évaluation techniques et économiques de projet de port TORI

La deuxième partie se base sur une étude environnementale est modulée en fonction des différentes activités qui la constitue à savoir, la description de projet, la description du milieu récepteur, l'analyse environnementale, la proposition de mesures et l'élaboration de gestion environnementale.

### 4.3.3. Résultats

Le cout global de l'aménagement de port sec de Cotonou a été chiffré à 70 milliard de F CFA.

Ce cout se décompose comme suit :

- Construction des voies désertes (routière et ferroviaire) estimé à 17,2 milliard F CFA
- Construction de terre-plein et zoning égale à 28 milliard F CFA.
- Machine (grue, camion dotée de GPRS, matériels et outillages) égale à 4,7 milliard F CFA.
- Construction et équipement des logements sociaux égaux à 8 milliard F CFA.
- Construction des infrastructures accessoires de projet égale à 12 milliard F CFA.

Grace à la présente étude préliminaire, un bon nombre d'impact négatifs et positifs liés à la réalisation du projet ont été identifié et des approches de solution pour leur amélioration suggérées. Ces impacts ne seraient être exhaustifs à la phase actuelle des études.

Aussi, les recommandations des propositions de mesures et d'études complémentaires pour l'étude d'impact environnementale et sociale ont été formulées afin de contribuer au succès de la phase à suivre pour la réalisation de ce projet.

Et enfin, étudier le tracé des voies ferrées de raccordement au réseau de L'OCBN dans le sens de l'évitement de dégâts majeurs, afin de minimiser les dégâts et les éventuels dédommagements subséquents.



## CONCLUSION

Au terme de ce chapitre, nous avons présenté brièvement l'importance des ports et l'enjeu de ces derniers dans l'économie d'un pays, tout en essayant d'expliquer la notion du port sec et les zone logistiques extra portuaire, en procédant par des revues empiriques sur les ports secs et les zone logistique au niveau mondiale.

Cependant, il est évident que l'importance des infrastructures et la performance des équipements portuaires joue un rôle efficace et nécessaire dans les échanges commerciaux internationaux.

Notons aussi que la fonction de la logistique a évolué, car elle demande de plus en plus de prise d'initiative, de compréhension et de polyvalence des problèmes liés aux organisations et aux activités professionnelle et aux processus de travail.

CHAPITRE II :

PRESENTATION DE  
L'ENTREPRISE PORTUAIRE DE  
BEJAIA (EPB).

## INTRODUCTION

La gestion et l'exploitation des ports ont traditionnellement favorisé le secteur privé, car les entreprises privées ont des incitations plus fortes et sont dotées de plus grandes compétences logistiques, ce qui leur permet d'exploiter les ports avec une plus grande efficacité que L'État.

Le présent chapitre est consacré à la présentation de notre lieu de stage, qui est l'Entreprise Portuaire de Bejaia (EPB).

### 1. Présentation de l'EPB

Le port de Bejaia joue un rôle très important dans les transactions internationales vu sa place et sa position géographique. Il est aujourd'hui 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, l'ont fait évoluer depuis le milieu des années 1990 pour être classé aujourd'hui 1er port d'Algérie en marchandises générales et 3<sup>ème</sup> port pétrolier. Il est également le 1<sup>er</sup> port du bassin méditerranéen certifié pour les trois systèmes ISO 9001.2000 pour la qualité, ISO 14000 pour l'environnement et OHSAS 18001 pour l'hygiène, santé et sécurité au travail, et à avoir ainsi installé un système de management intégré.<sup>31</sup>

#### 1.1. 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 Bejaia ; 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).

---

<sup>31</sup> Journal officiel de L'entreprise Portuaire de Bejaia.

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,<sup>32</sup> 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 1.700.000.000 Da, détenues à 100% par la Société de Gestion des Participations de l'Etat «Ports », par abréviation « SOGEPORTS ».

## **1.2. Situation géographique**

Le port de Bejaïa, est délimité :


- 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.

## **1.3. Mouillage**

Connue pour être l'une des meilleures de la côte algérienne, la rade de Bejaia offre d'excellentes potentialités en matière de protection et des fonds propices à un bon mouillage, avec des profondeurs allant de 10m à plus de 20m . Abrisée de tous les vents sauf du nord est à l'est, la rade est limitée par une ligne imaginaire s'étendant du Cap Carbon au Cap Aokas. Pour les pétroliers la zone de mouillage est située à l'est du Chemin d'accès.

## **1.4. Données techniques et équipements**

### **1.4.1. Données techniques**

 **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

<sup>32</sup> Compagnie Nationale Algérienne de Navigation

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 de plus 3000 ml de quai, répartis entre 16 postes à quais pour navires de marchandises générales, 03 postes à quais pour navires pétroliers, un poste RO/RO et un poste gazier.

✚ **Les ouvrages de protection(Jetées) :**

La longueur et la profondeur du bassin du port est représenter comme suite :

**Tableau n°01 :** les jetées du port de Bejaia, longueurs et profondeurs du bassin.

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

Source : Données collectées au niveau 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**

Ce tableau représente les ouvrages d'accostage

**Tableau n°02** : la dénomination du quai, numéro des postes, la longueur et la profondeur du quai.

Dénomination du Quai	N° des postes à quais	Bassins	Profondeurs (m)	Longueurs
Port pétrolier	01 à 03	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 : Données collectées au niveau de l'EPB.

**✚ Installations** : les principales installations du port sont :

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

**✚ Zones extra- portuaires** : l'EPB dispose de deux terrains en dehors de l'enceinte portuaire pour y développer des ports-secs et zones extra-portuaire. Le premier, situé à 05 Km du port dans la commune d'IGHIL OUBEROUAK, est d'une superficie de 56.048 m<sup>2</sup>. Cette zone qui sera dédiée exclusivement aux conteneurs est constituée de deux hangars de 20.010 m<sup>2</sup> et 750 m<sup>2</sup> et de 02 entrées principales. Le deuxième terrain situé dans la commune de TIXTER dans la Wilaya de Bordj-Bou-Arredj est d'une superficie de 20 hectares répartis en 02 zones : la zone A dédiée au terminal ferroviaire et la zone de réception des conteneurs d'une superficie de 141.676 m<sup>2</sup>. La zone B est un espace dédié pour le stockage logistique, d'une superficie de 44.238 m<sup>2</sup>.

### 1.4.2. Equipements

#### ✚ Equipements de Manutention

Ce tableau nous indique les différents équipements de manutention :

**Tableau n°03 : Les équipements de manutention**

Désignation	Capacité	Nombre d'engins
Chariots élévateurs à pinces	< à 3 T	06
Chariots élévateurs à fourches	< à 3 T	10
	5 T	09
	8 T	04
	10 T	06
	18 T	04
	28 T	03
	42 T	01
	52 T	01
Pelles chargeuses	< 1.5	08
Rétro chargeurs		02
Chargeurs sur pneus	04 m3	01
Stackers	38 T	02
Tracteurs remorques	38 T	03
	50 T	04
Grue Gottwald HMK 260E	80 T	01
Grue Gottwald HMK 170E	63 T	01

Désignation	Capacité	Nombre d'engins
Grues LIEBHERR	63 T	03
Grue portuaire LIEBHERR	124 T	01
Grues portuaires LIEBHERR	64 T	03
Grues auto mobiles LIEBHERR	50 T	02
Grue auto mobile GROVE	59 T	01
Portique à grain VIGAN	550 T	01

Source : Données de l'EPB

### Équipements Navals

#### Equipements de Remorquage :

- CAP CARBON
- CAP SIGLI
- SEYBOUSE 3
- CHELIFF VI
- CAP BOUAK II

#### Equipements de Pilotage :

- GOURAYA 3
- CAP-BOUAK
- CANOT MINA 4
- CANOT MINA 5
- SIDI BOUALI
- SIDI YAHIA
- BUGIA
- EL MARSA
- OUED DAS
- BIR ESSELAM

## 1.5. Activités et description des services de l'EPB

### 1.5.1. Activités

Les principales activités de l'entreprise sont :

- L'exploitation de l'outillage et des installations portuaires.



- L'exécution des travaux d'entretien, d'aménagement et de renouvellement de la super structure portuaire.
- L'exercice du monopole des opérations d'acconage et de manutention portuaire.
- L'exercice du monopole des opérations de remorquage, de pilotage et d'amarrage.
- La police et la sécurité portuaire dans la limite géographique du domaine public portuaire

### 1.5.2. Description des services

- **L'acheminement des navires de la rade vers le quai** : Dans certains cas exceptionnels, d'arrivée massive en rade, les navires restent en attente dans la zone de mouillage (rade) jusqu'à obtention de l'autorisation de rejoindre un poste à quai. Cette dernière est délivrée après une conférence de placement qui se tient quotidiennement au niveau de la Direction Capitainerie. L'acheminement des navires se fait par des opérations d'aide à la navigation identifiées par le remorquage, le pilotage et le lamanage.
- **Le remorquage** : Il consiste à tirer ou à pousser le navire, pour effectuer les manœuvres d'accostage, de déhalage ou d'appareillage du navire. Il consiste également à effectuer les opérations de convoyage et d'aide dans l'exécution d'autres manœuvres.
- **Le pilotage** : Il est assuré de jour comme de nuit par la Direction Capitainerie et est obligatoire à l'entrée et à la sortie du navire. Il consiste à assister le commandant dans la conduite de son navire à l'intérieur du port.
- **Le lamanage** : Il consiste à amarrer ou désamarrer le navire de son poste d'accostage.
- **Les opérations de manutention et d'acconage pour les marchandises** : elles consistent en :
  - ✚ Les opérations d'embarquement et de débarquement des marchandises.
  - ✚ La réception des marchandises.
  - ✚ Le transfert vers les aires d'entreposage, hangars et terre-pleins, ports secs.
  - ✚ La préservation ou la garde des marchandises sur terre-pleins ou hangar et hors port.
  - ✚ Pointage des marchandises.
  - ✚ La livraison aux clients.

La manutention et l'acconage sont assurés, par un personnel formé dans le domaine. Il est exercé de jour comme de nuit, réparti sur deux vacations de 6h à 19h avec un troisième shift

optionnel qui s'étale entre 19h et 01h du matin. Pour des cas exceptionnels, ce dernier peut s'étaler jusqu'à 7 h du matin.

D'autres prestations sont également fournies aux navires et aux clients telles que :




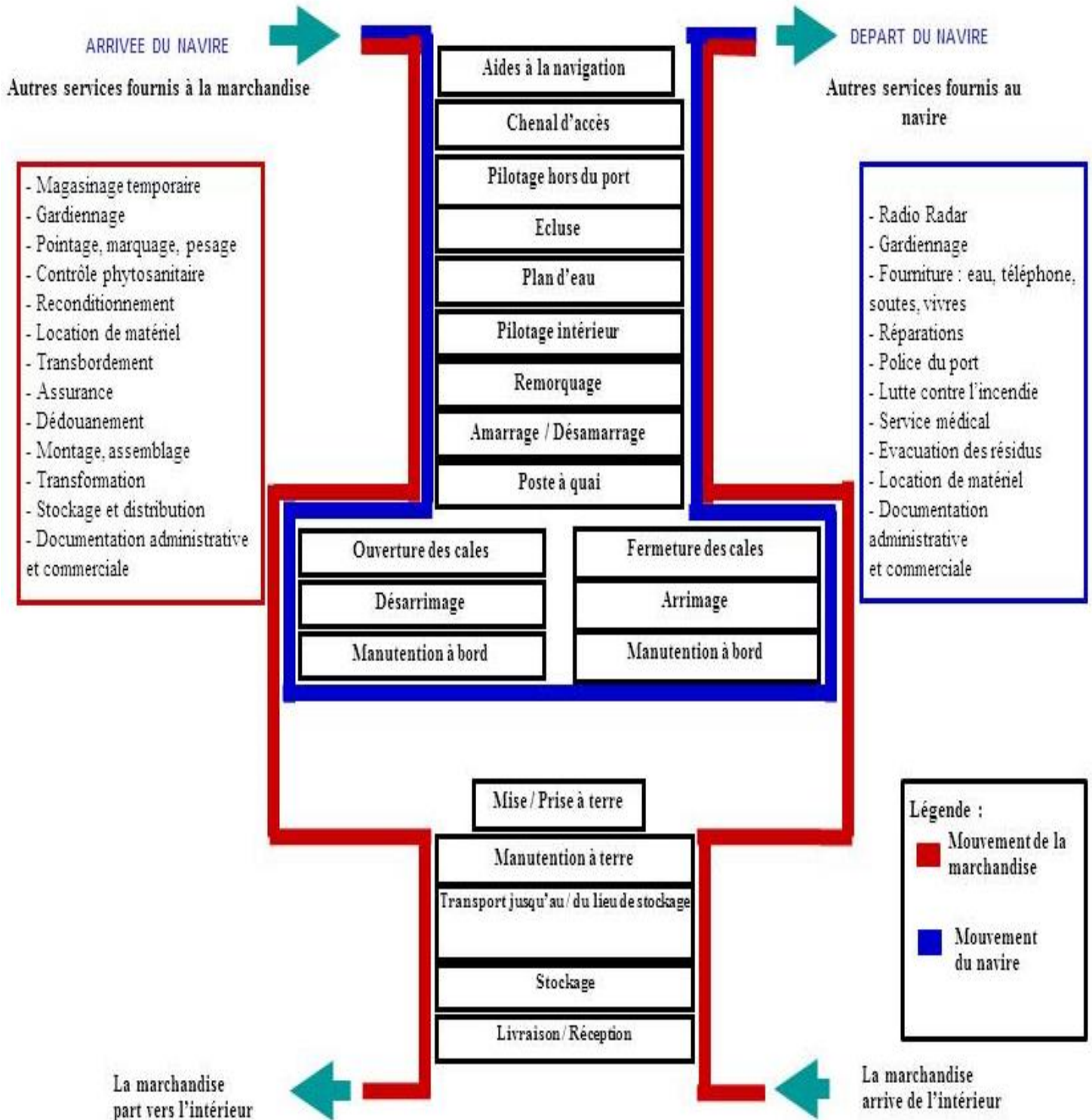
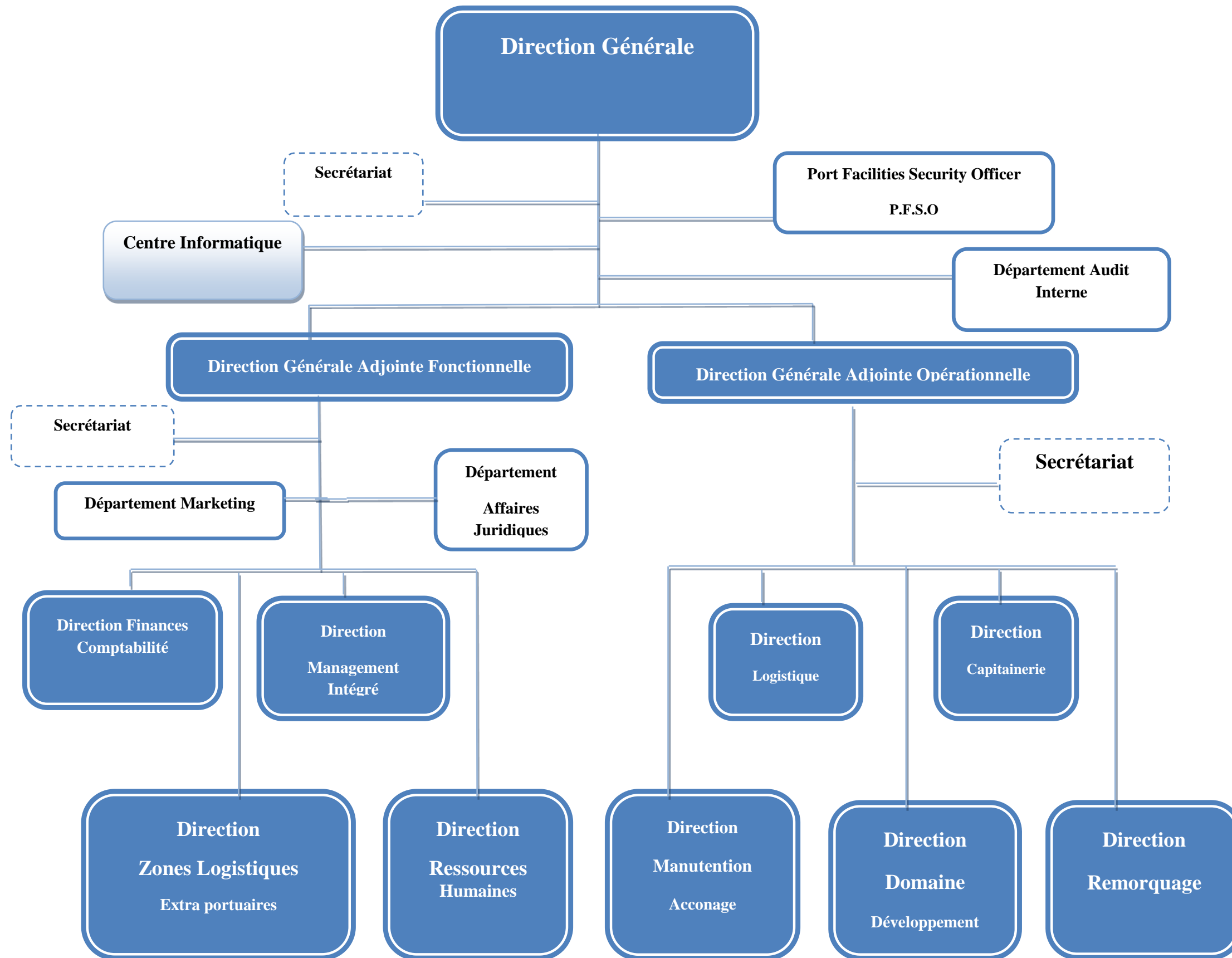
-  Enlèvement des déchets des navires et assainissement des postes à quai.
-  Pesage des marchandises (ponts bascules).
-  Location de remorqueurs ou vedettes (pour avitaillement des navires, transport de l'assistance médicale, assistance et sauvetage en haute mer).

Figure n°01 : processus d'acheminement d'un navire.



Source : document interne du service finance et comptabilité de l'EPB.

Figure n°02 : Organigramme de l'entreprise portuaire de BEJAIA. (Source : données de l'EPB)



## 2.1. L'organisation de l'EPB

L'Entreprise portuaire de Bejaia est dotée d'une organisation basée sur plusieurs structures, parmi ces différentes structures et directions on peut citer :

### 2.1.1. Directions opérationnelles

Ces structures dépendent de la Direction Générale Adjointe Opérationnelle, celles-ci prennent en charge les activités sur le terrain et qui ont une relation directe avec les clients.

#### 2.1.1.1. 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* 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 recueille les commandes des clients (équipes et engins) pour le traitement de leurs navires.

#### **2.1.1.2. Direction logistique (DL)**

Elle est chargée de mettre à la disposition de la Direction de la manutention et de l'acconage les moyens matériels nécessaires pour le déchargement des marchandises et leur transfert vers les lieux d'entreposage.

#### **2.1.1.3. 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.

#### **2.1.1.4. 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.

#### **2.1.1.5. 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 :

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

#### **2.1.1.6. Direction du management intégré (DMI)**

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 mise en œuvre et l'aboutissement des actions correctives, préventives et projets d'améliorations.

#### **2.1.1.7. Direction finances et comptabilité (DFC)**

Elle a pour mission :

- 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).

#### **2.1.1.8. 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 a pour mission :

- 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 automobile, assurances, ...etc.).

### 2.1.1.9. Direction zones logistiques extra portuaires

Elle a pour mission :

- Elaborer les schémas de développement technique, organisationnel, commercial et opérationnel des zones logistiques extra-portuaires.
- Suggérer les axes stratégiques pour le développement et la promotion des activités multimodales.
- Elaborer les procédures de gestion et de fonctionnement opérationnel des sites logistiques.
- Accompagner la Direction Générale pour l'obtention des différentes autorisations et agréments nécessaires pour l'opérabilité optimale du site.




### 2.2.1. Marché et hinterland

L'hinterland direct du port de Bejaia, qui s'étend sur un rayon de 250 Km, compte un peu plus de 12 millions d'habitants, répartis sur 10 wilayas ou départements. C'est la zone la plus dense en matière de branches d'activités économiques, tant industrielles que commerciales, et plusieurs projets d'envergures nationales sont en cours de réalisation ou projetées dans le cadre d'un plan national global de développement.

L'hinterland segmenté en trois zones principales, la zone de l'Algérois, la zone des Hauts plateaux et la zone de la SOUMMAM, compte plusieurs zones industrielles et zones d'activité dont les plus importantes sont : les zones de Rouïba, Réghaia et Corso dans le segment de l'Algérois, les zones industrielles de Sétif, El- Eulma, M'sila et Bordj Bou Arreridj dans le segment des hauts plateaux et les zones industrielles d'Akbou, d'EL Kseur, et de Bejaïa dans le segment de la SOUMMAM.

L'espace portuaire est structuré autour d'éléments d'envergure : infrastructures portuaires (terminaux, quais, infrastructures industrielles), stockage, énergie, tissu industriel et zones à vocation d'accueil d'entreprises industrielles (CEVITAL, OAIC, COGB,...).

Les critères de segmentation du marché du port sont les suivants :

-  Typologie Produit.
-  Typologie Client.
-  Zone géographique.



### 2.2.2. Typologie Produit

Deux segments sont identifiés :

➤ **Selon la nature de la marchandise**

Différents types de marchandises transitent par le port de Bejaïa, la diversité de ces produits implique nécessairement une adaptation des moyens d'exploitation pour répondre aux exigences techniques et améliorer les conditions de traitement des marchandises. La segmentation peut alors se faire selon la nature de la marchandise (conteneurs, céréales, bois, produits ferreux, produits divers, produits pétroliers, matériaux de construction,..)

➤ **Selon les types de navires**

Plusieurs types de navires transitent par le port de Bejaïa et cela peut nécessiter la spécialisation des postes à quai. (Pétroliers, porte-conteneurs, céréaliers, RO/RO,...)

### 2.2.3. Typologie clients

De par sa position géographique et son label qualité, l'Entreprise Portuaire de Bejaïa détient un portefeuille client composé de :

- ✚ Consignataires agissant pour le compte d'armateurs nationaux et étrangers pour les lignes régulières, le tramping et le transport d'hydrocarbures.
- ✚ Transitaires représentant les opérateurs économiques dans les opérations d'import – export.
- ✚ Chargeurs et réceptionnaires de marchandises générales.
- ✚ Industriels opérant dans divers secteurs d'activité implantés au niveau du port et sur le territoire national.
- ✚ Passagers sur la ligne Bejaïa/Marseille.
- ✚ Commandants de navires en escale au port.

### 2.2.4. Typologie zone géographique

Le marché peut être segmenté en trois zones principales qui constituent l'hinterland immédiat du port : la zone de l'Algérois, la zone des Hauts plateaux et la zone de la SOUMMAM.

## **Conclusion**

Nous avons vu tout au long de ce chapitre, l'importance des ports et l'enjeu de ces derniers dans l'économie d'un pays.

La ville et le port de Bejaïa disposent de ce fait, de dessertes routières reliant l'ensemble des villes du pays, de voies ferroviaires et d'un aéroport international, c'est pour cela qu'il est considéré l'un des ports les plus puissants du pays.

Vu le manque d'espaces du port pour l'entreposage et le stockage, l'entreprise portuaire de Bejaïa cherche d'autre solution afin d'élargir son activité. Ainsi, l'EPB vise à créer d'autres espaces hors port, c'est-à-dire, la création des zones logistiques extra portuaires et des ports secs. C'est pour cela que dans notre chapitre suivant, nous essaieront de définir ces derniers et de démontrer leurs importances et aussi leurs rôles, qui sont principalement très efficaces surtout pour désengorger la ville et permettre de crier de la valeur ajoutée.

## CHAPITRE III

# CREATION D'UNE ZONE LOGISTIQUE EXTRA PORTUAIRE A TIXTER

## **Introduction**

Ce chapitre, qui est le cas pratique, va être consacré pour l'étude d'un projet d'investissement, il s'agit d'un projet de création d'une zone logistique extra portuaire à TIXTER pour l'entreprise portuaire de Bejaïa.

Plus concrètement, on commencera par une présentation du projet de création de la Zone Logistique Extra Portuaire de TIXTER. Ensuite, on abordera une étude technico-économique de ce projet, et enfin, on présentera une étude financière, qui permettra d'évaluer les différents résultats acquis selon les critères du choix d'investissement

### **SECTION 1 : PRÉSENTATION DU PROJET DE CRÉATION DE LA ZONE LOGISTIQUE EXTRA-PORTUAIRE DE TIXTER**

C'est dans le cadre de la recherche de solutions en vue d'améliorer la fluidité du commerce extérieur et l'efficacité logistique, que l'EPB compte développer une plate-forme logistique à BBA. Au regard de cette nouvelle vision de développer l'efficacité logistique et fort de l'expérience acquise, le port de Bejaïa compte faire appel, par manifestation d'intérêt, à un partenaire logisticien, pour la création d'une filiale qui se chargera des prestations logistiques, avec de nouvelles fonctions telles que le groupage/dégroupage, la gestion des stocks.

#### **1.1. Présentation du projet**

L'idée même de développer les plates-formes logistiques est née du désir d'anticiper sur les besoins des clients. En effet, ces derniers désirent, en premier lieu, recevoir un service global, c'est-à-dire se faire livrer la marchandise dans les lieux de production, au temps voulu (services de bout-en-bout ou de porte-à-porte).

L'autre facteur qui a déterminé le projet de création de cette zone logistique est l'exiguïté des espaces dans l'enceinte portuaire, ce qui pousse vers l'extension des surfaces d'entreposage à l'extérieur du port.

#### **1.2. Présentation du site**

Le site choisi est située dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj, à mi-chemin du chef-lieu de cette dernière et de Sétif. D'après l'entretien qu'on a réalisé avec le Chef du service Finance et Comptabilité, l'implantation de cette zone extra-portuaire est motivée par le souci de décongestionner le port, de fluidifier l'acheminement des marchandises vers les opérateurs, de créer de la valeur ajoutée en matière de logistique en mettant en place d'autres prestations

annexes qui pourraient être apportées à la marchandise, telles que le groupage / dégroupage, le conditionnement.

Par ailleurs, le choix de la localisation est aussi déterminé par le rôle stratégique de cette région (BBA et Sétif), qui constitue une plaque tournante du commerce au niveau de la région des hauts plateaux. En outre, l'existence de zones industrielles dynamiques dans les deux Wilayas et le développement de la ZIDI (zone industrielle de développement intégré), projet pilote au niveau de BBA, plaident également en faveur de la création de cette zone logistique extra-portuaire. Au vu du potentiel économique de la région des hauts plateaux, le projet vise donc à constituer un pôle logistique de soutien aux industriels et opérateurs économiques de cette dernière. Enfin, la proximité du terrain d'assiette de la voie ferrée et de l'autoroute Est-Ouest a également pesé dans le choix de l'implantation de la plateforme.

Signalons qu'afin de rehausser le potentiel logistique du terrain et pourvoir à des conditions optimales d'exploitation, l'Entreprise Portuaire de Bejaïa (EPB) a sollicité et obtenu l'extension du terrain d'assiette.

### 1.3. Choix du lieu d'implantation

La Wilaya de BBA est un choix qui résulte d'une étude de faisabilité technique et économique du projet. Parmi les arguments ayant pesés dans le choix, on peut citer :

- ✚ 30% du trafic conteneurisé et 36% du trafic de marchandises non conteneurisées qui transitent par le port de Bejaia est à destination des hauts plateaux. (statistique de 2015)
- ✚ BBA et Sétif sont une plaque tournante du commerce au niveau de la région des hauts plateaux.
- ✚ Accompagner le développement de la ZIDI (zone industrielle de développement intégré), qui est aujourd'hui un projet pilote au niveau de la wilaya de BBA.
- ✚ Le terrain est à proximités de la voie ferrée et de l'autoroute Est-Ouest.
- ✚ Le terrain en question (TIXTER) est pratiquement plat et est situer entre BBA (à 30 km de BBA) et Sétif (à 40 km).
- ✚ Sétif et BBA dispose tous deux de zones industrielles très dynamiques.

### 1.4. Objectifs spécifiques du projet

- Transport de bout en bout à proximité des clients
  - ✚ Transport sans rupture de chaîne.
  - ✚ Proximité du Marché.

- ✚ Cycle de transport raccourci.
- ✚ Transport massifiés à coûts réduits.
- ✚ Développement de la prestation de bout en bout.
  
- Désengorger le Port et les Routes qui y mènent
  - ✚ Séjour très court au niveau du Port.
  - ✚ Gain de capacité au niveau du port.
  - ✚ Transport Ferroviaire au Port Intérieur des Hauts Plateaux.
  - ✚ Réduction du nombre de camions sur la route.
  
- Développer la logistique des Hauts Plateaux
  - ✚ Création d'une zone d'activité logistique.
  - ✚ Développer de nouveaux métiers et emplois.
  - ✚ Faire de BBA une plaque tournante logistique.
  - ✚ Créer de la valeur ajoutée dans la logistique.
  - ✚ Former les ressources locales dans la logistique.

## 1.5. Description du projet

### 1.5.1. Description fonctionnelle de la ZLEP

À court terme, la fonction stratégique de cette ZLEP<sup>33</sup> est de proposer tous les services spécialisés associés aux conteneurs dans les flux d'importation, y compris celui de stockage temporaire. Elle jouera un rôle fondamental dans l'optimisation des processus logistiques associés aux procédures douanières. En outre, cette ZLEP proposera tout type de services liés aux conteneurs (entretien, lavage, prises électriques, réparation, ...). À long terme, on prévoit l'intégration de la ZLEP comme un secteur fonctionnel différencié avec d'autres fonctions stratégiques, dans le cadre du développement d'une plate-forme logistique intégrée

### 1.5.2. Prestations assurées

Les différentes prestations logistiques qui seront assurées sont:

- ✚ Un dégroupage sur la plate-forme sous douane import.
- ✚ Une consolidation de l'ensemble des flux par destination (groupage)
- ✚ Un dédouanement au sein de la plate-forme logistique

---

<sup>33</sup> ZLEP : Zone Logistique Extra Portuaire.

- ✚ Des livraisons rapides ainsi que des enlèvements réguliers
- ✚ Organisation des départs et arrivées des conteneurs / remorques / camions depuis et à destination du port de Bejaïa et des autres ports éventuellement.
- ✚ Des services liés aux conteneurs (entretien, lavage, réparation,.....)

### 1.5.3. Apport des partenaires

L'Entreprise Portuaire de BEJAIA (**EPB**) est engagé à fournir un terrain à exploiter avec un trafic de conteneurs déjà existant, un portefeuille des clients acquis, un renforcement du terre-plein déjà existant et aussi afin de développer un transport par voie ferré.

Tandis que, les partenaires devront fournir une technologie et un savoir-faire en matière de logistique, un suivie de l'exécution de ce projet, et enfin proposer un marché.

### Conclusion

Le projet de création de plate-forme logistique à BBA est d'intérêt prioritaire pour le développement futur du port de Bejaïa afin de ne pas limiter sa capacité de croissance à moyen et long terme.

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.

L'offre logistique est totalement absente en Algérie, ce qui permettra d'apporter de nouveaux services aux clients et industriels.

## SECTION 2 : ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE

La stratégie adoptée par le port de Bejaia consiste à jouer un rôle de pivot, sur le plan logistique dans le développement économique des régions constituant son Hinterland. Le développement des plateformes logistiques répond à cette ambition et s'intègre parfaitement dans cette stratégie. Il en est ainsi du projet de création de plateformes logistiques de TIXTER.

Notons aussi qu'au vu du potentiel économique de la région des hauts plateaux et afin de constituer un pôle logistique de soutien aux industriels et opérateurs économiques, que l'Entreprise Portuaire de Bejaia a sollicité la Wilaya de Bordj Bou Arreridj afin d'étudier la possibilité d'une extension du terrain déjà acquis .Cette sollicitation s'inscrit dans le cadre d'une démarche prospective afin de rehausser le potentiel logistique du terrain, et avoir accès à des conditions optimales d'exploitation.

L'Entreprise Portuaire de BEJAIA à entamer une demande de concession d'un terrain de 30 ha situer juste a coter de celui déjà occupé a été introduite auprès de la willaya de Bordj Bou Arreridj, pour porter la capacité totale du terrain à 50 ha.

### 2.1 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, durant les années de 2011,2012 et 2013.

**Tableau n°04** : les différents agrégats de gestion de l'EPB entre 2011 et 2013.

<b>Rubriques</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>Chiffre d'affaires</b>	3 566 032 870,65	4 457 990 974,19	4 759 844 866,30
<b>Consommations intermédiaires</b>	330 284 738,53	325 870 306,86	484 364 415,44
<b>Valeurs ajoutée</b>	3 234 674 307,82	4 123 003 916,41	4 271 100 439,11
<b>Frais du personnel</b>	1 189 253 084,31	1 641 392 000,10	1 817 833 526,35
<b>Excédent brut d'exploitation (EBE)</b>	1 968 355 209,50	2 369 263 945,72	2 314 786 883,56
<b>Amortissement</b>	301 721 806,92	366 124 404,29	442 412 553,62
<b>Résultat financier</b>	259 664 745,36	440 599 535,84	253 204 071,48
<b>Résultat ordinaire avant impôt</b>	1 785 036 569,66	2 386 007 231,54	2 061 820 844,23
<b>Impôt (dont impôt différés)</b>	384 960 578,41	477 917 245,79	449 828 343,25
<b>Résultat net</b>	1400 075 991,25	1 908 089 985,75	1 611 992 500,98
<b>Effectif</b>	1 401	1 451	1 469

Source : Données collectées au niveau de l'EPB.

On remarque que le chiffre d'affaire est en augmentation d'année en année, ce qui démontre l'importance et le potentiel du port de Bejaïa. Il en est de même pour le résultat net qui est aussi en progression, ce qui illustre la pérennité et la santé financière de l'entreprise. En ce qui concerne les effectifs, ils sont aussi en progression chaque année, ce démontre l'importance de l'activité portuaire en termes de création d'emplois.

### 2.2 Analyse de l'existant

Il s'agit à ce stade de valoriser et de mettre en évidence l'envergure de l'activité et le potentiel du site pour être dédié à des fonctions logistiques productrices de valeur ajoutée.



### 2.2.1 Analyse chiffrée de l'activité

Les trafics ciblés au niveau de la future zone logistique extra portuaire de TIXTER sont essentiellement les marchandises conteneurisées et homogènes (Bois, produits métallurgiques,...etc.).

Le choix de ces segments se base sur les éléments suivants :

- Volume et Homogénéité du trafic (en constante évolution);
- Conditions opérationnelles de déchargement et d'enlèvement se rapprochant des conditions idoines en matière d'inter modalité;
- Caractéristiques physiques du conditionnement (facilité de chargement, de transport et de stockage);
- Importance, qualification et intérêts des clients concernés, avec une demande exprimée en matière de prestations logistiques intégratives ;

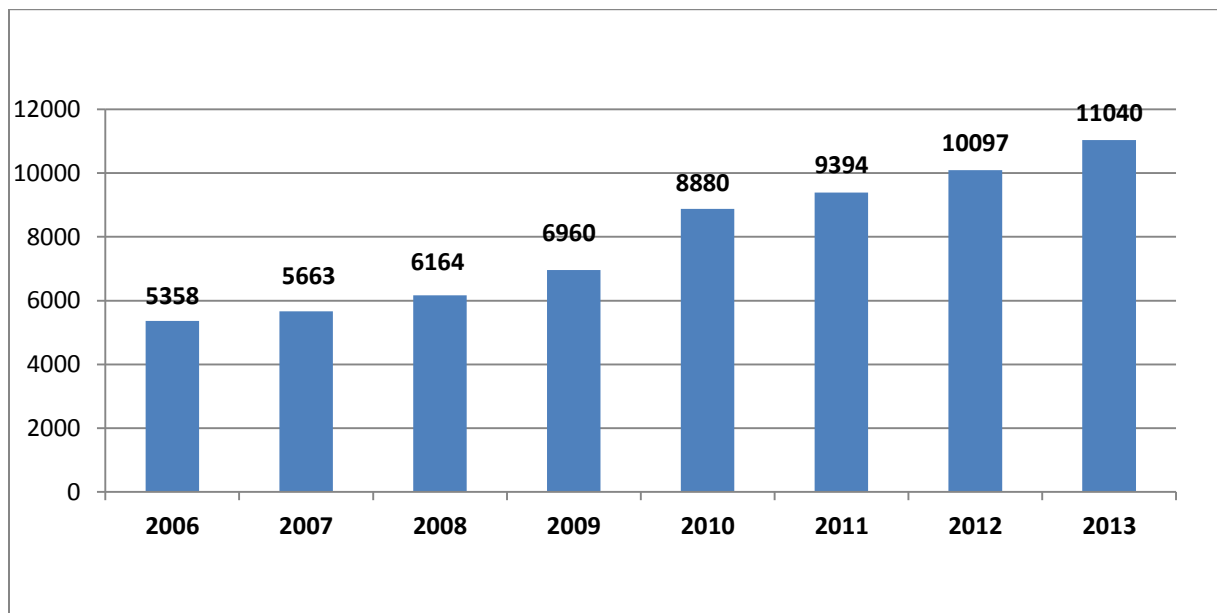
#### 2.2.1.1 Analyse du trafic actuel

Dans ce qui suit, nous allons décliner les dimensions liées à l'envergure du trafic global et plus spécifiquement pour le conteneur et les marchandises homogènes de manière rétrospective et prospective, afin d'estimer plus tard l'étendue du potentiel de trafic que pourrait absorber le site de TIXTER.

##### a) Rétrospective du trafic global des marchandises générales :

La figure n° 3 nous indique l'évolution annuelle du trafic hors hydrocarbures (marchandises générales) au port de Bejaia depuis l'année 2006.

On remarque que le trafic de marchandises générales est en forte augmentation ; il s'accroît avec une moyenne de plus de **11** % par an (en tenant compte de 2006 comme année de référence). Cette tendance haussière pousse inévitablement à la saturation de la capacité du terminal portuaire, c'est ce qui pousse l'entreprise à chercher une solution de stockage hors port.

**Figure n °03** : diagramme représentant le trafic global des marchandises générales.

Source : Réalisé par nos soins à partir des données de l'EPB.

### b) Rétrospective des trafics ciblés

Le tableau ci-dessous nous renseigne sur l'évolution du trafic conteneurisé et certaines marchandises homogènes en tonnage et en en unité.

**Tableau n°05** :L'évolution du trafic conteneurisé (marchandises conteneurisées, bois et le fer/aciers) entre 2006 et 2013.

Segment de Produit	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	TCA M <sup>34</sup> (%)
<b>Marchandises conteneurisées (tonne)</b>	515 300	626 000	750 000	897 000	979 000	1 418 000	1 665 098	1 895 387	20,45
<b>Nombre d'EVP</b>	75 212	100 050	116 423	151 247	165 158	190 593	228 738	249 032	18,65
<b>Bois (tonne)</b>	413 047	517 258	521 019	554 791	573 511	613 221	712 686	674 044	7,25
<b>Fer/Aciers (tonne)</b>	333 504	304 565	425 767	750 064	693 703	893 480	975 783	937 982	15,92

Source : Entreprise portuaire de BEJAIA.

La stratégie par terminaux adoptée par le port de Bejaia depuis le début des années 2000, avec en corollaire des investissements en infrastructures réalisés a fortement contribué à l'attractivité et massification des trafics précités.

<sup>34</sup> Taux de Croissance Annuel Moyen

### 2.2.1.2. Les évolutions attendues

Afin de mieux appréhender le potentiel en matière de trafic pour le port de Bejaia, les prévisions estimées sur une base probabiliste liée aux indications statistiques<sup>35</sup> en considérant la tendance depuis l'année 2006 sont considérer sont présenter dans le tableau 6.

**Tableau n°06** : Prévisions estimées sur une base probabiliste liée aux indications statistiques ; la tendance est considérer depuis 2006.

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Nombre d'EVP</b>	258 993	266 763	275 994	284 251	293 157
<b>Tonnage bois</b>	725 522	766 569	802 932	839 468	869 457
<b>Tonnage fer/acier</b>	980 250	969 139	993 614	994 365	1 010 932
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Nombre d'EVP<sup>36</sup></b>	301 630	310 392	318 961	327 659	336 271
<b>Tonnage bois</b>	895 607	942 723	974 069	1 007 006	1 040 850
<b>Tonnage fer/acier</b>	1 016 955	1 030 008	1 038 374	1 049 864	1 059 271
	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Nombre d'EVP</b>	344 940	353 572	362 228	370 868	379 519
<b>Tonnage bois</b>	1 075 270	1 111 027	1 146 384	1 178 642	1 213 700
<b>Tonnage fer/acier</b>	1 070 067	1 079 938	1 090 425	1 100 501	1 110 852

Source : Données de l'entreprise portuaire de BEJAIA.

Signalons que les efforts entrepris par Bejaia Méditerranéen du Transport (BMT) en matière d'investissements en équipements et formation appuient la perspective de l'augmentation de la productivité et du trafic à traiter pour le conteneur.

### 2.2.2 Plan et caractéristiques du site

Dans cette section, nous allons nous focaliser à décrire l'existant autour des aspects physiques actuels du site de TIXTER.

#### Localisation du terrain :

- Wilaya de BORDJ BOU ARRERIDJ.
- Daïra d'Ain TAGHROUT.
- Commune de TIXTER.

<sup>35</sup> La Méthode utilisée est celle des moindres carrées (régression linéaire).

<sup>36</sup> EVP = Equivalent Vingt Pieds. « Mesure statistique pour le trafic de conteneurs ».

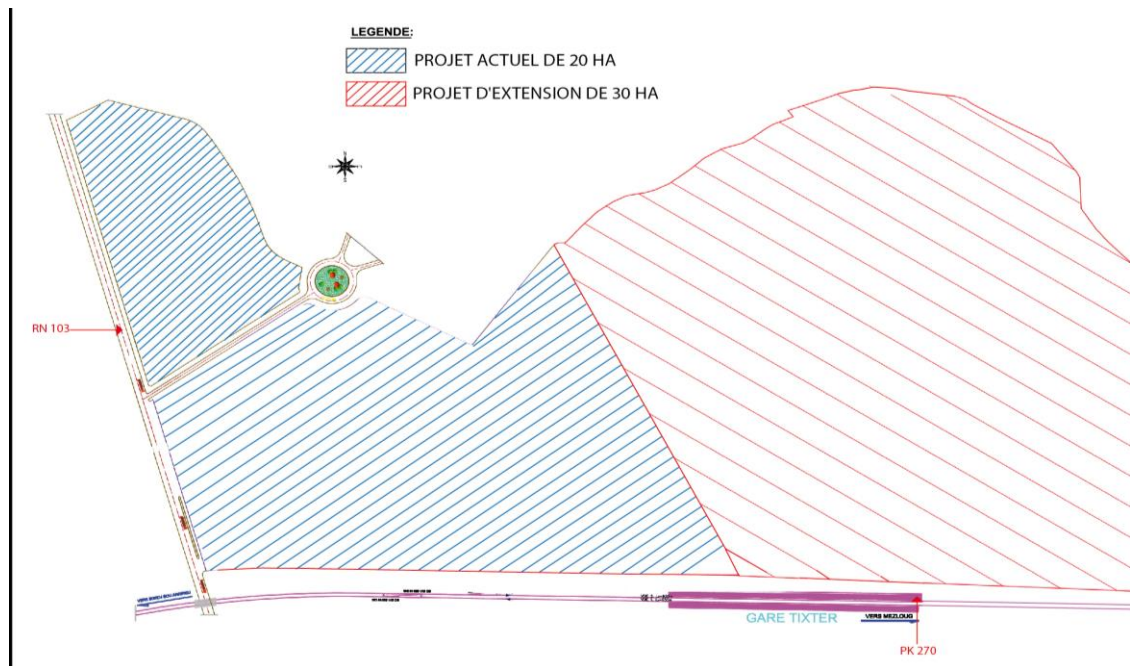
- Situé à 24 km du chef-lieu de la wilaya de BBA, et à 41 km du chef-lieu de wilaya de Sétif.
- Limitrophe à la voie ferrée.
- A environ 07 km de l'autoroute Est/Ouest.
- A environ 09 km de la RN 05.

**Superficie du terrain : 50 HA**

### Plan de situation :

Ce schéma représente le plan de situation de la zone logistique de TIXTER. La partie hachurée en bleu est le projet actuel, tandis que la partie hachurée en rouge représente le projet d'extension.

**Figure n°04** : plan de la zone logistique de TIXTER après extension.



Source : Données collectées au niveau de l'EPB.

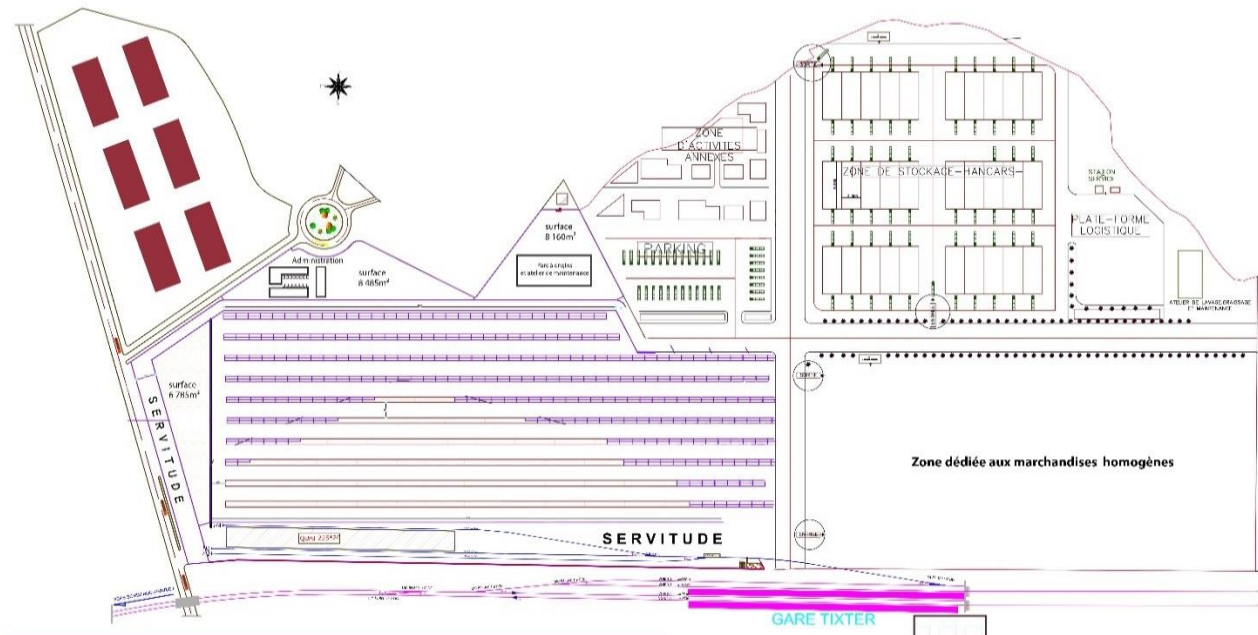
### 2.3. Projet d'organisation du Site

Dans ce qui suit, nous allons simuler par une approche détaillée les moyens et les modalités de structuration et de fonctionnement du site de TIXTER.

### 2.3.1. Etat physique du site projeté.

Nous vous présentons ci-dessous une vue synoptique sur l'essentiel des travaux et aménagements à effectuer sur le site de TIXTER.

**Figure n°05** : plan représentant l'Etat physique du site projeté.



Source : Données collectées au niveau de l'EPB.

#### Synopsis technique :

- **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 (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 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.

Il est à noter que la réalisation de ces différents espaces sera échelonné dans le temps de manière à maîtriser à la fois une mise en opération incrémentale des installations, et une répartition rationnelle des dépenses budgétaires liées aux investissements et aux besoins financiers de fonctionnement.

### 2.3.2. Forme de la société

Eu égard à la nouveauté de ce genre d'activité et au contexte économique et logistique apparenté à l'EPB, la création d'une société filiale de l'EPB, est conçue avec les attributs suivants :

**Tableau n°07** : forme de la société filiale de l'EPB.

RAISON SOCIALE	INTERMODAL GLOBAL LOGISTICS (IGL)
FORME DE LA SOCIETE	Société Par Actions
ACTIVITE PRINCIPALE DE LA SOCIETE	Gestion intégrale des opérations de transit physique dans les zones logistiques extra portuaires. Ceci intègre notamment : la réception, manutention, entreposage, stockage, livraison des marchandises conteneurisées et homogènes.
ACTIVITES SECONDAIRES PROJETEES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transport routier sur site.</li> <li>- Réparation de conteneurs.</li> <li>- Conditionnement/Reconditionnement.</li> <li>- Transit (Déclaration douanières).</li> <li>- Etiquetage.</li> </ul>
SIEGE DE LA SOCIETE	Zone Logistique Extra Portuaire, IGHIL OUBEROUAK, commune de TALA HAMZA, Daïra de TICHY, Wilaya de BEJAIA.
CAPITAL SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 150 000 000 DA, à 100 % EPB, avec possibilité d'ouvrir le capital aux partenaires.</li> <li>- Nombre d'action : 15 000 actions</li> <li>- Valeur de l'action : 10 000 DA</li> </ul>
SITES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IGHIL OUBEROUAK (DAIRA TICHY, W. BEJAIA)</li> <li>- TIXTER (DAIRA AIN TAGHROUT, W. BORDJ BOU AERRIRIDJ)</li> <li>- EL KSEUR (W. BEJAIA)</li> </ul>
TYPES D'AGREMENTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Port sec pour la ZLEP d'IGHIL OUBEROUAK ;</li> <li>- Port sec et M.A.D.T pour les ZLEP d'EL KSEUR et de TIXTER.</li> </ul>

Source : Données collectées au niveau de l'EPB.

Signalons que les éléments de références juridiques pour la constitution de la société, le mode gestion et les différents régimes auxquels sera soumise la société sont données à l'annexe n° 01.

### 2.3.3. Stratégie commerciale

L'approche commerciale <sup>37</sup> pour l'exploitation est un aspect très important pour assurer la croissance et la pérennité du site logistique<sup>38</sup>. Ceci est d'autant plus important du fait :

- De la nouveauté de ce type de prestations.

<sup>37</sup> Ordonnance 96 -27 du 09/12/1996, modifiant et complétant l'ordonnance 75-59 du 26 septembre 1975 portant Code de Commerce.

<sup>38</sup> PIPAME - Logistique et distribution urbaine, page 11 [archive], sur le site dgscis.gouv.fr.

- Et le remodelage total du site, nécessitant des investissements assez lourds.

A travers cette partie, nous allons mettre en évidence les points essentiels de la stratégie qui sera déclinée sous les rubriques suivantes :

- La prospection ;
- La cartographie de l'offre ;
- Les objectifs de trafic.

### 2.3.3.1. La prospection

#### a) Trafic conteneurisé

Le trafic conteneur connaît un essor très important en Algérie avec un taux de conteneurisation de 43 %<sup>39</sup> (Référence année 2013 : marchandises générales hors vrac), ce qui en fait un marché important en opérateurs très actifs et demandeurs de prestations logistiques globales. Nous vous indiquons ci-dessous les principaux clients possédant un potentiel important quant au futur marché de la filiale et qui pourrait constituer des cibles commerciales à privilégier.

**Tableau N°08** : Liste des 10 premier clients de BMT (Année de référence 2013).

Rang	Client	Volume (EVP)	Région	statut
01	SPA CONDOR ELECTRONICS	9 655	HAUTS PLATEAUX	Industriel
02	GENERAL EMBALLAGE	8 510	SOUMMAM	Industriel
03	SAMHA HOME	7 499	HAUTS PLATEAUX	Industriel
04	LAITERIE SOUMMAM SARL	5 806	SOUMMAM	Industriel
05	CEVITAL	3 821	SOUMMAM	Industriel
06	SGT SPA	2 916	CENTRE	Industriel
07	NAFTAL	2 834	CENTRE	Industriel
08	SPA FADERCO	2 623	CENTRE	Industriel
09	HAMTECH SARL	1 948	CENTRE	Revendeur
10	TCHIN LAIT SARL	1 924	SOUMMAM	Industriel

Source : document interne du service finance et comptabilité de l'EPB.

Des déplacements, entretiens et présentations régulières du projet devrait attirer certains opérateurs en recherche de solutions logistiques. Dans le cadre du développement de cette

<sup>39</sup> Statistique de l'entreprise portuaire de BEJAIA.



activité des contacts devraient être établis avec des armateurs de conteneurs, afin de parvenir à des accords préférentiels et durables pour un traitement programmé de certains navires (transfert direct des marchandises sur le site de TIXTER).

Les armateurs déjà opérant au port de Bejaia sont <sup>40</sup>:

- MAERSK ALGERIE ;
- CMA-CGM ALGERIE ;
- MSC ALGERIE ;
- CNAN groupe.

#### b) Trafic bois

Ce tableau représente les clients de l'EPB en matière de bois :

**Tableau N°09** : Liste des 10 premiers clients de bois (Année de référence 2013)

Rang	Réceptionnaire	Tonnage
01	C.B.T.I	53 835,63
02	SARL ALCOBOIS	41 441,58
03	SARL. COMABTI	39 196,62
04	SARL LAALA BOUALI	38 912,25
05	SARL SALCIB	35 518,81
06	EURL REGAI HASNAOUI	34 683,63
07	SARL SIMBOIS	31 793,69
08	SARL KACIMI	28 615,86
09	SARL SAIDI ET FILS	27 776,94
10	SARL FEREXCO BATNA	24 287,10

Source : document interne du service finance et comptabilité de l'EPB.

#### c) Trafic fer/acier

Ce tableau représente les clients de l'EPB des produits métallurgiques.

<sup>40</sup> Donnes De L'entreprise Portuaire De BEJAIA.

**Tableau N°10** : Liste des 10 premiers clients des produits métallurgiques (Année de référence 2013).

Rang	Réceptionnaire	Tonnage
01	SARL HODNA STEEL	111 417,33
02	SARL ECI BOUDIAB	69 358,90
03	SARL. COMABTI	61 262,31
04	GROUPE HOBBI	52 840,47
05	GMF	51 097,48
06	PRIFOSTYL ALGERIE MI	50 770,76
07	EURL TISMAC	38 455,13
08	SARL BAK FER IM	38 451,78
09	SARL COMPEX	33 282,12
10	SARL INTERNATIONAL	2 927,77

Source : Données collectées au niveau de l'EPB.

### 2.3.3.2. La cartographie de l'offre

Un site logistique est un point de rupture de charge qui est une sorte de relais au point maritime<sup>41</sup>, doté d'installations sous douane, destiné à faciliter le traitement des marchandises aussi bien à l'importation qu'à l'exportation, quel que soit leur mode de conditionnement. C'est aussi un terminal multimodal où peuvent arriver engins de logistique, décharger ou charger des produits pour d'autres destinations.

La prérogative principale qui sera assignée à l'exploitation de ce site logistique est la mise à disposition du produit demandé, dans un endroit convenable et au bon moment à la faveur des opérateurs. Cela revient aussi au respect des conditions de préservation de qualité, dans les délais appropriés et au moindre coût. Il s'agit dans ce sens de s'associer avec des opérateurs pour optimiser leurs chaînes d'approvisionnement. Une collaboration entre l'Entreprise Portuaire de Bejaia (+BMT), les services de contrôles aux frontières, un ou plusieurs armateurs et certains opérateurs (importateurs/industriels) devrait se solder par l'accord d'un traitement préférentiel à réserver aux marchandises en transit sur la base d'accords et de conventions.

<sup>41</sup> H Maté et D.Tixier : La Logistique, Paris PUF, 1987.

Tableau n°11 : La cartographie de l'offre résumée autour des principales activités.

Offre de service	Prérequis	Prestations
<b>Prestation logistique globale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régime sous douane (Dédouanement au niveau de TIXTER).</li> <li>• 02 terminaux : à conteneurs et divers</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/marchandises homogènes
		LO/LO <sup>42</sup> Visite
		LO/LO Livraison
		Entreposage conteneurs pleins/marchandises homogènes
		LO/LO Dépotage
		Groupage/dégroupage
		Dépotage/Emptage
		Entreposage (Hangar)
<b>Plateforme logistique</b>	<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 sureté et de sécurité élevé.</li> </ul>	Entreposage/stockage
		Tri/nettoyage/étiquetage
		Conditionnement/reconditionnement
		Montage/réparation produits/intégration pièces.
		Manutention/livraison
		Transport sur site (toutes distances).
<b>Parc de stationnement des véhicules</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régime libre.</li> <li>• 24h/24 et 7 jours/7.</li> </ul>	Gardiennage
		Station à carburants
		Services à la demande : réparations, entretiens, nettoyage,... etc.
<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

Source : document interne du service finance et comptabilité de l'EPB.

#### a) Les prestations assurées

Les différentes prestations logistiques<sup>43</sup> qui seront assurées par cette organisation sont :

- Un dégroupage sur la zone sous douane import.
- Une consolidation de l'ensemble des flux par destination (groupage).
- Un dédouanement au sein de la zone logistique.

<sup>42</sup>LO/LO= Lift-on/Lift-off: coup de force.

<sup>43</sup> Décret exécutif n°09/152 du 02/05/2009 fixant les conditions et modalités de concession des terrains relevant du domaine privé de l'état destinés à la réalisation de projets d'investissement.

- Des livraisons rapides ainsi que des enlèvements réguliers.
- Organisation des départs et arrivées des conteneurs / remorques /marchandises homogènes/ camions /wagons depuis et à destination du port de Bejaïa et des autres ports éventuellement.
- Entreposage/stockage/relevage des marchandises.
- Des services liés aux conteneurs (entretien, lavage, ....etc.)
- Stationnement des véhicules.

**b) Activités connexes projetées**

- Réparation des conteneurs.
- Conditionnement/Reconditionnement.
- Transit/consignation (Déclaration douanières).
- Transport routier sur site.
- Triage, nettoyage, étiquetage.
- Divers services : Assurance, banque, assistance et conseil, hébergement, restauration,...etc.

**c) Objectifs généraux du projet**

- 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'entrepôt, et réduire ainsi les surestaries.
- Développer les transferts de marchandises par voie ferroviaire.
- Réduire les congestions sur les routes et réduire l'émission de gaz polluants.

**d) Impact économique du projet**

- La Création d'une valeur ajoutée financière pour l'EPB en soutien au financement de ses besoins d'investissements ;
- Une baisse des coûts de transaction pour les différents acteurs de la chaîne logistique, notamment par la baisse des surestaries ;

**e) Impact social du projet**

- La création d'emplois directs ; et indirects aussi bien à la phase de la construction que de l'exploitation du site par l'augmentation croissante des services qui y seront fournis.

**f) Impact logistique du projet :**

- L'augmentation des capacités de réception du terminal à conteneurs et divers (décongestionner le point de passage portuaire);
- Doter la logistique globale du port d'un dispositif de soutien aux performances (délai, coût et qualité du service) ;

**g) Impact écologique :**

- Aménagement durable conciliant le développement économique, social et la protection de l'environnement ;
- Réduire l'impact environnemental du transport par route par la promotion du transport ferroviaire.

### 2.3.3.3 Les objectifs de trafic

Le tableau nous indique les estimations projetées du volume d'activité pour le site de TIXTER.

**Tableau n°12** : Les estimations projetées du volume d'activité.

Activités	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Manutention conteneurs (Nb boites)</b>	19 860	21 448	23 164	25 017	26 769	28 642	30 647	32 793	35 088	37 193	39 425	41 791	44 298	46 956	49 304
<b>Dépotage (Nb boites)</b>	1 986	2 145	2 316	2 502	2 677	2 864	3 065	3 279	3 509	3 719	3 943	4 179	4 430	4 696	4 930
<b>Entreposage TC (Nb boites)</b>	19 860	21 448	23 164	25 017	26 769	28 642	30 647	32 793	35 088	37 193	39 425	41 791	44 298	46 956	49 304
<b>Rapprochement conteneurs pleins (Nb boites)</b>	19 860	21 448	23 164	25 017	26 769	28 642	30 647	32 793	35 088	37 193	39 425	41 791	44 298	46 956	49 304
<b>Rapatriement conteneurs vides (Nb boites)</b>	15 888	17 159	18 531	20 014	21 415	22 914	24 518	26 234	28 071	29 755	31 540	33 432	35 438	37 565	39 443
<b>Manutention marchandises homogènes (Tonne)</b>	250 228	259 948	267 330	274 985	280 817	291 545	298 651	306 388	314 097	322 061	330 199	338 319	345 779	353 825	361 806
<b>Entreposage M/ses homogènes (Tonne)</b>	250 228	259 948	267 330	274 985	280 817	291 545	298 651	306 388	314 097	322 061	330 199	338 319	345 779	353 825	361 806
<b>Rapprochement M/ses homogènes (Tonne)</b>	250 228	259 948	267 330	274 985	280 817	291 545	298 651	306 388	314 097	322 061	330 199	338 319	345 779	353 825	361 806

Source : Données collectée au sein de l'EPB.

Les estimations sont faites à la base des éléments suivants :

- Un taux de croissance annuel moyen de **6,7 %** pour le conteneur et **2,6 %** pour les marchandises homogènes;
- Une hypothèse de demande pour le dépotage sur le trafic global de conteneurs pleins arrêtée à **10 %**.

Le tableau 12 nous représente une estimation projeté du volume d'activité qui s'étend jusqu'à 2029. La manutention des conteneurs (déplacer la marchandise en vue de l'emmagasinage), qui est représenté en nombre de boite, connaît une forte augmentation. Il en est de même pour l'entreposage et les autres activités. Ce qui explique l'importance de cette zone logistique en termes de volume d'activités.

### 2.3.4. La planification des travaux

Nous vous présentons une esquisse sur le programme prévisionnel des travaux. Il y a lieu de tenir compte de tous les aléas dus aux procédures de contractualisation avec les prestataires. De ce fait, la planification qui sera présentée est à titre indicatif. Nous estimons les délais de réalisation des travaux comme suit :

- **Terminal à conteneurs** : 20 mois
- **Terminal ferroviaire**: 12 mois
- **Zone d'entreposage abritée**: 24 mois
- **Terminal divers**: 20 mois
- **Parc de stationnement**: 03 mois
- **Plateforme logistique**: 48 mois
- **Espace concessions**: 03 mois (Ce lot concerne juste la préparation du terrain)

**Figure n°06** : Esquisse sur le programme prévisionnel des travaux.

ID	Task Name	Start	Finish	2014				2015				2016				2017				2018				2019				2020				2021			
				Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	Terminal à conteneurs	01/01/2014	31/08/2015	■																															
2	Terminal ferroviaire	02/06/2014	29/05/2015	■																															
3	Zone d'entreposage abritée	01/09/2014	31/08/2016					■																											
4	Terminal divers	01/01/2015	31/08/2016					■																											
5	Parc de stationnement	01/01/2016	31/03/2016									■																							
6	Plate-forme logistique	02/01/2017	31/12/2020													■																			
7	Espace concessions	02/01/2017	31/03/2017													■																			

Source : Données collectées au niveau de l'EPB.

Signalons que la mise en exploitation de la zone logistique de TIXTER était prévue initialement pour 2014. Cependant, à cause de certains soucis d'ordre administratif (plus exactement l'accord de la douane), la mise en exploitation est reportée pour fin 2016.

## 2.4. Estimations des centres comptables du projet

### 2.4.1. Le chiffre d'affaires<sup>44</sup>

Tableau n°13 : Estimation des produits autour des principales prestations de 2015 jusqu'à 2029.

Unité : Million DA.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>LOLO chargement Ter</b>	75 069	81 074	96 316	104 022	122 434	131 004	154 192	164 985	194 188	205 839	240 009	254 409	296 641	314 440	363 178
<b>LOLO décharge ZLEP</b>	75 069	81 074	96 316	104 022	122 434	131 004	154 192	164 985	194 188	205 839	240 009	254 409	296 641	314 440	363 178
<b>LOLO visite</b>	75 069	81 074	96 316	104 022	122 434	131 004	154 192	164 985	194 188	205 839	240 009	254 409	296 641	314 440	363 178
<b>LOLO livraison</b>	67 562	72 967	86 685	93 620	110 190	117 904	138 773	148 487	174 769	185 255	216 008	228 968	266 977	282 996	326 860
<b>LOLO Dépotage</b>	6 950	11 260	16 052	19 263	25 173	28 159	34 585	38 548	45 371	48 547	56 605	60 002	69 962	74 160	86 471
<b>Dépotage/Empotage</b>	8 826	14 298	20 384	24 461	31 966	35 758	43 917	48 949	57 614	61 647	71 880	76 193	88 841	94 171	109 804
<b>Rapprochement pleins</b>	426 663	449 729	521 130	548 621	629 013	655 161	771 125	802 582	944 639	973 218	1 134 773	1 202 859	1 402 534	1 486 686	1 717 122
<b>Entreposage tcs plein</b>	83 916	90 630	107 668	116 282	136 863	146 444	172 365	184 430	217 074	230 099	268 295	284 393	331 602	351 499	405 981
<b>Rapprochement vides</b>	341 330	359 783	416 904	438 896	503 211	524 129	616 900	642 065	755 711	778 575	907 818	962 287	1 122 027	1 189 349	1 373 698
<b>Exploitation Hangar</b>	82 125	98 550	126 472	144 540	178 868	188 805	207 685	218 616	240 478	240 478	264 526	264 526	290 978	290 978	320 076
<b>Chargement au Terl</b>	42 372	44 018	49 795	51 220	57 538	59 736	67 311	69 055	77 872	79 846	90 050	92 264	103 729	106 143	119 391
<b>Déchargement ZLEP</b>	42 372	44 018	49 795	51 220	57 538	59 736	67 311	69 055	77 872	79 846	90 050	92 265	103 729	106 143	119 391
<b>Rapprochement M/ses</b>	175 057	179 060	200 449	204 018	225 523	230 342	256 700	260 423	290 374	296 045	331 971	338 179	378 002	384 549	430 016
<b>Livraison/relevage</b>	42 372	44 018	49 795	51 221	57 538	59 736	67 311	69 055	77 872	79 846	90 050	92 265	103 729	106 143	119 391
<b>Entreposage M/ses</b>	175 200	219 000	289 080	313 170	370 986	397 485	466 382	495 531	577 148	609 212	670 133	670 133	775 943	775 943	853 538
<b>Concession terrain</b>	27 375	32 850	42 157	48 180	59 622	62 935	69 228	72 872	80 159	80 159	88 175	88 175	96 993	96 993	106 692
<b>Réparation TC</b>	993	1 072	1 274	1 376	1 619	1 732	2 039	2 182	2 568	2 722	3 174	3 365	3 923	4 159	4 804
<b>Entreposage platef- Log</b>	292 000	350 400	449 680	513 920	635 976	671 308	738 438	777 304	855 034	855 034	940 537	940 537	1 034 591	1 034 591	1 138 050
<b>Total Général HT</b>	<b>2 040 326</b>	<b>2 254 881</b>	<b>2 716 276</b>	<b>2 932 079</b>	<b>3 448 932</b>	<b>3 632 389</b>	<b>4 182 654</b>	<b>4 394 117</b>	<b>5 057 125</b>	<b>5 218 053</b>	<b>5 944 079</b>	<b>6 159 647</b>	<b>7 063 491</b>	<b>7 327 828</b>	<b>8 320 825</b>
<b>TVA</b>	346 855	383 329	461 766	498 453	586 318	617 506	711 051	747 000	859 711	887 069	1 010 493	1 047 139	1 200 793	1 245 730	1 414 540
<b>Total Général TTC</b>	<b>2 387 182</b>	<b>2 638 211</b>	<b>3 178 043</b>	<b>3 430 533</b>	<b>4 035 250</b>	<b>4 249 895</b>	<b>4 893 705</b>	<b>5 141 117</b>	<b>5 916 837</b>	<b>6 105 122</b>	<b>6 954 573</b>	<b>7 206 787</b>	<b>8 264 285</b>	<b>8 573 559</b>	<b>9 735 365</b>

Source : données collecté eu niveau de l'EPB.

Ce tableau n°13 représente une estimation des produits autour des principales prestations, les chiffres ont une tendance à la hausse dans tous les indicateurs. On remarque que le total Générale (tout taxe comprise) qui de 2 387 182 million de DA est presque multiplier par 5 fois plus en 2029. Les chiffres qui en résultent promettent la fiabilité du projet et nous assurent d'acquérir de la valeur ajoutée

<sup>45</sup> Le détail des éléments de calcul sont présenté en annexe N° 03



## 2.4.2. Les investissements

Le tableau 14 offre une présentation chiffrée <sup>45</sup> des différents centres de coûts constituant les investissements à consentir pour le projet d'exploitation de TIXTER, et ce sur 15 ans.

**Tableau n°14** : présentation en chiffre des coûts constituant les investissements à consentir pour la zone de TIXTER, sur 15 ans. (Source EPB).

Désignation	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Terminal à conteneurs (171 676 m <sup>2</sup> )	2 889 674	98 500				185 557		
Zone stockage (hangars) (44 238 m <sup>2</sup> )	36 363	560 550				8 428		
Zone dédiée pour les marchandises homogènes (120 000 m <sup>2</sup> )		2 139 738	69 449					
Zone dédiée pour le stationnement des camions (15 000 m <sup>2</sup> )			75 000			11 250		
Plateforme logistique (100 000 m <sup>2</sup> )				800 000	1 600 000	1 000 000	600 000	
Equipements	558 700		113 888		56 278	74 662	69 149	5 065
Matériels administratifs	10 300							
Frais fiduciaires	15 696	4 696	30 696	11 480	11 480	11 480	14 960	6 960
<b>Total Général</b>	<b>3 510 733</b>	<b>2 803 484</b>	<b>289 034</b>	<b>811 480</b>	<b>1 667 757</b>	<b>1 291 378</b>	<b>684108</b>	<b>12 025</b>

On remarque que le coût du terminal à conteneur est plus élevé en 2014, cela est dû aux différents aménagements conçus pour ce projet. Tandis que pour l'année qui suit, le coût le plus élevé est celui de la zone dédiée pour la marchandise homogène. C'est à partir de 2017 que débute le coût de la plateforme logistique, il est réparti sur une période de 4 ans, et son coût atteint 4 000 000 da.

Désignation	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Terminal à conteneurs (171 676 m <sup>2</sup> )		5 779		373 008		6 125	
Zone stockage (hangars) (44 238 m <sup>2</sup> )		8 765				9 291	
Zone dédiée pour les marchandises homogènes (120 000 m <sup>2</sup> )					364 800		
Zone dédiée pour le stationnement des camions (15 000 m <sup>2</sup> )		11 700				12 402	
Plateforme logistique (100 000 m <sup>2</sup> )							
Equipements	84 214	33 198	28 505	127 933	6 465	63 734	81 498
Matériels administratifs							
Frais fiduciaires	6 960	6 960	6 960	6 960	6 960	6 960	6 960
<b>Total Général</b>	<b>91 174</b>	<b>66 403</b>	<b>35 465</b>	<b>507 901</b>	<b>378 225</b>	<b>98 515</b>	<b>88 458</b>

Source : Données collectées au niveau de l'EPB.

<sup>46</sup>Le détail des éléments de calcul est dans l'annexe N° 04 (porté sur 15 ans).

### 2.4.3. Mode de financement

#### 2.4.3.1. Modaliste de financement des investissements

Le projet est financé en partie sur fonds propres (autofinancement) et en partie par un crédit bancaire auprès de la CPA. Le tableau 15 présente les prévisions sur les modalités de financement des différents programmes d'investissement sur toute la période 2014-2020.

**Tableau n°15** : 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
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.

On remarque que le financement des investissements est reparti comme suite : 70% du montant total est financé par la banque, tandis que les 30 % restant sont autofinancé partie, c'est ce qui explique l'importance du projet en matière de fond, et aussi la facilité de l'Entreprise Portuaire de Bejaïa dans l'accès aux emprunts bancaires.

**2.4.3.2. Programme d'investissement 2014-2016**

Ce tableau représente le coût<sup>46</sup>, la date de la mise en place et le nombre d'annuités pour le projet d'investissement.

**Tableau n°16** : programme d'investissement entre 2014 et 2016.

<b>Nature de crédit</b>	<b>Crédit à long terme</b>
Coût du projet	6 694 442 068,95 DA
Partie entreprise	2 008 332 620,68 DA
Partie banque	4 686 109 448,27 DA
<b>Date de la mise en place</b>	<b>janv-14</b>
Première échéance	janv-19
Dernière échéance	déc-25
Taux d'intérêt	<b>5,75%</b>
Mode d'amortissement	Dégressif
Durée de crédit	7 ans + 3 ans différées
<b>Nombre d'annuités</b>	<b>28</b>

Source : Données collectées au niveau de l'EPB.

Ce tableau représente le programme d'investissement entre 2014 et 2016, la banque financera 70% du crédit tandis que l'EPB va financer les 30% qui restent. La date de la mise en place du crédit à long terme était prévu pour janvier 2014, la première échéance est pour 2019 et la date de la dernière échéance est pour 2028. Le taux d'intérêt est de 5.75% et ce crédit sera remboursé en 28 annuités durant 7 ans et 3 ans différées.

**2.4.3.3. Programme d'investissement 2017-2020**

Ce tableau représente le coût, la date de la mise en place et le nombre d'annuités pour le projet d'investissement entre 2017 et 2020.

<sup>46</sup> Source : Entreprise Portuaire de Bejaïa.

**Tableau n°17** : programme d'investissement entre 2017 et 2020.

<b>Nature de crédit</b>	<b>Crédit à long terme</b>
Coût du projet	4 000 000 000,00 DA
Partie entreprise	1 200 000 000,00 DA
Partie banque	2 800 000 000,00 DA
<b>Date de la mise en place</b>	<b>janv-17</b>
Première échéance	janv-24
Dernière échéance	déc-30
Taux d'intérêt	<b>5,75%</b>
Mode d'amortissement	Dégressif
Durée de crédit	10 ans + 3 ans différées
<b>Nombre d'annuités</b>	<b>28</b>

Source : Données collectées au niveau de l'EPB.

Le cout total du projet est estimé de 4000000000 DA, il sera financé par deux parts, 70% du cout sera financé par la banque, tandis que les 30% restant seront autofinancé. La première échéance est pour 2024, et la dernière échéance est prévue pour 2030 avec un taux d'intérêt de 5.70%.

**Tableau n°18** : estimation du capital, de l'intérêt et différents frais et taxe du projet entre 2024et 2030.

<b>Années</b>	<b>Capital</b>	<b>Intérêts</b>	<b>Frais/taxes.</b>	<b>Total</b>
2024	400 000 000	160 332 000	31 216 000	591 548 000
2025	400 000 000	154 622 000	29 685 000	584 307 000
2026	400 000 000	127 228 000	25 028 000	552 256 000
2027	400 000 000	99 835 000	20 371 000	520 206 000
2028	400 000 000	72 705 000	15 758 000	488 463 000
2029	400 000 000	45 049 000	11 057 000	456 106 000
2030	400 000 000	27 656 000	6 401 000	434 057 000
<b>Total</b>	<b>2 800 000 000</b>	<b>687 427 000</b>	<b>139 516 000</b>	<b>3 626 943 000</b>

Source : Données collectées au niveau de l'EPB.

On remarque que pour un capital de 2 800 000 000 DA, l'intérêt à payer sera de 687 427 000 DA et les frais et taxes seront de 139 516 000 DA.

### SECTION3 : ETUDE FINANCIERE DU PROJET

L'objectif de l'étude financière est de savoir si le projet initié par l'entreprise est rentable ou non. De ce fait, nous avons jugé important de procéder à une évaluation financière de cet investissement.

#### 3.1. Les Bilans prévisionnels

Trois hypothèses ont été retenues pour l'élaboration des bilans prévisionnels :

- **Inflation** : le taux d'inflation moyen est de 3,5 %.
- **Impôts** : Les mêmes taux d'imposition des bénéfices (IBS) et de la TAP ont été retenus pour toute la période considérée : **IBS** : 25 % ; **TAP** : 2 % du chiffre d'affaires prévisionnel.

Remarquons qu'il n'a pas été tenu compte des avantages fiscaux dans le cadre de l'ANDI.

- **Résultat** : Le résultat positif de chaque exercice comptable est totalement réaffecté (non distribué).

Tableau n° 19 : Estimation des actifs non courants et des actifs courants de 2014 jusqu'à 2022.

Unité : Da

Actif	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Actifs non courants</b>									
Ecarts d'acquisitions (Goodwill)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Immobilisations incorporelles	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000
Immobilisations corporelles	1 894 565 371,81	4 934 702 315,74	6 567 164 129,57	8 497 359 561	9 727 539 241,43	10 618 797 006,67	11 026 326 100,33	11 266 701 147,70	10 622 544 184,46
Immobilisations en concession	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000
Immobilisations financières	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Investissements brut</b>	<b>2 200 565 371,81</b>	<b>5 240 702 315,74</b>	<b>7 053 571 388,75</b>	<b>8 803 359 561</b>	<b>10 033 539 241,43</b>	<b>10 924 797 006,67</b>	<b>11 332 326 100,33</b>	<b>11 572 701 147,70</b>	<b>10 928 544 184,46</b>
Dotations aux amortissements	1 500 000	134 197 834	232 316 362,45	373 959 106,87	370 014 119,09	368 859 119,09	367 670 119,09	567 364 119,09	567 364 119,09
<b>Total actif non courant</b>	<b>2 199 065 371,81</b>	<b>5 106 504 481,74</b>	<b>6 821 255 026,30</b>	<b>8 429 400 454,13</b>	<b>9 663 525 122,34</b>	<b>10 555 937 887,58</b>	<b>10 964 655 981,24</b>	<b>11 005 337 028,61</b>	<b>10 361 180 065,37</b>
<b>Actifs courants</b>									
Stocks et encours	19 527 257,00	81 414 580,00	97 707 628,00	102 245 256,00	106 463 992,00	117 110 391,20	118 281 495,11	130 109 644,62	131 410 741,07
Créances et emplois assimilés	0,00	129 543 098,00	193 232 456,00	144 532 765,00	266 543 098,00	146 309 839,00	154 647 890,00	157 890 653,00	165 443 234,00
Disponibilités et assimilés	299 513 129,00	1 453 589 793,00	1 388 390 673,00	1 198 090 727,00	1 246 560 108,00	1 101 223 520,00	1 432 517 937,00	1 067 673 522,00	1 167 892 024,00
<b>Total actif courant</b>	<b>319 040 386,00</b>	<b>1 664 547 471,00</b>	<b>1 679 330 757,00</b>	<b>1 444 868 748,00</b>	<b>1 619 567 198,00</b>	<b>1 364 643 750,20</b>	<b>1 705 447 322,11</b>	<b>1 355 673 819,62</b>	<b>1 464 745 999,07</b>
<b>Total général actif</b>	<b>2 518 105 757,81</b>	<b>6 771 051 952,74</b>	<b>8 500 585 783,30</b>	<b>9 874 269 202,13</b>	<b>11 283 092 320,34</b>	<b>11 920 581 637,78</b>	<b>12 670 103 303,35</b>	<b>12 361 010 848,23</b>	<b>11 825 926 064,44</b>

Source : Etabli par le responsable de la direction des zones logistique de l'entreprise portuaire de BEJAIA.

Tableau n° 20 : représentation des actifs non courants et des actifs courants de 2023 jusqu'à 2028.

Unité : Da.

Actif	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Actifs non courants</b>						
Ecarts d'acquisitions (Goodwill)	0	0	0	0	0	0
Immobilisations incorporelles	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000	6 000 000
Immobilisations corporelles	10 222 518 831,50	8 947 433 555,95	9 367 879 031,37	9 051 233 791,69	9 707 059 462,08	9 513 252 228,43
Immobilisations en concession	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000	300 000 000
Immobilisations financières	0	0	0	0	0	0
<b>Investissements brut</b>	<b>10 528 518 831,50</b>	<b>9 253 433 555,95</b>	<b>9 673 879 031,37</b>	<b>9 357 233 791,69</b>	<b>10 013 059 462,08</b>	<b>9 819 252 228,43</b>
Dotations aux amortissements	567 364 119,09	567 364 119,09	530 131 937,59	497 624 173,97	490 535 100,09	490 535 100,09
<b>Total actif non courant</b>	<b>9 961 154 712,41</b>	<b>8 686 069 436,86</b>	<b>9 143 747 093,78</b>	<b>8 859 609 617,72</b>	<b>9 522 524 361,99</b>	<b>9 328 717 128,34</b>
<b>Actifs courants</b>						
Stocks et encours	144 551 815,18	145 997 333,33	160 597 066,66	162 203 037,33	178 423 341,06	180 207 574,47
Créances et emplois assimilés	169 098 065,00	171 874 095,00	167 988 855,00	187 654 907,00	200 000 123,00	325 432 221,00
Disponibilités et assimilés	1 182 188 331,00	1 561 156 817,00	1 452 782 231,00	1 516 575 845,00	1 050 621 568,00	964 276 025,00
<b>Total actif courant</b>	<b>1 495 838 211,18</b>	<b>1 879 028 245,33</b>	<b>1 781 368 152,66</b>	<b>1 866 433 789,33</b>	<b>1 429 045 032,06</b>	<b>1 469 915 820,47</b>
<b>Total général actif</b>	<b>11 456 992 923,59</b>	<b>10 565 097 682,19</b>	<b>10 925 115 246,44</b>	<b>10 726 043 407,05</b>	<b>10 951 569 394,05</b>	<b>10 798 632 948,81</b>

Source : Etabli par le responsable de la direction des zones logistique de l'entreprise portuaire de BEJAIA.

Les tableaux n°19 et n°20 présentent une estimation des actifs non courants et des actifs courants allant de 2014 jusqu'à 2028. Le total de l'actif courant regroupe principalement les stocks, les créances et les disponibilités, tandis que l'actif non courant correspond aux écarts d'acquisitions, aux immobilisations incorporelles et à l'immobilisation en concession. On remarque une forte évolution du total générale de ces deux actifs (courant et non courant) allant de 2014 jusqu'à 2028. Ces évolutions promettent une bonne continuité et génère une rentabilité pertinente pour ce projet.

Tableau n°21 : Estimation du passif courant et du passif non courants de 2014 jusqu'à 2022.

Unité : Da

Passif	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Capitaux propres</b>									
Capital émis	937 692 392,04	2 206 763 020,57	2 926 332 620,68	3 532 332 620,68	4 138 332 620,68	4 744 332 620,68	5 350 332 620,68	5 614 332 620,68	5 614 332 620,68
Capital non appelé	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primes et réserves	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ecart de réévaluation	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ecart d'équivalence	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Résultat net	-2 460 000	730 152 427,19	744 210 752,23	804 342 027,15	899 205 001,18	891 747 633,24	998 509 527,21	1 088 335 550,19	1 207 266 761,34
Autres capitaux propres -Report à nouveau-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total capitaux propres</b>	<b>935 232 392,04</b>	<b>2 936 915 447,76</b>	<b>3 670 543 372,91</b>	<b>4 336 674 647,84</b>	<b>5 037 537 621,86</b>	<b>5 636 080 253,92</b>	<b>6 348 842 147,89</b>	<b>6 702 668 170,87</b>	<b>6 821 599 382,02</b>
<b>Passifs non courants</b>									
Emprunts et dettes financières	1 473 948 914,77	3 721 113 714,66	4 686 109 448,27	5 386 109 448,27	6 086 109 448,27	6 116 665 241,37	6 147 221 034,47	5 477 776 827,57	4 808 332 620,67
Impôts (différés et provisionnés)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres dettes courantes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Provisions et produits constatés d'avance	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total passifs non courants</b>	<b>1 473 948 914,77</b>	<b>3 721 113 714,66</b>	<b>4 686 109 448,27</b>	<b>5 386 109 448,27</b>	<b>6 086 109 448,27</b>	<b>6 116 665 241,37</b>	<b>6 147 221 034,47</b>	<b>5 477 776 827,57</b>	<b>4 808 332 620,67</b>
<b>Passifs courants</b>									
Fournisseurs et comptes rattachés	74 036 588	70 175 856	98 616 392	103 547 211,60	108 724 572,18	114 160 800,79	119 868 840,83	125 862 282,87	144 741 625,30
Impôts	11 343 987	17 654 987	18 361 186,48	19 095 633,94	19 859 459,30	20 653 837,67	21 479 991,18	22 339 190,82	19 211 704,11
Autres dettes courantes	23 543 876	25 191 947,32	26 955 383,63	28 842 260,49	30 861 218,72	33 021 504,03	32 691 288,99	32 364 376,10	32 040 732,34
Trésorerie passif	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total passifs courants</b>	<b>108 924 451</b>	<b>113 022 790,32</b>	<b>143 932 962,11</b>	<b>151 485 106,03</b>	<b>159 445 250,20</b>	<b>167 836 142,49</b>	<b>174 040 120,99</b>	<b>180 565 849,79</b>	<b>195 994 061,75</b>
<b>Total général passif</b>	<b>2 518 105 757,81</b>	<b>6 771 051 952,74</b>	<b>8 500 585 783,30</b>	<b>9 874 269 202,13</b>	<b>11 283 092 320,33</b>	<b>11 920 581 637,78</b>	<b>12 670 103 303,36</b>	<b>12 361 010 848,24</b>	<b>11 825 926 064,44</b>

Source : Etabli par le responsable de la direction des zones logistique de l'entreprise portuaire de BEJAIA.



**Tableau n°22** : Estimation du passif courant et du passif non courants de 2023 jusqu'à 2028.

<b>Passif</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>
<b>Capitaux propres</b>						
Capital émis	5 614 332 620,68	5 614 332 620,68	6 614 332 620,68	6 614 332 620,68	6 614 332 620,68	6 614 332 620,68
Capital non appelé	0	0	0	0	0	0
Primes et réserves	0	0	0	0	0	0
Ecart de réévaluation	0	0	0	0	0	0
Ecart d'équivalence	0	0	0	0	0	0
Résultat net	1 489 076 629,49	1 424 287 957,06	1 757 339 896,16	1 917 269 620,52	2 273 787 448,03	2 408 489 079,47
Autres capitaux propres -Report à nouveau-	0	0	0	0	0	0
<b>Total capitaux propres</b>	<b>7 103 409 250,17</b>	<b>7 038 620 577,74</b>	<b>8 371 672 516,84</b>	<b>8 531 602 241,20</b>	<b>8 888 120 068,71</b>	<b>9 022 821 700,15</b>
<b>Passifs non courants</b>						
Emprunts et dettes financières	4 138 888 413,77	3 069 444 206,87	2 000 000 000	1 600 000 000	1 200 000 000	800 000 000
Impôts (différés et provisionnés)	0	0	0	0	0	0
Autres dettes courantes	0	220 000 000	290 000 000	300 000 000	320 000 000	370 000 000
Provisions et produits constatés d'avance	0	0	0	0	0	0
<b>Total passifs non courants</b>	<b>4 138 888 413,77</b>	<b>3 289 444 206,87</b>	<b>2 290 000 000</b>	<b>1 900 000 000</b>	<b>1 520 000 000</b>	<b>1 170 000 000</b>
<b>Passifs courants</b>						
Fournisseurs et comptes rattachés	166 452 869,10	191 420 799,46	220 133 919,38	253 154 007,29	449 731 010,93	494 881 232,57
Impôts	16 522 065,53	14 208 976,36	12 219 719,67	10 508 958,91	26 132 900,84	36 586 061,17
Autres dettes courantes	31 720 325,02	31 403 121,77	31 089 090,55	30 778 199,64	67 585 413,57	74 343 954,93
Trésorerie passif	0	0	0	0	0	0
<b>Total passifs courants</b>	<b>214 695 259,64</b>	<b>237 032 897,58</b>	<b>263 442 729,60</b>	<b>294 441 165,84</b>	<b>543 449 325,33</b>	<b>605 811 248,66</b>
<b>Total général passif</b>	<b>11 456 992 923,59</b>	<b>10 565 097 682,19</b>	<b>10 925 115 246,44</b>	<b>10 726 043 407,05</b>	<b>10 951 569 394,05</b>	<b>10 798 632 948,81</b>

Source : Etabli par le responsable de la direction des zones logistique de l'entreprise portuaire de BEJAIA.

Les tableaux n°21 et n°22 présentent une estimation du passif courant et du passif non courant allant de 2014 jusqu'à 2028. Le passif non courant regroupe les emprunts et dettes financières, les impôts et les autres dettes courantes, tandis que le passif courant regroupe quant à lui la trésorerie passif et les autres dettes courantes.

### **3.2. Le Tableau des comptes et des résultats**

Un ensemble d'hypothèses ont été retenues pour l'élaboration des comptes de résultats prévisionnels.

#### **3.2.1. Chiffre d'affaires prévisionnel**

Le chiffre d'affaires est déterminé de la manière suivante :

- L'évolution annuelle du chiffre d'affaires en fonction de l'évolution du trafic conteneur/marchandises homogènes ;
- Nous considérons une constance des tarifs appliqués pour les 15 premières années.

#### **3.2.2 Les charges d'exploitation prévisionnelles**

- Les matières et fournitures consommées, essentiellement du gasoil, pièces de rechange et les pneumatiques ;
- Les services extérieurs et autres consommations (Entretiens, réparations, maintenances, primes d'assurances) ;
- Les frais de personnel, qui évoluent en fonction de la politique salariale de l'entreprise ;
- Les primes d'assurance du matériel (prime d'assurance = valeur assurée x taux) ;
- Les impôts et taxes qui essentiellement la TAP (le taux de la TAP est fixe, 2% du chiffre d'affaires HT) et l'IBS (25 % du résultat opérationnel) ;
- L'amortissement des investissements (voir détails dans annexe N°05)

Tableau n°23 : représentation des comptes et des résultats prévisionnels 2014-2028.

(Unité : DA)

Libellé	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ventes de marchandises	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventes de produits finis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres prestations de services	0	2 040 326 859,67	2 254 881 676,75	2 716 276 462,70	2 932 079 704,66	3 448 932 333,39	3 632 389 714,33	4 182 654 019,27	4 394 117 754,14
<b>CHIFFRE D'AFFAIRES</b>	<b>0</b>	<b>2 040 326 859,67</b>	<b>2 254 881 676,75</b>	<b>2 716 276 462,70</b>	<b>2 932 079 704,66</b>	<b>3 448 932 333,39</b>	<b>3 632 389 714,33</b>	<b>4 182 654 019,27</b>	<b>4 394 117 754,14</b>
Combustibles, Carburants & lubrifiants	300 000	5 208 192	6 380 035,20	10 160 166,18	11 260 850,85	13 125 423,12	15 058 495,13	16 712 935,46	17 609 652,64
Pièces de rechange	0	150 000	300 000	1 000 000	1 400 000	1 498 000	1 602 860	1 715 060,20	1 835 114,41
Electricité, eau, gaz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fournitures bureau et informatique	200 000	500 000	525 000	600 000	650 000	760 000	780 000	790 000	810 000
Entretiens et réparations	0	5 346 156,83	6 549 042,12	10 602 237,37	11 750 813,09	14 319 119,15	15 902 253,31	18 072 375,42	19 342 727,75
Assurances	70 000	6 200 000	6 200 000	6 386 000	6 386 000	6 386 000	6 577 580	6 577 580	6 577 580
Frais de chargement au terminal	0	11 546 156,83	12 749 042,12	16 988 237,37	18 136 813,09	20 705 119,15	22 479 833,31	24 649 955,42	25 920 307,75
Location matériel	0	612 098 057,90	676 464 503,02	814 882 938,81	879 623 911,40	1 034 679 700,02	1 089 716 914,30	1 254 796 205,78	1 318 235 326,24
<b>CONSOMMATION DE L'EXERCICE</b>	<b>570 000</b>	<b>641 048 563,57</b>	<b>709 167 622,47</b>	<b>860 619 579,73</b>	<b>929 208 388,43</b>	<b>1 091 473 361,44</b>	<b>1 152 117 936,05</b>	<b>1 323 314 112,27</b>	<b>1 390 330 708,80</b>
<b>VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION</b>	<b>-570 000</b>	<b>1 399 278 296,10</b>	<b>1 545 714 054,28</b>	<b>1 855 656 882,96</b>	<b>2 002 871 316,24</b>	<b>2 357 458 971,95</b>	<b>2 480 271 778,28</b>	<b>2 859 339 906,99</b>	<b>3 003 787 045,34</b>
Charges du personnel	305 000	250 116 355,32	275 413 055,32	354 300 210,64	371 985 601,48	446 298 361,88	468 426 828,63	557 703 640,59	583 054 556,05
Impôts, taxes et versements assimilés	0	40 806 537,19	45 097 633,53	54 325 529,25	58 641 594,09	68 978 646,67	72 647 794,29	83 653 080,39	87 882 355,08
<b>EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION</b>	<b>-875 000</b>	<b>1 108 355 403,59</b>	<b>1 225 203 365,43</b>	<b>1 447 031 143,07</b>	<b>1 572 244 120,66</b>	<b>1 842 181 963,41</b>	<b>1 939 197 155,37</b>	<b>2 217 983 186,01</b>	<b>2 332 850 134,21</b>
Autres produits opérationnels	0	100 000	120 000	150 000	300 000	320 000	350 000	400 000	430 000
Autres charges opérationnelles	70 000	696 000	696 000	696 000	3 480 000	3 480 000	3 480 000	6 960 000	6 960 000
Dotations aux amortissements	1 500 000	134 197 834	232 316 362,45	373 959 106,87	370 014 119,09	368 859 119,09	367 670 119,09	567 364 119,09	567 364 119,09
<b>RESULTAT OPERATIONNEL</b>	<b>-2 445 000</b>	<b>973 561 569,59</b>	<b>992 311 002,97</b>	<b>1 072 526 036,20</b>	<b>1 199 050 001,57</b>	<b>1 470 162 844,32</b>	<b>1 568 397 036,28</b>	<b>1 644 059 066,92</b>	<b>1 758 956 015,12</b>
Produits financiers	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Charges financières	15 000	25 000	30 000	70 000	110 000	281 166 000	237 051 000	192 945 000	149 267 000
<b>RESULTAT FINANCIER</b>	<b>-15 000</b>	<b>-25 000</b>	<b>-30 000</b>	<b>-70 000</b>	<b>-110 000</b>	<b>-281 166 000</b>	<b>-237 051 000</b>	<b>-192 945 000</b>	<b>-149 267 000</b>
<b>RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS</b>	<b>-2 460 000</b>	<b>973 536 569,59</b>	<b>992 281 002,97</b>	<b>1 072 456 036,20</b>	<b>1 198 940 001,57</b>	<b>1 188 996 844,32</b>	<b>1 331 346 036,28</b>	<b>1 451 114 066,92</b>	<b>1 609 689 015,12</b>
Impôts exigible sur résultat ordinaire	0	243 384 142,40	248 070 250,74	268 114 009,05	299 735 000,39	297 249 211,08	332 836 509,07	362 778 516,73	402 422 253,78
<b>RESULTAT NET</b>	<b>-2 460 000</b>	<b>730 152 427,19</b>	<b>744 210 752,23</b>	<b>804 342 027,15</b>	<b>899 205 001,18</b>	<b>891 747 633,24</b>	<b>998 509 527,21</b>	<b>1 088 335 550,19</b>	<b>1 207 266 761,34</b>

Libellé	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Ventes de marchandises	0	0	0	0	0	0
Ventes de produits finis	0	0	0	0	0	0
Autres prestations de services	5 057 125 723,76	5 218 053 756,26	5 944 079 628,19	6 159 647 022,73	7 063 491 676,13	7 327 828 733,67
<b>CHIFFRE D'AFFAIRES</b>	<b>5 057 125 723,76</b>	<b>5 218 053 756,26</b>	<b>5 944 079 628,19</b>	<b>6 159 647 022,73</b>	<b>7 063 491 676,13</b>	<b>7 327 828 733,67</b>
Combustibles, Carburants & lubrifiants	19 968 191,86	21 522 075,00	22 668 875,38	26 051 532,53	27 432 052,20	29 478 836,37
Pièces de rechange	1 963 572,42	2 101 022,49	2 248 094,07	0	0	0
Electricité, eau, gaz	0	0	0	0	0	0
Fournitures bureau et informatique	850 000	870 000	900 000	920 000	9 650 000	980 000
Entretiens et réparations	21 313 731,31	23 377 452,40	24 970 864,96	28 036 076,06	29 905 935,15	32 614 349,12
Assurances	6 774 907,40	6 774 907,40	6 774 907,40	6 978 154,62	6 978 154,62	6 978 154,62
Frais de chargement au terminal	28 088 638,71	30 152 359,80	31 745 772,36	35 014 230,69	36 884 089,77	39 592 503,74
Location matériel	1 517 137 717,13	1 565 416 126,88	1 783 223 888,46	1 847 894 106,82	2 119 047 502,84	2 198 348 620,10
<b>CONSOMMATION DE L'EXERCICE</b>	<b>1 596 096 758,83</b>	<b>1 650 213 943,97</b>	<b>1 872 532 402,62</b>	<b>1 944 894 100,73</b>	<b>2 229 897 734,58</b>	<b>2 307 992 463,95</b>
<b>VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION</b>	<b>3 461 028 964,93</b>	<b>3 567 839 812,29</b>	<b>4 071 547 225,56</b>	<b>4 214 752 922,01</b>	<b>4 833 593 941,55</b>	<b>5 019 836 269,72</b>
Charges du personnel	695 858 825,38	724 430 008,67	858 333 833,86	879 100 313,55	1 043 676 410,56	1 076 802 822,33
Impôts, taxes et versements assimilés	101 142 514,48	104 361 075,13	118 881 592,56	123 192 940,45	141 269 833,52	146 556 574,67
<b>EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION</b>	<b>2 664 027 625,08</b>	<b>2 739 048 728,50</b>	<b>3 094 331 799,14</b>	<b>3 212 459 668,00</b>	<b>3 648 647 697,47</b>	<b>3 796 476 872,71</b>
Autres produits opérationnels	470 000	500 000	700 000	740 000	770 000	800 000
Autres charges opérationnelles	6 960 000	6 960 000	6 960 000	6 960 000	6 960 000	6 960 000
Dotations aux amortissements	567 364 119,09	567 364 119,09	530 131 937,59	497 624 173,97	490 535 100,09	490 535 100,09
<b>RESULTAT OPERATIONNEL</b>	<b>2 090 173 505,99</b>	<b>2 165 224 609,41</b>	<b>2 557 939 861,55</b>	<b>2 708 615 494,03</b>	<b>3 151 922 597,38</b>	<b>3 299 781 772,62</b>
Produits financiers	0	0	0	0	0	0
Charges financières	104 738 000	266 174 000	214 820 000	152 256 000	120 206 000	88 463 000
<b>RESULTAT FINANCIER</b>	<b>-104 738 000</b>	<b>-266 174 000</b>	<b>-214 820 000</b>	<b>-152 256 000</b>	<b>-120 206 000</b>	<b>-88 463 000</b>
<b>RESULTAT ORDINAIRE AVANT IMPOTS</b>	<b>1 985 435 505,99</b>	<b>1 899 050 609,41</b>	<b>2 343 119 861,55</b>	<b>2 556 359 494,03</b>	<b>3 031 716 597,38</b>	<b>3 211 318 772,62</b>
Impôts exigible sur résultat ordinaire	496 358 876,50	474 762 652,35	585 779 965,39	639 089 873,51	757 929 149,34	802 829 693,16
<b>RESULTAT NET</b>	<b>1 489 076 629,49</b>	<b>1 424 287 957,06</b>	<b>1 757 339 896,16</b>	<b>1 917 269 620,52</b>	<b>2 273 787 448,03</b>	<b>2 408 489 079,47</b>

Source : Données collectées au niveau de l'EPB.

Le tableau n° 23 donne une présentation des comptes et des résultats prévisionnels sur la période 2014-2028. Remarquons que le résultat net de la première année d'exploitation est négatif, ceci est dû aux différentes dispenses pour la réalisation du projet. Tandis que le résultat net des autres années est positif, ce qui promet une rentabilité financière importante de cette zone logistique de TIXTER.

### 3.3. Les indicateurs financiers

#### 3.3.1. Les ratios

##### 3.3.1.1. Ratios de structure financière

Les ratios de rentabilité permettent de juger de l'efficacité de l'exploitation, et ce en mettant en rapport un indicateur de résultat avec le niveau de l'activité ou bien les capitaux engagés.

**Tableau n° 24** : représentation des ratios de structure financière.

Ratios	Formule	Interprétation	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
			Ratio d'autonomie financière	$R = \frac{\text{Capitaux propres}}{\text{Total dettes}}$	Il doit être supérieur à 1, car les ressources internes (capitaux propres) doivent être supérieures aux capitaux empruntés	0,77	0,76	0,78	0,81	0,90
Ratio de financement permanent	$R = \frac{\text{Capitaux permanents}}{\text{Actif immobilisé}}$	Si ce Ratio est supérieure à 1, cela signifie que l'entreprise finance l'intégralité de ces immobilisations aux moyens de ressources stable et dispose d'une marge de sécurité pour financer l'actif circulant.	1,30	1,23	1,15	1,15	1,11	1,14	1,11	1,12
<b>Ratios</b>					<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>
Ratio d'autonomie financière					1,63	2,00	3,28	3,89	4,31	5,08
Ratio de financement permanent					1,13	1,19	1,17	1,18	1,09	1,09

Source : document interne de l'EPB.

Ce tableau représente le ratio d'autonomie financière et le ratio de financement permanent, on remarque que le ratio d'autonomie financière est supérieure à un à partir de 2020, ce qui veut dire que les ressources sont supérieure au capitaux empruntés, donc l'entreprise est autonome financièrement. Aussi, on remarque que les ratios de financement permanent sont supérieure à un, cela signifie que l'entreprise finance l'intégralité de ces immobilisations aux moyens de ressources stable et dispose d'une marge de sécurité pour financer l'actif circulant.

### 3.3.1.2. Ratios de rentabilité

Ratios qui permettent de juger de l'efficacité de l'exploitation et qui, pour ce faire, utilisent un indicateur de résultat en le comparant au niveau de l'activité ou aux capitaux engagés.

**Tableau n°25** : Estimation des ratios de rentabilité.

Ratios	Formule	Interprétation	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ratio de rentabilité économique	$R = \frac{\text{Résultat d'exploitation}}{\text{Total actif}}$	Il mesure la rentabilité de toutes les ressources investies dans l'activité commerciale.	0,14	0,12	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,15
Ratio de rentabilité financière	$R = \frac{\text{Résultat net}}{\text{Capitaux propres}}$	Il mesure la rentabilité de l'entreprise pour les apporteurs de capitaux. Si le ratio dépasse 5%, on peut considérer que la rentabilité financière est satisfaisante	0,25	0,20	0,19	0,18	0,16	0,16	0,16	0,18
Ratio de marge bénéficiaire	$R = \frac{\text{Résultat net}}{\text{CA HT}}$	Il évalue la facilité avec laquelle les ventes de l'entreprise génèrent un bénéfice	36%	33%	30%	31%	26%	27%	26%	27%

Source : Données collectées au niveau de l'EPB.

Ratios	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Ratio de rentabilité économique	0,18	0,20	0,23	0,25	0,29	0,31
Ratio de rentabilité financière	0,21	0,20	0,21	0,22	0,26	0,27
Ratio de marge bénéficiaire	29%	27%	30%	31%	32%	33%

On remarque que les ratios de rentabilités financières sont supérieurs à 5%, donc on peut déduire que la rentabilité est satisfaisante. Les taux de ratio de marge bénéficiaire sont positifs, ce qui explique la facilité avec laquelle l'Entreprise génèrent un bénéfice, de même pour le ratio de rentabilité économique.

Source :  
Données collectées au niveau de l'EPB.

**3.3.1.3. Ratio de gestion**

Le tableau 26 présente le ratio de recouvrement des créances clients, le ratio des frais du personnel et le ratio de rendement de travail, et ce sur toute la période allant de 2015 jusqu'à 2028.

**Tableau n°26** : représentation des ratios de gestion.

Ratios	Formule	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
		Ratio de recouvrement des créances clients	Décompte moyen de la période de recouvrements	27j	25j	24 j	23 j	24 j	28 j	26 j	24 j	23 j	29 j	25 j	30 j
Ratio des frais de personnel	$R = \text{charge personnel} / \text{CA}$	12%	12%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	14%	14%	14%	14%	15%	15%
Ratio de rendement de travail	$R = \text{charge personnel} / \text{VA}$	18%	18%	19%	19%	19%	19%	20%	19%	20%	20%	21%	21%	22%	21%

Source : données prévisionnelle de l'EPB.

**3.3.2. Les calculs de rentabilité**

La démarche d'étude de la rentabilité prévisionnelle s'est basée sur les éléments suivants :

- Calcul de la capacité d'autofinancement ;
- Calcul de besoin en fonds de roulement ;
- Calcul des cash-flows prévisionnels ;
- Calcul des indicateurs de rentabilité prévisionnelle :
- Valeur Actuelle Nette(VAN) ;
- L'Indice de Profitabilité (IP);
- Délai de récupération actualisé (DRA) ;
- Taux de rentabilité interne (TRI).

### 3.3.2.1. Capacité d'autofinancement (CAF)

La capacité d'autofinancement (CAF) correspond à l'ensemble des ressources financières générées par les opérations de gestion de l'établissement et dont il pourrait disposer pour couvrir ses besoins financiers.<sup>47</sup>

Elle mesure la capacité de ce dernier à financer sur ses propres ressources les besoins liés à son existence, tels que les investissements ou les remboursements de dettes.

**Méthode de calcul :** La capacité d'autofinancement se calcule à partir du compte de résultat prévisionnel et fait appel aux notions de charges décaissables et de produits encaissables.

**CAF =** Résultat net + Dotations aux amortissements.

---

<sup>47</sup> HUTIN (H). 2004, « toutes la finance d'entreprise », Edition d'organisation, 3ème Edition, paris, P.352.



**Tableau n° 27** : Estimation de la CAF 2014 – 2028 (Unité : DA)

Exercices	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Résultat net</b>	<b>-2 460 000,00</b>	<b>730 152 427,19</b>	<b>744 210 752,23</b>	<b>804 342 027,15</b>	<b>899 205 001,18</b>	<b>891 747 633,24</b>	<b>998 509 527,21</b>	<b>1 088 335 550,19</b>	<b>1 207 266 761,34</b>
Dotations aux amortissements	1 500 000,00	134 197 834,00	232 316 362,45	373 959 106,87	370 014 119,09	368 859 119,09	367 670 119,09	567 364 119,09	567 364 119,09
<b>CAF</b>	<b>-960 000,00</b>	<b>864 350 261,19</b>	<b>976 527 114,68</b>	<b>1 178 301 134,02</b>	<b>1 269 219 120,27</b>	<b>1 260 606 752,33</b>	<b>1 366 179 646,30</b>	<b>1 655 699 669,28</b>	<b>1 774 630 880,43</b>

Exercices	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Résultat net</b>	<b>1 489 076 629,49</b>	<b>1 424 287 957,06</b>	<b>1 757 339 896,16</b>	<b>1 917 269 620,52</b>	<b>2 273 787 448,03</b>	<b>2 408 489 079,47</b>
Dotations aux amortissements	567 364 119,09	567 364 119,09	530 131 937,59	497 624 173,97	490 535 100,09	490 535 100,09
<b>CAF</b>	<b>2 056 440 748,58</b>	<b>1 991 652 076,15</b>	<b>2 287 471 833,75</b>	<b>2 414 893 794,49</b>	<b>2 764 322 548,12</b>	<b>2 899 024 179,56</b>

Source : données de l'EPB

Le tableau 27 ci-dessus nous indique une estimation de la CAF allant de 2014 jusqu'à 2028. On remarque une CAF négative pendant la première année, cela est dû à l'importance des charges investies pour la réalisation de ce projet. Par contre, à partir des années qui suivent, le CAF devient positive, ce qui nous mène à conclure que l'entreprise peut se financer sur ses propres ressources et les besoins liés

### 2.3.2.1. Besoin en fonds de roulement

Le tableau 28 ci-dessous présente l'évolution prévisionnelle du besoin en fonds de roulement (BFR)

BFR = (stocks + créances) – dettes fournisseurs

**Tableau n°28** : représentation du BFR de 2014 jusqu'à 2022. (Unité : DA)

Exercices	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Stocks	19 527 257	81 414 580	97 707 628	102 245 256	106 463 992	117 110 391	118 281 495,11	130 109 644,62	131 410 741,07
Créances	0	129 543 098	193 232 456	144 532 765	266 543 098	146 309 839	154 647 890	157 890 653	165 443 234
Dettes fournisseurs	74 036 588	70 175 856	98 616 392	103 547 211,60	108 724 572,18	114 160 800,79	119 868 840,83	125 862 282,87	144 741 625,30
<b>BFR</b>	<b>-54 509 331</b>	<b>140 781 822</b>	<b>192 323 692</b>	<b>143 230 809,40</b>	<b>264 282 517,82</b>	<b>149 259 429,41</b>	<b>153 060 544,28</b>	<b>162 138 014,75</b>	<b>152 112 349,77</b>

Source : données de l'EPB

Le besoin de fond de roulement pour l'année 2014 est négatif (-54 509 331), cela signifie que les ressources de l'EPB sont supérieures aux emplois, en d'autre terme ; l'EPB dispose d'un excédent qui va servir de financement pour l'exploitation. Par contre, il est positif sur le reste des autres années, cela signifie que les emplois de l'EPB sont supérieurs à ses ressources, c'est-à-dire qu'elle exprime un besoin de financement qu'elle doit procurer par le financement interne ou externe.

**Tableau n°29** : le besoin du fond de roulement de 2023 jusqu'à 2028.

(Unité : DA)

Exercices	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Stocks	144 551 815,18	145 997 333,33	160 597 066,66	162 203 037,33	178 423 341,06	180 207 574,47
Créances	169 098 065,00	171 874 095,00	167 988 855,00	187 654 907,00	200 000 123,00	325 432 221,00
Dettes fournisseurs	166 452 869,10	191 420 799,46	220 133 919,38	253 154 007,29	449 731 010,93	494 881 232,57
<b>BFR</b>	<b>147 197 011,08</b>	<b>126 450 628,87</b>	<b>108 452 002,28</b>	<b>96 703 937,04</b>	<b>-71 307 546,87</b>	<b>10 758 562,90</b>

**Tableau n°30** : la variation du BFR ( $\Delta$  BFR)

(unité : DA)

Exercices	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
BFR	-54 509 331	140 781 822	192 323 692	143 230 809,40	264 282 517,82	149 259 429,41	153 060 544,28	162 138 014,75	152 112 349,77
$\Delta$ BFR	<b>-54 509 331</b>	<b>51 541 870</b>	<b>-49 092 882,60</b>	<b>121 051 708,42</b>	<b>-115 023 088,41</b>	<b>3 801 114,87</b>	<b>9 077 470,47</b>	<b>-10 025 664,98</b>	<b>-4 915 338,69</b>

Exercices	2023	2024	2025	2026	2027	2028
BFR	147 197 011,08	126 450 628,87	108 452 002,28	96 703 937,04	-71 307 546,87	10 758 562,90
$\Delta$ BFR	<b>-20 746 382,21</b>	<b>-17 998 626,59</b>	<b>-11 748 065,24</b>	<b>-11 748 065,24</b>	<b>-168 011 483,91</b>	<b>10 758 562,90</b>

Source : document interne du service finance et comptabilité de l'EPB.

### 2.3.2.2. Calcul des Cash-flow Prévisionnels

Ce sont les flux de liquidités que l'entreprise génère de ses activités. En d'autres termes, c'est de l'argent liquide qui reste dans l'entreprise en déduisant toutes les charges réellement décaissées. C'est pour cela qu'il constitue pour les banques un bon indicateur de solvabilité de l'entreprise. Plus concrètement, c'est la différence entre les encaissements (recettes) et les décaissements (dépenses) engendrés par l'activité d'une organisation.

Tableau n°31 : les cash-flows prévisionnels 2013-2021.

(Unité : DA)

Exercices	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Encaissements :</b>									
CAF	0	-960 000	864 350 261,19	976 527 114,68	1 178 301 134,02	1 269 219 120,27	1 260 606 752,33	1 366 179 646,30	1 655 699 669,28
RBFR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total encaissements</b>	<b>0</b>	<b>-960 000</b>	<b>864 350 261,19</b>	<b>976 527 114,68</b>	<b>1 178 301 134,02</b>	<b>1 269 219 120,27</b>	<b>1 260 606 752,33</b>	<b>1 366 179 646,30</b>	<b>1 655 699 669,28</b>
<b>Décaissements :</b>									
I <sub>0</sub>	-10 694 442 068,95	0	0	0	0	0	0	0	0
Δ BFR	0	-54 509 331	51 541 870	-49 092 882,60	121 051 708,42	-115 023 088,41	3 801 114,87	9 077 470,47	-10 025 664,98
<b>Total décaissements</b>	<b>-10 694 442 068,95</b>	<b>-54 509 331</b>	<b>51 541 870</b>	<b>-49 092 882,60</b>	<b>121 051 708,42</b>	<b>-115 023 088,41</b>	<b>3 801 114,87</b>	<b>9 077 470,47</b>	<b>-10 025 664,98</b>
<b>Cash-flow nets</b>	<b>-10 694 442 068,95</b>	<b>53 549 331</b>	<b>812 808 391,19</b>	<b>1 025 619 997,28</b>	<b>1 057 249 425,60</b>	<b>1 384 242 208,68</b>	<b>1 256 805 637,46</b>	<b>1 357 102 175,83</b>	<b>1 665 725 334,27</b>

Source : données de l'EPB.

Les flux de trésorerie pour la première année sont négatifs, cela s'explique par l'importance des dépenses liées à cet investissement. En se basant les cash-flow nets, cet investissement ne devient rentable qu'à partir de la deuxième année, puisque il commence à générer des flux positifs pendant tout le reste de la période.

Tableau n°32 : les cash-flows prévisionnels 2022-2028

Exercices	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Encaissements :</b>							
CAF	1 774 630 880,43	2 056 440 748,58	1 991 652 076,15	2 287 471 833,75	2 414 893 794,49	2 764 322 548,12	2 899 024 179,56
RBFR	0	0	0	0	0	0	10 758 562,90
VR	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total encaissements</b>	<b>1 774 630 880,43</b>	<b>2 056 440 748,58</b>	<b>1 991 652 076,15</b>	<b>2 287 471 833,75</b>	<b>2 414 893 794,49</b>	<b>2 764 322 548,12</b>	<b>2 909 782 742,46</b>
<b>Décaissements :</b>							
I <sub>0</sub>	0	0	0	0	0	0	0
Δ BFR	-4 915 338,69	-20 746 382,21	-17 998 626,59	-11 748 065,24	-11 748 065,24	-168 011 483,91	10 758 562,90
<b>Total décaissements</b>	<b>-4 915 338,69</b>	<b>-20 746 382,21</b>	<b>-17 998 626,59</b>	<b>-11 748 065,24</b>	<b>-11 748 065,24</b>	<b>-168 011 483,91</b>	<b>10 758 562,90</b>
<b>Cash-flow nets</b>	<b>1 779 546 219,12</b>	<b>2 077 187 130,79</b>	<b>2 009 650 702,73</b>	<b>2 299 219 898,99</b>	<b>2 426 641 859,74</b>	<b>2 932 334 032,03</b>	<b>2 899 024 179,56</b>

Source : données de l'EPB.

### 3.3.3. Les indicateurs de rentabilité prévisionnelle

On peut évaluer la rentabilité prévisionnelle par plusieurs critères à savoir :

- Valeur Actualisée Nette (VAN);
- Indice de Profitabilité (IP) ;
- Délai de Récupération Actualisé (DRA) ;
- Taux de Rentabilité Interne (TRI).

**Tableau n°33** : représentation des cash-flows actualisés 2014–2028 avec un taux de 7 %.

**Unité : DA**

<b>Années</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Cash-flow nets	53 549 331,00	812 808 391,19	1 025 619 997,28	1 057 249 425,60	1 384 242 208,68	1 256 805 637,46	1 357 102 175,83	1 665 725 334,27	1 779 546 219,12
Facteur d'actualisation	0,9345794393	0,8734387283	0,8162978769	0,7628952120	0,7129861795	0,6663422238	0,6227497419	0,5820091046	0,5439337426
<b>Cash-flow actualisés</b>	<b>50 046 103,74</b>	<b>709 938 327,53</b>	<b>837 211 426,28</b>	<b>806 570 524,73</b>	<b>986 945 563,85</b>	<b>837 462 663,37</b>	<b>845 135 029,71</b>	<b>969 467 310,25</b>	<b>967 955 235,07</b>
<b>Cash-flow actualisés cumulés</b>	<b>50 046 103,74</b>	<b>759 984 431,27</b>	<b>1 597 195 857,55</b>	<b>2 403 766 382,28</b>	<b>3 390 711 946,13</b>	<b>4 228 174 609,50</b>	<b>5 073 309 639,20</b>	<b>6 042 776 949,45</b>	<b>7 010 732 184,52</b>

<b>Années</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>
Cash-flow nets	2 077 187 130,79	2 009 650 702,73	2 299 219 898,99	2 426 641 859,74	2 932 334 032,03	2 899 024 179,56
Facteur d'actualisation	0,5083492921	0,4750927964	0,4440119592	0,4149644479	0,3878172410	0,3624460196
<b>Cash-flow actualisés</b>	<b>1 055 936 607,57</b>	<b>954 770 572,12</b>	<b>1 020 881 132,08</b>	<b>1 006 970 099,55</b>	<b>1 137 209 694,04</b>	<b>1 050 739 774,73</b>
<b>Cash-flow actualisés cumulés</b>	<b>8 066 668 792,09</b>	<b>9 021 439 364,21</b>	<b>10 042 320 496,29</b>	<b>11 049 290 595,84</b>	<b>12 186 500 289,88</b>	<b>13 237 240 064,61</b>

Source : Entreprise Portuaire de BEJAIA.

Le montant des cash-flows actualisés durant les 15 années est de 13 237 240 064,61 DA, avec un taux d'actualisation de 7%, son importance se justifier par la sécrétion des cash-flows positifs durant ces années.

### 3.3.3.1 Valeur Actuelle Nette (VAN)

La VAN est la différence entre les cash-flows actualisés à la date 0 et le capital investi.

$$VAN = \sum_{i=1}^n cfi(1+t)^{-i} - I_0$$

Calcul de la VAN <sup>48</sup>

$$VAN = \sum_{i=1}^n cfi(1+t)^{-i} - I_0$$

$$VAN = 13\,237\,240\,064,61 - 10\,694\,442\,068,95$$

$$VAN = 2\,542\,797\,995,66 \text{ DA}$$

La VAN du projet est supérieure à 0, donc elle nous permet de récupérer la mise initiale, de la rémunérer au taux de 7 % pendant les premières 15 années et de dégager un excédent de liquidité (création de la richesse) d'un montant de **2 542 797 995,66 DA**.

### 3.3.3.2 L'Indice de Profitabilité (IP)

L'IP est le quotient de la somme des cash-flows actualisés par le montant de capital investi.

L'IP est obtenu à partir de la formule :  $IP = \frac{VAN}{I_0} + 1$

Calcul de l'IP :

$$IP = \frac{VAN}{I_0} + 1$$

$$IP = \frac{2\,542\,797\,995,66}{10\,694\,442\,068,95} + 1$$

$$IP = 1,238$$

La réalisation de cet investissement permettra de générer 1,238 DA par 1 DA décaissé. L'opération est donc avantageuse.

<sup>48</sup> CHRISSOS (J) et GILLET (R). 2008, « Décision d'investissement », Edition Darios et Pearson Education, 2ème Edition, France, Paris, P.145.

### 3.3.3.3. Délai de récupération actualisé

Le délai de récupération est le temps au bout duquel le montant cumulé des flux actualisés est égale au capital investi.

#### Calcul de DRA :

Le délai de récupération actualisé se situe entre 2025 et 2026 ;

Par interpolation linéaire :

**DRA = 12,6476, Soit 12 ans, 7mois et 23 jours.**

Le délai de récupération du capital investi est acceptable.

### 3.3.3.4 Taux de rentabilité interne (TRI)

Le taux de rentabilité interne (TRI) a les mêmes fondements que celles de la valeur actuelle nette, elle consiste à rechercher pour quel taux d'actualisation on obtient l'égalité, entre l'investissement initial ( $I_0$ ) et la valeur actuelle des revenus nets attendus.<sup>49</sup>

Elle s'exprime par la relation suivante<sup>50</sup>:  $\sum_{i=1}^n cfi(1+t)^{-i} = I_0$

#### Calcul de TRI :

Le TRI du projet se situe entre 09 et 10%.

**Par interpolation linéaire :**

**TRI =9,3291 %**

Le TRI est supérieure au taux d'actualisation, donc nous pouvons conclure que le projet est créateur de valeur, c'est-à-dire il est acceptable.

<sup>49</sup> BANCEL (F) et ALBAN(R). 1995, « les choix d'investissement », Edition économique, Paris, P.56.

<sup>50</sup> ALBOUY (M). 2003, « Décision financière et création de valeur », 2ème Edition économique, Paris, P.80.

## CONCLUSION

A travers ce cas pratique au sein de l'EPB, on a essayé d'utiliser les techniques d'évaluation d'un projet d'investissement pour étudier l'opportunité du projet de création d'une zone logistique extra portuaire de TIXTER dans la wilaya de BBA.

Rappelons l'essentiel de nos résultats. Avec un indice de profitabilité de **1,238**, une VAN positive de **2 542 797 995,66 DA**, un DRA de **12 ans 7 mois et 23 jours** et un TRI de **9,32 %**, cela permet de déduire une création d'une valeur ajoutée financière pour l'Entreprise Portuaire de BEJAIA sur les 15 premières années d'exploitation, démontrant tout l'intérêt économique à réaliser ce projet, sans compter les créations d'emplois directes et indirectes, augmenter et développer l'industrie du pays.

# CONCLUSION GENERALE



## CONCLUSION GENERALE

Dans le processus de création de richesse, la fonction portuaire ne doit pas être examinée, mais elle doit englober un ensemble plus vaste qui comprend la fonction portuaire et les industries liées à la transformation des produits acheminés par voie maritime.

La politique de développement d'un port doit être basée sur la double préoccupation de maintenir ou capter les trafics créateurs de richesse et de se positionner sur les marchés en forte croissance et d'avenir, tels que le trafic de conteneurs.

Ainsi, si le port développe le trafic de conteneurs, une plate-forme logistique de groupage et de dégroupage, ou bien un centre de distribution offrant différents services à la marchandise, ou encore des activités liées à la réparation des conteneurs ou la gestion de parcs de conteneurs, ce dernier va connaître une évolution remarquable de son chiffre d'affaire.

Après une étude exhaustive, le site de TIXTER est jugé convenable pour s'apprêter à une offre de service logistique corolaire aux activités portuaires. Des investissements doivent être consentis et des consolidations d'activité devraient être également recherchées avec des opérateurs œuvrant déjà dans la logistique intermodale.

Nous pouvons énumérés ci-dessous les avantages inhérents à la concrétisation du projet de TIXTER :

### **Impact économique du projet :**

- La Création d'une valeur ajoutée financière pour l'EPB sur les 15 premières années ;
- Une baisse des coûts de transaction pour les différents acteurs de la chaîne logistique, notamment par la baisse des surestaries ;
- Faire profiter particulièrement aux petites et moyennes entreprises en leur offrant des possibilités d'achats groupés supplées par des services de groupage/dégroupage et 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.

**Impact social du projet :**

- La création de 303 emplois directs dès la première année <sup>51</sup>;
- La création d'emplois indirects aussi bien à la phase de la construction (essentiellement) que de l'exploitation du site par l'augmentation croissante des services qui y seront fournis.
- Promouvoir le développement des métiers logistiques connexes pourvoyeur de savoir-faire nouveaux.

**Impact logistique du projet :**

- L'augmentation des capacités de réception des terminaux à conteneurs et des marchandises homogènes (décongestionner le point de passage portuaire) ;
- Doter la logistique globale du port d'un dispositif de soutien aux performances (délai, coût et qualité du service) ;
- 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.
- Une sécurité plus accrue pour toutes les opérations d'entreposage et d'emmagasinage provisoire.

Le site de TIXTER est désormais un investissement durable, chose qui est d'actualité pour le monde d'aujourd'hui. Cette investissement est un aménagement durable qui contribue au développement économique, social et aussi à la protection de l'environnement, car il réduit l'impact environnemental du transport par route vers la promotion du transport ferroviaire. Aussi, à long terme, et selon les engagements de la nouvelle société, Il s'agirait de réfléchir à offrir un large champ d'activités du site de TIXTER. Il pourra être envisagé de s'orienter vers des installations permettant des services à plus forte valeur ajoutée tels que l'emballage, l'étiquetage et stockage, puis des services de logistique, qui élargiraient ensuite leurs activités à la transformation intégrale des importations et des exportations, jusqu'à devenir un parc industriel (entrepôts et aires de stockage industriels) ou une zone économique spéciale pour l'assemblage des marchandises, la production industrielle et la transformation de certains produits.

---

<sup>51</sup> Source : Entreprise portuaire de Bejaia.

<b>INTRODUCTION GENERALE.....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE I : GENERALITES SUR LES PORTS .....</b>	<b>5</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>6</b>
<b>Section 1 : Notion Générale sur les ports.....</b>	<b>6</b>
1.1. Historique .....	6
1.2. Définitions du port .....	7
1.3. Type de ports .....	7
1.3.1. Localisation.....	7
1.3.2. Activités .....	8
1.4. Caractéristiques du port.....	10
1.4.1. Emplacement et caractéristiques.....	10
1.4.2. Infrastructure.....	10
<b>Section 2 : Port sec, magasin et aires de dépôt temporaire.....</b>	<b>11</b>
2.1 Port sec .....	11
2.1.1. Définition .....	11
2.1.2 Conditions D'aménagement .....	11
2.1.3 Accord préalable de l'agrément .....	12
2.1.4 La mise en exploitation.....	13
2.1.5 Objectifs d'un port sec .....	13
2.1.5.3. Objectifs stratégiques.....	14
2.2 Magasins et aires de dépôt temporaire (MADT).....	15
2.2.1 Définition .....	15
2.2.2 Personnes habilités à créer les magasins et aires de dépôt temporaire (MADT)..	15
2.2.3 Le transfert des marchandises vers les MADT .....	15
2.2.4 Apurement .....	15
2.2.5 La fermeture des magasins et aires de dépôt temporaire (MADT).....	16
<b>Section 3 : La logistique.....</b>	<b>16</b>
3.1. Historique sur la logistique d'entreprise .....	16
3.2. Généralités sur la logistique .....	17
3.2.1. Définition.....	17
3.2.2. L'intérêt de la logistique en entreprise .....	17
3.2.3. Finalités de la logistique .....	18
3.2.3.1. À court terme .....	18
3.2.3.2. À moyen terme.....	18

3.2.3.3. À long terme .....	18
3.2.4. La gestion de la logistique .....	19
3.2.5. A quoi sert la logistique.....	19
3.2.6. Types d'opérations de la logistique .....	20
3.2.7. Rôle de la plateforme logistique .....	20
3.2.8. Le contexte logistique en Algérie .....	20
3.2.8.1. Le niveau d'externalisation logistique .....	20
3.2.8.2. L'offre de terrain logistique aménagé.....	21
3.3. Les entrepôts et les plates-formes logistiques .....	21
3.3.1. Définitions .....	21
3.3.2. Les Acteurs de l'immobilier logistique .....	22
3.3.3. Types de réseaux d'entrepôts .....	22
3.3.4. Les principales dimensions et l'organisation interne d'un bâtiment logistique ..	23
3.3.5. Les Principales opérations réalisées dans un bâtiment logistique .....	24
<b>Section4 : Revue empirique sur les zones logistiques internationales.....</b>	<b>25</b>
4.1. Projet de création d'une zone logistique à (BENI) AU CONGO .....	25
4.1.1. Objet de projet .....	25
4.1.2. Méthodologie :.....	25
4.1.3. Coût d'exploitation :.....	26
4.2. Revue empirique sur les ports sec au niveau internationale.....	26
4.2.1 Présentation de projet du port sec de Gao .....	26
4.2.2. Objectifs du projet .....	27
4.2.3. Méthodologie du projet .....	27
4.2.4. Cout du projet .....	27
4.3. Projet de création de port sec de TORI de BENIN .....	28
4.3.1. Objet de projet de port de TORI.....	28
4.3.2. Méthodologie de projet.....	28
4.3.3. Résultats .....	29
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>30</b>
<b>CHAPITRE II :</b>	
<b>PRESENTATION DE L'ENTREPRISE PORTUAIRE DE BEJAIA (EPB).....</b>	<b>31</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>32</b>
1. Présentation de l'EPB.....	32
1.1. Historique de création de l'EPB .....	32

1.2. Situation géographique .....	33
1.3. Mouillage.....	33
1.4. Données techniques et équipements .....	33
1.4.1. Données techniques .....	33
1.4.2. Equipements.....	36
1.5. Activités et description des services de l'EPB .....	37
1.5.1. Activités .....	37
1.5.2. Description des services.....	38
2.1. L'organisation de l'EPB.....	42
2.1.1. Directions opérationnelles .....	42
2.1.1.1. Direction Manutention et Acconage (DMA).....	42
2.1.1.2. Direction logistique (DL).....	43
2.1.1.3. Direction domaine et développement (DDD).....	43
2.1.1.4. Direction Capitainerie (DC).....	43
2.1.1.5. Direction remorquage (DR) .....	43
2.1.1.6. Direction du management intégré (DMI) .....	44
2.1.1.7. Direction finances et comptabilité (DFC).....	44
2.1.1.8. Direction ressources humaines et moyens (DRHM) .....	44
2.1.1.9. Direction zones logistiques extra portuaires .....	45
2.2.1. Marché et hinterland.....	45
2.2.2. Typologie Produit .....	46
2.2.3. Typologie clients .....	46
2.2.4. Typologie zone géographique .....	46
<b>Conclusion .....</b>	<b>46</b>
<b>CHAPITRE III</b>	
<b>CREATION D'UNE ZONE LOGISTIQUE EXTRA PORTUAIRE A TIXTER.....</b>	<b>48</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>49</b>
<b>Section 1 : PRÉSENTATION DU PROJET DE CRÉATION DE LA ZONE</b>	
<b>LOGISTIQUE EXTRA-PORTUAIRE DE TIXTER.....</b>	<b>49</b>
1.1. Présentation du projet.....	49
1.2. Présentation du site.....	49
1.3. Choix du lieu d'implantation.....	50
1.4. Objectifs spécifiques du projet.....	50
1.5. Description du projet.....	51

1.5.1. Description fonctionnelle de la ZLEP .....	51
1.5.2. Prestations assurées .....	51
1.5.3. Apport des partenaires .....	52
<b>Conclusion .....</b>	<b>52</b>
<b>Section 2 : Etude technico-économique .....</b>	<b>52</b>
2.1 Rétrospective des agrégats de gestion de l'entreprise .....	53
2.2 Analyse de l'existant .....	53
2.2.1 Analyse chiffrée de l'activité.....	54
2.2.1.1 Analyse du trafic actuel .....	54
2.2.1.2. Les évolutions attendues .....	56
2.2.2 Plan et caractéristiques du site.....	56
2.3. Projet d'organisation du Site .....	57
2.3.1. Etat physique du site projeté.....	58
2.3.2. Forme de la société .....	59
2.3.3. Stratégie commerciale .....	60
2.3.3.1. La prospection.....	61
2.3.3.2. La cartographie de l'offre .....	63
2.3.3.3 Les objectifs de trafic.....	68
2.3.4. La planification des travaux .....	69
2.4. Estimations des centres comptables du projet.....	70
2.4.1. Le chiffre d'affaires .....	70
2.4.2. Les investissements .....	71
2.4.3. Mode de financement .....	72
2.4.3.1. Modaliste de financement des investissements.....	72
2.4.3.2. Programme d'investissement 2014-2016.....	73
2.4.3.3. Programme d'investissement 2017-2020.....	73
<b>Section3 : Etude financière du projet .....</b>	<b>75</b>
3.1. Les Bilans prévisionnels.....	75
3.2. Le Tableau des comptes et des résultats.....	80
3.2.1. Chiffre d'affaires prévisionnel .....	80
3.2.2 Les charges d'exploitation prévisionnelles .....	80
<b>3.3. Les indicateurs financiers .....</b>	<b>83</b>
3.3.1. Les ratios .....	83
3.3.1.1. Ratios de structure financière.....	83

3.3.1.2. Ratios de rentabilité .....	83
3.3.1.3. Ratio de gestion .....	85
3.3.2. Les calculs de rentabilité .....	85
3.3.2.1. Capacité d'autofinancement (CAF) .....	86
2.3.2.1. Besoin en fonds de roulement.....	87
2.3.2.2. Calcul des Cash-flow Prévisionnels .....	88
3.3.3. Les indicateurs de rentabilité prévisionnelle .....	89
3.3.3.1 Valeur Actuelle Nette (VAN) .....	91
3.3.3.2 L'Indice de Profitabilité (IP).....	91
3.3.3.3. Délai de récupération actualisé .....	92
3.3.3.4 Taux de rentabilité interne (TRI) .....	92
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>93</b>
<b>CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>95</b>





## **Liste des abréviations**

**BFR** : Besoin De Fond De Roulement.

**CA** : Chiffre D'affaire.

**CAF** : Capacité D'autofinancement.

**CF**: Cash-Flows.

**CFN**: Cash-Flow Nets Prévisionnels.

**CNAN**: Compagnie Nationale De Navigation.

**CPN** : Conférence De Placement Des Navires.

**DA** : Dinars Algérien.

**DC** : Direction Capitainerie.

**DDD** : Direction Domaine Et Développement.

**DFC** : Direction Finance Et Comptabilité.

**DG** : Direction Générale.

**DMA** : Direction De Manutention Et Acconage.

**DR** : Délai De Récupération.

**DRA** : Délai De Récupération Actualisé.

**DRS** : Délai De Récupération Simple.

**EPB** : Entreprise Portuaire de BEJAIA.

**IBS** : Impôt Sur Les Bénéfices Des Sociétés.

**IP** : Indice De Profitabilité.

**ONP** : Office Nationale Des Ports.

**TRI** : Taux De Rentabilité Interne.

**TRM** : Taux De Rentabilité Moyen.

**TVA** : Taxe Sur La Valeur Ajoutée.

**VAN** : Valeur Actuelle Nette.

**VR** : Valeur Résiduelle.

## **Glossaire Des Termes Portuaire**

### **Accostage**

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

### **Amarrage**

Immobilisation d'un navire au moyen d'aussières (câbles) 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>.

### **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 transport 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.

**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.

## **Bibliographie :**

### **Ouvrage :**

- ALBOUY (M). (2003) « Décision financière et création de valeur », 2<sup>ème</sup> Edition Economica, Paris, P.80.
- BANCEL (F) et ALBAN(R). (1995) « les choix d'investissement », Edition Economica, Paris, P.56.
- CARBONE V., De MARTINO M. (2003). The changing role of ports in supply-chain management an empirical analysis, Maritime Policy and Management, n° 4 (30), pp. 305-320.
- CETMO (2010), Le secteur logistique sur la rive sud de la Méditerranée Occidentale. Diagnostic et propositions pour améliorer l'offre de services logistiques, cas des pays du Maghreb, Octobre 2010.
- CHRISSOS (J) et GILLET (R). (2008) « Décision d'investissement », Edition Darios et Pearson Education, 2<sup>ème</sup> Edition, France, P.145.
- GILE PACHE Thierry sauvage (2000) édition Vuibert, 20 rue Berbier-du-mets 75647 paris, p, 130-135.
- H Maté et D. Tixier. (1987), La Logistique, Paris PUF, p, 203.
- HUTIN (H). (2004) « toutes la finance d'entreprise », Edition d'organisation, 3<sup>ème</sup> Edition, France, P.352.
- INVEST IN MED (2009), « Investissements prioritaires pour le développement de la logistique en Méditerranée », Salon International de la Logistique et de la Manutention, Barcelone, 2 juin 2009.
- JACKY KOEHL. (2003) « LES CHOIX D'INVESTISSEMENT », édition DUNOD, paris, p 16.
- JC BECOUR et H BOUQUIN. (1996), L'audit opérationnel, efficacité, efficience et sécurité Editions Economica, Paris, (collec. Gestion), p, 49-52.
- LUC DRAPIER. (2004), Stratégies logistique Economica, 49, rue Héricart, 75015 paris, p, 22-24
- NATHALIE MOURGUES. (1994) « Le choix des investissements dans l'entreprise », édition economica, 46 rue héricart, 75015 paris, p, 39.

- PHILIPPE-PIERRE DERNIER et MICHEL FENDER. (2007), édition d'organisation, 1, rue Thenard 75240 paris, p, 89.

#### **Rapport, Revue, Article :**

- D'après la fiche « Qu'est-ce que la logistique ? » de la Fédération nationale des transporteurs routiers : [www.fntr.fr/Ufichiers/logistique.pdf](http://www.fntr.fr/Ufichiers/logistique.pdf).
- H Maté et D.Tixier : *La Logistique*, Paris PUF, 1987.
- L'officiel des transporteurs, supplément au N° 2384-2385 (2007), p, 20-21.
- Ministère des Transports, annuaires statistiques, Alger.
- MOHAMMED-CHERIF F. Z. (2007) : « Les ports algériens à l'heure du désengagement de l'Etat », La Revue Maritime n°480, déc. 2007.
- MOHAMMED-CHERIF F. Z. et DUCRUET C., (2011) : « Les ports et la façade maritime du Maghreb, entre intégration régionale et mondiale » in revue Mappemonde n°101, janv. 2011.
- PIPAME - Logistique et distribution urbaine, page 11, sur le site [dgcis.gouv.fr](http://dgcis.gouv.fr).
- Titre de concession (N° 75/Volume 239).

#### **Référence :**

- Articles 66 à 67 du code des douanes.
- Circulaire n° 680/DGD/Cab/D110 du 29 juin 2003 relative au transfert de marchandises vers les ports secs.
- Décision du 27 mars 2011 relative aux ports secs.
- Décision n° 03 du 03 février 1999 fixant les modalités d'application de l'article 67 du code des douanes.
- Décret exécutif n°09/152 du 02/05/2009 fixant les conditions et modalités de concession des terrains relevant du domaine privé de l'état destinés à la réalisation de projets d'investissement.
- Ordonnance 96 -27 du 09/12/1996, modifiant et complétant l'ordonnance 75-59 du 26 septembre 1975 portant Code de Commerce.

#### **Mémoire et thèse :**

- BAZIZI et AMEZIANE, « Evaluation d'un projet d'investissement », Mémoire de fin d'étude, CCA, 2012.
- BENMESSAOUD et BENYAHIA « Etude et évaluation d'un projet d'investissement et son financement », finance, 2013.

- GOUGAM et CHELAH « Evaluation d'un projet d'investissement », Mémoire de fin d'études, finance, 2008.
- OUBRAHAM ET OUDJANI, « Evaluation financière d'un projet d'investissement », Mémoire de fin de cycle, CCA, 2013.

**Site internet :**

- [Www.cairn.com](http://www.cairn.com), consulté le 10/12/2015.
- [www.epb.com](http://www.epb.com), consulté le 05/11/2015.
- [www.fntr.fr/Ufichiers/logistique.pdf](http://www.fntr.fr/Ufichiers/logistique.pdf)
- [www.sciencedirecte.com](http://www.sciencedirecte.com), consulté le 08/04/2016.
- [www.setra.developpement-durable.gouv.fr/les-batiments-logistiques-fonction.html](http://www.setra.developpement-durable.gouv.fr/les-batiments-logistiques-fonction.html), consulté le 21/03/2016.