

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA

*Faculté des Sciences Economiques, Science Commerciale et des Sciences de  
Gestion*

*Département des Sciences de Gestion*

***Mémoire de fin d'étude***

En vue de l'obtention d'un diplôme de master en finance d'entreprise

***Option : Finance d'Entreprise***

***Thème :***

***Étude de faisabilité d'un projet d'investissement***

***Et son financement***

***Cas : Entreprise portuaire de Bejaia***

**Réalisé par :**

- M<sup>lle</sup> KHERZI Khadidja
- M<sup>lle</sup> LAKHDARI Imene

**Encadré par :**

Mme : MAKLAT Khoukha

**Promotion**

**2014/2015**

# Remerciements

*Louange à dieu tout puissant de nous avoir aidé à réaliser  
cet humble travail.*

*On tient tout d'abord à remercier toutes les personnes qui nous ont soutenus et qui ont contribué à l'élaboration de notre mémoire de fin d'études.*

*On adresse nos vifs remerciements à notre tuteur, M<sup>me</sup> MAKLAT Khoukha pour sa disponibilité ainsi que ses conseils. Elle a répondu avec simplicité et précisions à nos sollicitations et s'est investi fortement. Elle a été un tuteur exemplaire !*

*De plus, mes remerciements s'adressent à M. MAHDI Toufik, et à tout le personnel de l'EPB pour leur aide.*

*Par ailleurs, nos sincères remerciements s'adressent également à tous ceux qui, de près ou de loin, ont pris le temps pour nous orienter afin de réaliser ce modeste travail.*

*Pour finir, on exprime toute notre reconnaissance et notre gratitude à notre famille et amis. Leur soutien tout au long de la réalisation de notre travail a représenté pour nous une réelle source d'énergie et de motivation.*

# Dédicaces

## **Je dédie ce modeste travail à :**

Mes chers parents qui m'ont aidé et soutenu par tous les moyens durant tous mon parcours d'étude. Ce travail constitue une légère compensation pour leurs nobles sacrifices pour assurer mon bien être et mon éducation.

## **De même, je dédie à :**

Mes chers frères et sœurs, qui ont été à mes côtés et m'ont toujours encouragé à aller loin dans mes études ;

Mon unique et chère sœur Loubna;

Mes frères Amine et Nazim ;

A mes grands-parents ;

A mes oncles et mes tantes ;

A tous les cousins et cousines ;

A mon binôme Khadidja;

**&**

A tous mes amis (es) sans exception

Que ce travail soit une part de ma reconnaissance envers eux.

**L. Imene**

# Dédicaces

## **Je dédie ce modeste travail à :**

Mes chers parents qui m'ont aidé et soutenu par tous les moyens durant tous mon parcours d'étude. Ce travail constitue une légère compensation pour leurs nobles sacrifices pour assurer mon bien être et mon éducation.

## **De même, je dédie à :**

Mes chers frères et sœurs, qui ont été à mes côtés et m'ont toujours encouragé à aller loin dans mes études ;

Mon unique frère Moussa, mes chères sœurs Sihem et Lamia ;

A mes grands-parents ;

A mes oncles et mes tantes ;

A tous les cousins cousines ;

A mon binôme Imene ;

**&**

A tous mes amis (es) sans exception

Que ce travail soit une part de ma reconnaissance envers eux.

**K.Khadidja**

## Liste des abréviations :

**EPB** : Entreprise Portuaire de Bejaia

**IOB** : Ighil oubarouak

**BFR**: Besoin en fond de roulement

**CF**: Cash-flow

**CAF**: Capacité d'autofinancement

**TRM** : Taux de rentabilité moyen

**DRS**: Délai de récupération simple

**VAN**: Valeur actuelle nette

**TRI**: Taux de rentabilité interne

**DRA**: Délai de récupération actualisé

**IP** : Indice de profitabilité

**VANG**: Valeur actuelle nette globale

**TIRG**: Taux de rentabilité interne global

**IPG**: L'indice de profitabilité global

**QHSE**: Qualité, Hygiène, Sécurité, environnement

**HSE**: Hygiène, Sécurité, environnement

**DFC**: Direction finance et comptabilité

**DRH**: Direction ressources humaines

**DC**: Direction capitainerie

**DR**: Direction remorquage

**DMA**: Direction manutention et acconage

**DDD**: Direction domaine et développement

**DMI**: Direction du management intégré

# Sommaire

<b>Introduction générale</b> .....	<b>1</b>
<b>Chapitre I : généralités et concepts de base sur les investissements</b> .....	<b>3</b>
Section 1 : notions générales sur les investissements .....	3
Section 2 : Le processus décisionnel et les risques d'investissement .....	11
Section 03: le choix d'un mode de financement .....	17
<b>Chapitre II: étude de faisabilité d'un projet d'investissement</b> .....	<b>23</b>
Section 1 : l'évaluation technico-économique et socio-économique .....	23
Section 02: l'évaluation financière d'un projet d'investissement .....	28
Section 03: la budgétisation des projets d'investissement .....	40
<b>Chapitre III : étude de cas entreprise portuaire de Bejaia</b> .....	<b>47</b>
Section 1 : présentation de l'organisme d'accueil .....	47
Section 02 : étude du projet d'investissement établi par l'entreprise .....	61
Section 3 : Evaluation de l'équilibre financier de l'entreprise .....	103
<b>Conclusion générale</b> .....	<b>116</b>

## Bibliographie

## Liste des tableaux

## Liste de figures et graphes

## Annexes

# **Introduction générale**

L'action d'investir est fondatrice de l'activité économique, elle est née de la nécessité ou de l'intérêt à réaliser un profit.

L'investissement est donc le moteur de croissance et développement de l'entreprise. Il permet d'accroître la capacité de production afin de répondre à l'augmentation de la demande, améliorer la qualité des produits, réduire ses coûts en modernisant les installations, la prise de contrôle d'une entreprise à travers l'acquisition des parts en capital social...etc.

Le projet d'investissement est productif lorsqu'il permet de créer une valeur économique supérieure à la valeur des ressources que nécessite sa réalisation.

Allons du principe qu'investir revient à immobiliser un capital, la réalisation de ce derniers doit prendre en considération divers aspects notamment sa viabilité, sa pertinence et divers dimensions (économique, technique et financière). Et c'est à l'issue de ces critères que la faisabilité des projets d'investissement se confirme ou s'infirme.

Ce travail va tenter de mettre en lumière le processus d'étude de la faisabilité d'un projet d'investissement dans une entreprise algérienne à travers le cas de l'entreprise portuaire de Bejaia. La question centrale à laquelle nous tenterons d'apporter des éléments de réponse est celle de savoir **qu'elle est la démarche à suivre pour élaborer une étude de faisabilité d'un projet d'investissement au sein de l'EPB et déterminer le financement qui lui convient ?**

De cette question centrale découle des questions subsidiaires suivantes :

- Quelles sont les étapes de l'étude de faisabilité d'un projet d'investissement au sein de l'EPB ?
- Quelles sont les différentes formes de financement possibles des projets de l'EPB ?  
Pour mieux appréhender notre étude nous allons nous situer sur les hypothèses suivantes :
  - La réussite d'une étude de faisabilité d'un projet d'investissement dépend de l'étude technique, juridique et économique.
  - Pour choisir un type de financement, l'EPB fait une analyse de chaque financement qui lui est disponible.

Afin de réaliser ce travail, nous avons effectué une recherche bibliographique sur des ouvrages, des revues et des sites internet. De plus nous avons effectué un stage chez l'entreprise portuaire de Bejaia (EPB).

## *Introduction générale*

---

Notre travail sera partagé en trois chapitres, un premier consacré aux généralités et concepts de base sur les investissements, le second traitera les critères d'étude de la faisabilité d'un projet d'investissement, et enfin le dernier chapitre portera sur une étude pratique au sein de l'entreprise.

# **Chapitre I**

**Généralités et notions de base sur les  
investissements**

Le présent chapitre constitue un aperçu théorique permettant de comprendre les différentes notions.

À cet effet, il sera subdivisé en trois sections : la première, portera sur les notions de base de l'investissement. La seconde, présentera le processus décisionnel et les risques d'investissement, et enfin, la troisième, traitera le choix d'un mode de financement d'un projet d'investissement.

## **Section1 : Notions de base sur les investissements**

Avant de commencer toute analyse, il est important de connaître les différents concepts concernant cette étude.

### **1-1- Définition et objectifs des investissements**

#### **1-1-1- Définition de l'investissement**

L'investissement est défini comme étant « une dépense qui est réalisée dans l'espoir d'en tirer un profit futur. Ce qui le distingue d'une simple charge est le fait que le profit espéré doit se réaliser sur plusieurs années et non sur un seul exercice »<sup>1</sup>.

Cependant, la notion de l'investissement varie selon la vision qu'on adopte : vision comptable, financière ou bien économique.

#### **➤ Selon la vision comptable**

L'investissement représente « Des dépenses qui ont pour résultat l'entrée d'un nouvel élément destiné à rester durablement dans le patrimoine de l'entreprise »<sup>2</sup>.

Donc, c'est un ensemble de biens meubles ou immeubles, corporels ou incorporels, acquis ou créés par l'entreprise, destiné à rester durablement (plus d'un an) sous la même forme dans l'entreprise.

---

<sup>1</sup> Taverdet popliolek N, « *guide du choix d'investissement* », Edition d'organisation, Paris, 2006, page 2

<sup>2</sup> Jackey koëhl, « *les choix d'investissement* », Edition Dunod, Paris, 2003, page 12

➤ **Selon la vision financière**

L'investissement consiste en « Un engagement durable de capital réalisé en vue de dégager des flux financiers que l'on espère positifs dans le temps»<sup>3</sup>.

L'investissement est un engagement de dépenses immédiates dans le but d'en tirer un gain sur plusieurs périodes successives.

➤ **Selon la vision économique**

L'investissement est selon les économistes « tout sacrifice des ressources fait aujourd'hui, dans l'espoir d'obtenir dans le futur, des résultats, certes, étalés dans le temps mais d'un montant total supérieur à la dépense initiale»<sup>4</sup>.

Dans cette définition, l'investissement est une dépense d'argent ou d'autres ressources qui génèrent un flux de bénéfice futur.

**1-1-2- Objectifs d'un projet d'investissement**

Les objectifs d'un projet d'investissement peuvent être scindés en deux catégories :

➤ **Les objectifs d'ordre stratégique**

Les objectifs d'ordre stratégique est un ensemble d'objectifs qui relèvent de la structure stratégique. Comme les objectifs d'expansion, de modernisation, d'indépendance...etc.

➤ **Les objectifs d'ordre opérationnel**

Les objectifs d'ordre opérationnel comportent trois objectifs essentiels :

- **Objectifs de coût** : l'objectif principale de certains projets d'investissement est la réduction des coûts, car ces derniers influencent les prix (réduire le coût de revient afin de réduire les prix de vente).
- **Objectifs de temps** : tout projet d'investissement peut avoir comme objectif de bien maîtriser le facteur temps, satisfaire une demande apparue récemment sur un marché dans les meilleurs délais, afin d'acquérir un avantage concurrentiel.
- **Objectifs de qualité** : la réalisation de cet objectif oblige l'entreprise à consacrer plus de temps, et par conséquent plus de coûts, ce qui suppose au deux objectifs précédents (coût et temps). Du fait, l'entreprise sera obligée de les exclure, car leurs coexistence est quasiment impossible.

---

<sup>3</sup> Jackey koëhl, Op.cit, page 12.

<sup>4</sup> Boughaba A, « analyse et évaluation des projets », Edition Berti, Alger, 2005, page 01.

## **1-2- Typologies des investissements**

Il y a trois classifications possibles de l'investissement :

### **1-2-1-Par nature**

Cette classification est proche du concept de la comptabilité et peut générer une confusion entre l'investissement et une immobilisation, vue qu'elle classe les investissements selon : investissement corporel, incorporel et financier.

#### ➤ **Investissement corporel (terrains, équipements)**

Qui est productif et concerne les actifs physiques.

#### ➤ **Investissement incorporel**

Les investissements incorporels sont aussi appelés les investissements non tangibles. Ces derniers sont divisés en deux catégories :

- Investissements commerciales : comme les fonds de commerce, les marques.
- Investissement technologiques : comme les brevets, les logiciels.

#### ➤ **Investissement financier**

Il s'agit des droits de créance (dépôt, prêt...), ou des droits financiers (titres..).

### **1-2-2- Par destination**

Ce classement est établi en fonction des objectifs recherchés :

#### ➤ **Investissement de renouvellement**

Il s'agit de maintenir en état l'actif productif de l'entreprise, et il est destiné à remplacer des machines usées.

#### ➤ **Investissement de modernisation**

Il s'agit de remplacer les équipements tout en intégrant une nouvelle technologie.

#### ➤ **Investissement de productivité**

Il est destiné à réduire le coût unitaire de production, et d'améliorer le rendement. Il est issu de la combinaison des deux premiers (investissement de renouvellement et de modernisation).

➤ **Investissement de capacité ou d'expansion**

Il permet d'augmenter la capacité de production de l'entreprise (accroissement des quantités produites avec objectif de gains de part de marché).

➤ **Investissement d'innovation**

Permet d'acquérir de nouvelles technologies, afin de produire de nouveaux produits pour l'entreprise, et ainsi, visant de nouveaux marchés.

➤ **Investissement de sécurité**

Permet de répondre à de nouvelles normes de sécurité et de baisser les accidents de travail.

**1-2-3- Investissement stratégique**

Cet investissement est destiné à assurer l'avenir de l'entreprise, et cela après l'analyse de ses points forts et ses points faibles par rapport aux concurrents.

L'investissement stratégique se situe en :

➤ **Investissement offensif**

Il permet à l'entreprise de gagner plus de part de marché ou d'acquérir de nouveaux clients en augmentant sa capacité de production, il s'oppose à l'investissement défensif.

➤ **Investissement défensif**

Lorsqu'il s'agit d'un marché stable, une stratégie défensive se base uniquement sur des investissements de renouvellement et de productivité, mais si le marché est croissant, la défense de la part de marché de l'entreprise, conduit à une stratégie offensive.

➤ **Investissement de diversification**

Permet de construire un groupe sur plusieurs secteurs d'activité.

**1-3- Les caractéristiques d'un projet d'investissement**

Chaque investissement est caractérisé par les quatre éléments suivants :

### **1-3-1- Le capital investi**

C'est la dépense que doit supporter l'entreprise pour réaliser le projet. En d'autre terme «le montant total des dépenses initial d'investissement que le promoteur engage jusqu'au démarrage effectif de l'exploitation de son projet».<sup>5</sup>

Il comprend le coût de fabrication, les frais accessoires, les droits de douane si le bien est importé.

### **1-3-2- La durée de vie**

La durée de vie d'un investissement est la période durant laquelle ce dernier est susceptible de réaliser des cash-flows. On peut distinguer :

➤ **La durée de vie physique**

Les services techniques l'apprécient généralement avec une bonne précision. Elle se calcule, par exemple, en nombre d'heure de fonctionnement. En réalité, il s'agit de déterminer la durée optimale d'exploitation (minimiser les coûts et maximiser les unités de production).

➤ **La durée de vie technologique**

La durée de vie technologique est souvent, inférieure à la durée de vie physique dans les industries à évolution technologique rapide. La mise sur le marché de machines ou de logiciels plus performants peut conduire l'entreprise à remplacer le matériel investi avant même qu'il ne soit usé. Si elle ne fait rien, l'entreprise risque de perdre sa compétitivité.

➤ **La durée de vie fiscale**

Elle est fixée par l'administration fiscale, et elle est utilisée pour le calcul de l'économie d'impôt sur amortissement.

### **1-3-3- La valeur résiduelle et le besoin de fond de roulement**

C'est deux éléments sont définis ainsi :

---

<sup>5</sup> Houdayer R., « *Projet d'investissement: guide d'évaluation financière* », Edition Economica, Paris, 2006, Page 61

➤ **La valeur résiduelle**

« La valeur résiduelle, est la valeur marchande de l'investissement après son utilisation. La valeur résiduelle peut être nulle ou même négative (frais de démontage) ; elle varie tout au long de la durée de vie de l'investissement»<sup>6</sup>.

➤ **Le besoin en fond de roulement (BFR)**

Le besoin en fond de roulement peut être défini comme suit : « Les besoins en fond de roulement sont les besoins de financement qui naissent à l'occasion des cycles d'exploitation de l'entreprise»<sup>7</sup>.

L'entreprise a toujours besoin de financer ses activités pour survivre durant les exercices. Ce besoin en financement peut être satisfait par diverses ressources.

Dans certains cas, le BFR peut être :

- **Positif** : cela signifie que les emplois de l'entreprise sont supérieurs à ses ressources, l'entreprise exprime un besoin de financement qu'elle doit couvrir par le financement interne ou externe.
- **Négatif** : dans ce cas, les ressources sont supérieures aux emplois, donc l'entreprise dispose d'un excédent qui va servir à financer l'exploitation.
- **Nul** : les emplois et les ressources sont égaux, donc l'entreprise n'a pas de besoin à financer.

La formule générale adoptée pour le calcul du BFR est :

$$\text{BFR} = (\text{créances} + \text{stocks}) - (\text{dettes à court terme} - \text{trésorerie passive})$$

#### 1-3-4- Les cash-flows(CF)

Selon Denis BABAUSIAUX les cash-flows (flux de trésorerie) sont définis comme étant «la différence entre les recettes et les dépenses. Ou, de façon plus précise, la différence entre les encaissements (cash input) et les décaissements (cash output) d'une année donnée»<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup>Conso.P et Hemicl.F « *gestion financière de l'entreprise* » édition Dunod, 9<sup>e</sup> édition, paris, 1999, P386.

<sup>7</sup> Maye F. O., « *Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement, méthodologie pratique* », édition l'harmattan, 5<sup>ème</sup> édition, Paris, 2007, page 85.

<sup>8</sup>Denis Babusiaux, « *Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise* », édition Economica, 1990, Page 14.

La formule générale est donnée comme suit :

$$\text{Cash-flow} = \text{produits encaissables} - \text{charges décaissables}$$

### **1-3-5- La notion d'amortissement**

Afin de comprendre la notion d'amortissement il est nécessaire de le définir ainsi que ses différents modes de calcul :

#### ➤ **Définition d'un amortissement**

L'amortissement est la répartition systématique du montant d'un actif amortissable selon le rythme de consommation des avantages économiques attendue sur sa durée d'utilisation.

Avant d'aborder les modes d'amortissement, il est nécessaire de rappeler les principes de calculs qui sont basés sur :

- Le montant amortissable est reparti de manière ordonnée sur la durée de vie de l'actif ;
- La base d'amortissement constituée de la valeur de l'investissement diminuée de la valeur résiduelle ;
- La valeur résiduelle est le montant net à obtenir pour un actif à la fin de sa durée d'utilité, après déduction des coûts de sortie attendus.
- La durée d'utilité est la période pendant laquelle l'entreprise estime utiliser un bien.

#### ➤ **Les modes d'amortissement**

On peut distinguer trois modes d'amortissement :

- **Amortissement linéaire (constant)** : cette méthode consiste à répartir le montant amortissable d'une immobilisation pour fraction d'égale valeur sur le nombre d'années d'utilisation.

$$\text{Annuité} = \text{base d'amortissement} / \text{nombre d'années d'utilisation}$$

Autrement dit :

L'amortissement peut se calculer aussi en multipliant la base d'amortissement par le taux d'amortissement linéaire.

**Annuité = base d'amortissement × taux d'amortissement**

**Avec : taux d'amortissement = 100% / nombres d'années d'utilisation**

- **Amortissement dégressif** : l'amortissement dégressif est un amortissement dont les annuités sont décroissantes dans le temps. Sa particularité réside dans la prise en considération de la valeur nette comptable comme base d'amortissement. Le taux d'amortissement dégressif est obtenu en multipliant le taux d'amortissement linéaire par l'un des coefficients suivants :

3 ou 4 ans → 1.5

5 ou 6 ans → 2

Au-delà de 6 ans → 2.5

Si l'annuité dégressive devient inférieure ou égale au résultat du quotient ;

Avec :

**Quotien = valeur nette comptable / durée restante**

C'est ce dernier qu'il faut prendre en considération pour les dernières années.

- **Amortissement progressif** : on considère que la dépréciation par usure des immobilisations est peut importante au début de vie et augmente au cours des dernières années. Cette méthode retardant l'amortissement, risque de gêner l'adaptation au progrès technique et conduit à charger exagérément les derniers exercices (amortissement élevé, s'ajoutant à des charges d'entretien importantes).

Après cet aperçu sur les différentes notions sur l'investissement, nous allons présenter dans la deuxième partie le processus décisionnel et les différents risques d'investissement

## **Section 2 : Le processus décisionnel et les risques d'investissement**

Tout ce que fait l'être humain comporte des décisions, et en général, nos décisions sont basées sur les intuitions et les expériences passées. Néanmoins, cette stratégie ne s'applique pas aux projets d'investissement car ces derniers engagent l'avenir de l'entreprise à long et à moyen terme. Cette section sera donc, consacrée, dans un premier temps, à l'exposition du processus décisionnel, puis, à lever le voile sur les risques liés aux projets d'investissement.

### **2-1- La décision d'investir**

La décision d'investir est un acte de nature stratégique, mené par une seule personne ou un groupe de personnes. En effet, elle engage l'avenir de l'entreprise, car une mauvaise orientation peut condamner l'avenir de la société. Pour élucider la notion de décision, il convient d'énumérer les catégories de décision, et d'expliquer les techniques de prise de décision, et les facteurs influençant la prise de décision d'investir.

#### **2-1-1- Les catégories de décision**

On distingue trois grands types de décision.

##### **➤ Décisions stratégiques**

Ce sont les décisions les plus importantes, elles déterminent l'orientation générale de l'entreprise, en choisissant les objectifs de politique générale, les activités, les marchés, les manœuvres et les armes stratégiques.

##### **➤ Décisions administratives**

Elles sont en cohérence avec les décisions stratégiques, elles concernent un type de structure de l'entreprise (l'organisation, l'acquisition et développement de ses ressources). Ces décisions ont une forte implication pour l'entreprise mais moindre que les décisions stratégiques.

##### **➤ Décisions opérationnelles**

Les décisions opérationnelles sont les décisions de gestion courantes qui correspondent aux décisions les moins importantes, elles ne sont pas vitales pour l'avenir de l'entreprise.

Ces décisions sont plus fréquentes, plus répétitives et moins risquées du fait de leur implication plus localisées que les décisions stratégiques et administratives (niveau de production, détermination des prix).

**Tableau N°1** : Tableau représentatif des différentes catégories de décisions.

Caractéristiques des décisions	Décisions stratégiques	Décisions administratives	Décisions opérationnelles
Horizon temporel	Long terme	Moyen terme	Court terme
Fréquence et degrés de répétitivité	Décision unique	Fréquence faible, décision répétitive	Décision très nombreuse et répétitive
Degrés d'incertitude de l'information	Très élevé	Elevé	Faible
Degrés de réversibilité	Quasi nul	faible	élevé
Niveau de décision	Direction générale	Directions fonctionnelles et opérationnelles	Décisions décentralisées (fonction, service).

**Source** : «Processus de prise de décision en entreprise »in,

[http://www.labo.ch/file/142223/&ved=0ccwqfjah&usg=afqjcngrhxjje\\_pez7myhuzkfu4s9arhg&sig2=0id-cb7iyzdh9lykbnnyg](http://www.labo.ch/file/142223/&ved=0ccwqfjah&usg=afqjcngrhxjje_pez7myhuzkfu4s9arhg&sig2=0id-cb7iyzdh9lykbnnyg).

### **2-1-2- Les étapes de la décision d'investir**

Un projet d'investissement comprend six étapes à savoir : l'idée initiale du projet (phase d'identification), sa préparation, son évaluation, la décision d'acceptation ou de rejet, son exécution, et enfin son contrôle.

#### **➤ La phase d'identification**

La phase d'identification d'un projet correspond à la collecte d'informations sur le projet d'investissement adopté, sur les besoins de la population et sur les projets similaires menés par d'autres acteurs. Cette phase est effectuée après avoir procédé à une analyse et un diagnostic de l'entreprise qui ont pour objet :

- la détection des forces et des faiblesses ainsi que les opportunités et menaces.
- Voir si l'idée du projet est techniquement et financièrement viable.

➤ **La phase de préparation**

Il s'agit d'une phase qui touche toutes les fonctions de l'entreprise, elle a pour objectifs :

- Développement et confirmation des paramètres estimés durant la première phase ;
- Estimation des coûts d'investissements et d'exploitations ;
- Procéder à une analyse financière et économique.

La préparation d'un projet d'investissement doit suivre se processus :

- Une étude de marché : elle consiste à faire une évaluation de l'offre et de la demande sur ce marché, afin de déterminer les quantités qui seront produites et diagnostiquer la concurrence du secteur ;
- Une étude technique : c'est une étude analytique des conditions techniques de réalisation du projet (durée des travaux, localisation géographique, les besoins de consommation...etc.) ;
- Estimation des coûts d'investissement, dépenses et recettes du projet.

➤ **La phase d'évaluation**

La phase d'évaluation consiste à évaluer toutes les composantes, et choisir parmi celle retenues, la variante qui répond le plus aux exigences de l'entreprise, et qui offre la rentabilité la plus importante.

➤ **La phase de décision**

Après avoir effectué une évaluation relative au projet, le décideur sera confronté à l'une des possibilités suivantes :

- **L'acceptation du projet** : dans ce cas le projet sera exécuté, et donc, mobiliser les fonds nécessaires à sa réalisation ;
- **Le rejet du projet** : cela est dû à l'inopportunité du projet ou à l'insuffisance de la trésorerie ;

- **La poursuite des études** : elle consiste à approfondir les études et à collecter plus d'informations dites pertinentes sur le projet, qui peuvent influencer la prise de décision.

- **La phase d'exécution**

La phase d'exécution est la phase de concrétisation du projet par la mise en place des fonds nécessaires pour sa réalisation.

- **La phase de contrôle**

Il s'agit de suivre le déroulement des travaux sur le terrain. Il est donc indispensable de procéder à une série de comparaisons des réalisations par rapport aux prévisions, de respect des normes et de la qualité, ainsi que le respect des termes de contrat entre le promoteur du projet et les fournisseurs.

### **2-1-3- Les facteurs influençant la prise de décision d'investissement**

Il existe des facteurs influençant les décisions d'investissement, ces derniers peuvent orienter positivement ou négativement les décisions.

- **L'influence de l'environnement externe**

L'entreprise est une composante d'un système socio-économique interactif, c'est-à-dire ses décisions influencent d'une manière directe ou indirecte ce système, et inversement, elle subit ses influences. Cet environnement externe (national ou international) est constitué par l'ensemble des conditions économiques, sociales et politiques qui peuvent être positive ou négative, selon le degré de stabilité ou de turbulence qui caractérise l'ensemble des conditions précitées.

- **L'influence de l'environnement interne**

On peut citer plusieurs facteurs internes influençant le processus de prise de décision, qui sont liés à la taille, le rythme de croissance de l'entreprise, structure organisationnelle, la qualification du personnel, la disposition des moyens financiers... etc.

- **L'influence de la personnalité du dirigeant**

Le processus de prise de décision est étroitement lié aux caractéristiques psychologiques et intellectuelles du dirigeant. L'intelligence, la compétence, l'expérience, et

l'intégrité morale constituent des facteurs déterminants dans le comportement des dirigeants.

Néanmoins, les objectifs propres à la personne du dirigeant peuvent se diverger avec les objectifs de l'entreprise.

➤ **L'influence des conditions de prise de décision**

L'hésitation est souvent due aux difficultés objectives de prévision de l'avenir liées à l'absence ou à la disponibilité de données, elle est donc considérée comme un facteur négatif dans la mesure où elle provoque l'inadéquation temporelle de la solution apportée à un problème.

➤ **L'influence de l'importance de la décision**

Lorsqu'il s'agit d'une décision à caractère stratégique qui engage l'avenir de l'entreprise, il est nécessaire d'approfondir les études du problème en question afin de se prémunir contre les risques dus à une mauvaise compréhension de ce dernier et donc une décision mauvaise.

➤ **L'influence de temps**

Le choix du moment approprié signifie profiter de l'occasion où la décision peut réaliser de meilleurs résultats, c'est-à-dire une décision retardée ou à long terme peut avoir des effets sur la solution d'un problème.

## **2-2- Les risques liés aux projets d'investissement**

Avant de réaliser un projet d'investissement, l'investisseur doit évaluer son projet en prenant en considération le risque encouru de ne pas atteindre certains objectifs visés au préalable.

### **2-2-1- Définition du risque**

Un investisseur est exposé aux risques lorsqu'il prend une décision d'investir. On définit le risque comme étant «une situation dans laquelle l'avenir n'est pas probabilisable, et les probabilités affectés à des événements future ne sont pas connues»<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Ballada (S) Coille (J.C), « outils et mécanismes de gestion financière », Édition maxima 3<sup>ème</sup> édition, Paris, 1996, page 178.

### **2-2-2- Les types de risques liés aux projets d'investissement**

On reconnaît plusieurs types de risques liés aux projets d'investissement :

➤ **Risque d'approvisionnement**

Ce risque devient sensible avec l'importance de l'approvisionnement extérieur important (matière première).

➤ **Risque lié à l'inflation**

On parle du risque lié à l'inflation, lorsque le développement technologique et la concurrence ont des répercussions sur la hausse des coûts, et ensuite un effet sur les prix de vente.

➤ **Le risque d'exploitation**

C'est le risque de réaliser des pertes ou un résultat d'exploitation insuffisant suite à la non maîtrise des coûts de fonctionnements (directe ou indirecte).

➤ **Le risque financier et de trésorerie**

Le risque financier et de trésorerie comme le souligne R. Houdayer concerne «le risque lié au financement qui est dû soit à une insuffisance de fonds propres ou à une absence de dividende. L'entreprise peut manquer de trésorerie à court terme en relation avec ses prévisions en besoin de fond de roulement»<sup>10</sup>.

➤ **Le risque de marché**

Le projet peut être en difficulté suite à des variations de prix et de volume de marché.

➤ **Le risque décisionnel**

Le risque décisionnel provient d'un mauvais choix en matière de prise de décision (mauvaise qualité d'information).

---

<sup>10</sup> Houdayer R., op.cit, page 149.

➤ **Le risque environnemental**

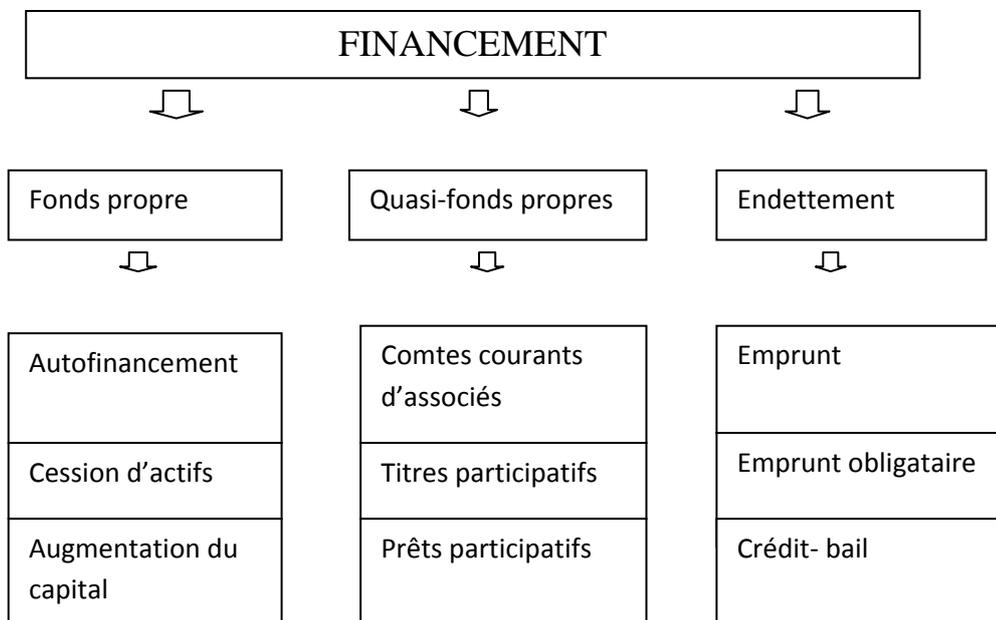
Le risque environnemental est lié aux effets de facteurs externes à l'activité de l'entreprise.

Avant de réaliser le projet d'investissement, les dirigeants doivent étudier et évaluer les objectifs et les risques de leur projet, ensuite définir les sources de financement disponibles.

**Section 03: Le choix d'un mode de financement**

Pour financer les projets d'investissement de l'entreprise, cette dernière peut faire appel à différentes sources de financement. Pour cela, dans cette section, nous allons aborder ses différents moyens qui sont classés en trois catégories. Ainsi, le schéma suivant résulte de cet état de fait :

**Figure n°1** : les différentes sources de financement des investissements.



Source: Jean Barreau et al, « gestion financière », édition Dunod, 13<sup>ème</sup> édition, 2004, p. 369.

### 3-1- Les fonds propres

«Les fonds propres sont des ressources qui proviennent de l'entreprise elle même (autofinancement), ou de ses propriétaires (apports en numéraires des actionnaires)»<sup>11</sup>.

#### 3-1-1- L'autofinancement

L'autofinancement désigne le financement des projets de l'entreprise par ses propres moyens, sans faire appel à des ressources extérieures : il s'agit d'un mode de financement peu risqué car son coût se résume uniquement aux dividendes versés aux actionnaires.

$$\text{Autofinancement} = \text{capacité d'auto financement} - \text{dividendes}$$

En revanche, la capacité d'autofinancement (CAF) est constituée de l'ensemble des ressources générées par l'entreprise au cours d'un exercice. Elle se calcul comme suit :

$$\text{CAF} = \text{excédent brut d'exploitation (EBE)} + \text{produits encaissés} - \text{charges décaissées}$$

Donc, l'entreprise doit effectuer un arbitrage entre une politique généreuse de distribution de dividende qui vise à satisfaire les actionnaires et qui limite l'autofinancement, ou au contraire une politique restrictive de distribution de dividende qui aura un effet inverse.

En somme, l'autofinancement assure l'indépendance financière de l'entreprise. La capacité d'autofinancement (CAF) peut être obtenue selon deux méthodes :

- **La méthode additive** : la CAF selon la méthode additive se calcul comme suite :

**Tableau N°2** : méthode additive de calcul de la CAF.

<b>Résultat de l'exercice</b>
+Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions
-Reprises sur amortissements, dépréciations et provisions
- Quote-part des subventions virées au résultat de l'exercice

<sup>11</sup>« Dictionnaire d'économie et de sciences sociales », Ed. Nathan, 7<sup>ème</sup> Edition, paris, 2006, page223.

- Produits des cessions d'éléments d'actif
+ Valeurs comptables des éléments d'actif cédés
= <b>Capacité d'autofinancement de l'exercice</b>

Source : Antraigue.D, « choix des investissements et des financements, gestion des investissements, rentabilité économique », page4.

- **La méthode soustractive** : la CAF selon la méthode soustractive se détermine de la manière suivante :

**Tableau n°3** : Méthode soustractive de calcul de la CAF.

<b>Excédent (ou insuffisance) brute d'exploitation</b>
+ Transferts de charges (d'exploitation)
+ Autres produits (d'exploitation)
- Autres charges (d'exploitation)
+/- Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun
+Produits financiers
-Charges financières
+Produits exceptionnels
-Charges exceptionnelles
- Participation des salariés aux résultats
- Impôts sur les bénéfices
= <b>Capacité d'autofinancement de l'exercice</b>

Source : Antraigue.d, ibid., page4.

### **3-1-2- Cession d'éléments d'actifs**

La cession d'éléments d'actifs est une opération à caractère exceptionnel. Il s'agit de céder principalement certains actifs immobilisés qu'ils s'agissent d'immobilisations corporelles, incorporelles ou financières.

Les cessions d'éléments d'actifs peuvent résulter en raison de :

- Le renouvellement des immobilisations ;
- La vente d'actifs non nécessaires à son activité pour trouver de nouveau capitaux.

### **3-1-3- L'augmentation du capital**

Le recours à l'augmentation du capital social de l'entreprise s'explique par l'insuffisance de ressources propres ou par un important endettement préalable (difficultés financières). L'appel à l'augmentation du capital permet principalement de limiter le coût de financement en évitant l'endettement et d'équilibrer la structure financière du bilan.

#### ➤ **L'augmentation du capital par apport en numéraire**

L'émission de nouvelles actions permet l'augmentation du capital social de l'entreprise et permet l'entrée de nouveaux actionnaires dans la société.

#### ➤ **L'augmentation du capital par conversion des dettes**

Il s'agit de proposer à ses créanciers (banques ou fournisseurs) de convertir leurs créances en titres d'action ce qui leur permettra de devenir associés. Leurs droits de créances se transformeront en droit de propriétés. En plus de l'augmentation du capital, cette solution permettra la disparition des dettes de la société et l'entrée de nouveaux actionnaires (anciens actionnaires).

#### ➤ **L'augmentation du capital par incorporation des réserves**

Les fonds enregistrés dans le compte réserves vont être transférés dans le capital de la société (diminution des réserves et augmentation du capital social) et ce, en distribuant des actions gratuites, ses dernières sont émises aux mêmes actionnaires de l'entreprise.

### **3-2- Les quasi-fonds propres**

Il s'agit des sources de financement hybride dont la nature se situe entre les fonds propres et les dettes. Les quasi-fonds propres regroupent notamment les comptes courants d'associés, les titres participatifs, les prêts participatifs, les primes et subventions.

#### **3-2-1- Les comptes courants d'associés**

Un compte courant d'associés est une somme versée par un associé dans la trésorerie de son entreprise. Les actionnaires peuvent intervenir ponctuellement pour soulager la trésorerie. Il s'agit donc d'un prêt à court terme.

Toutefois, les quasi-fonds propres ne sont pas des fonds propres et les personnes ayant avancé ces fonds pourront les retirer.

### **3-2-2- Les titres participatifs**

Un titre participatif est une valeur mobilière assimilable à une action mais qui n'octroie ni droit de vote ni part dans le capital.

En outre «les titres participatifs sont des titres de créances dont l'émission est réservée aux sociétés du secteur publics et aux sociétés coopératives»<sup>12</sup>.

En revanche, la rémunération de ces titres comporte une partie fixe et une partie variable, indexée sur le niveau d'activité ou de résultat de la société. Ils sont remboursables partiellement ou en totalité après un délai minimal de sept ans ou en cas de liquidation de la société.

### **3-2-3- Les prêts participatifs**

Ils sont accordés par les établissements de crédits au profit des entreprises (essentiellement des PME) qui souhaitent améliorer leur structure financière et augmenter leur capacité d'endettement.

Les prêts participatifs présentent les caractéristiques suivantes :

- Ils sont à long terme ;
- Ils sont remboursés après tous les créanciers mais avant les actionnaires ;
- Ils sont rémunérés en partie selon un taux fixe, pour le reste selon les résultats de l'entreprise.

### **3-3- Le financement par endettement**

Le financement par endettement est un type de financement par lequel l'entreprise fait appel à des organismes afin de combler ses insuffisances en capitaux propres. Il s'agit essentiellement de prêts bancaires, emprunts obligataires, et crédit-bail.

---

<sup>12</sup> Pierre conso farouk hemici, « *gestion financière de l'entreprise* », Ed dunod, 9<sup>ème</sup> Ed, paris 1999,page145.

### **3-3-1- Les emprunts auprès des établissements de crédit**

Pour assurer le financement de ses investissements, l'entreprise fait recourir aux établissements financiers qui ont pour objet la collecte des capitaux sur le marché financier auprès des agents à capacité de financement, et les distribuer sur les agents à besoin de financement.

### **3-3-2- Les emprunts obligataires**

L'emprunt obligataire se fait par un appel public à l'épargne, il s'agit d'un montant élevé divisé en fractions égales appelées obligations. Ainsi, l'entreprise n'est pas financée par un seul prêteur mais par l'ensemble des investisseurs qui ont acheté les obligations émises.

### **3-3-3- Les crédits-bails**

«Le crédit-bail est une technique de financement d'une immobilisation par laquelle une banque ou une société financière acquiert un bien meuble ou immeuble pour le louer à une entreprise »<sup>13</sup>.

Le crédit-bail est un contrat de location de biens d'équipement ou de biens immobiliers à usage professionnel, et sa durée correspond en principe, à sa durée d'amortissement. A la fin du contrat, l'entreprise peut effectuer plusieurs choix :

- Lever l'option d'achat et devenir propriétaire du bien ;
- Restituer le bien ;
- Prolonger le contrat de location.

Tout au long de ce premier chapitre nous avons essayé de présenter l'investissement et la décision d'investir en général, ainsi que les sources principales de financement disponible pour l'entreprise dans la réalisation de ses investissements.

Pour évaluer et réaliser les projets d'investissements, il existe plusieurs critères de choix qu'aborderons dans le chapitre suivant.

---

<sup>13</sup> Bernet-Rolland.L, « *Principes de technique bancaire* », Edition Dunod, 25<sup>e</sup> édition, Paris, 2008, P334.

# **Chapitre II**

**Etude de faisabilité d'un projet  
d'investissement**

Afin de choisir un meilleur investissement, l'entreprise doit suivre une procédure de faisabilité concernant les investissements.

Dans le présent chapitre, nous allons exposer les différentes étapes de cette procédure ainsi que l'évaluation technico-économique et socio-économique. Puis, nous nous intéresserons aux différents critères d'évaluation de la rentabilité des projets d'investissement, et enfin, à la budgétisation de ces derniers.

## **Section 1 : L'évaluation technico-économique et socio-économique**

Avant d'entamer un projet, une évaluation technico et socio économique s'impose. Elle consiste dans un premier temps, à la présentation du projet, ensuite, à l'étude économique, sociologique et technique du projet.

### **1-1- Evaluation technico-économique**

Dans un premier temps, l'évaluateur doit faire une étude technico-économique afin d'apprécier la viabilité du projet. Cette évaluation est un document élaboré par des bureaux d'études ou de comptabilité spécialisés, ce document reprend l'ensemble des éléments se rapportant au projet d'investissement, on citera notamment:

- La présentation générale du projet ;
- L'étude économique du projet ;
- L'étude technique du projet.

#### **1-1-1- Présentation du projet**

Elle comprend les éléments suivants :

- Présentation de l'entreprise : forme juridique, capital social, siège social et la description de son activité ;
- Présentation des associés ;
- L'objet de l'investissement : il s'agit d'extension, renouvellement, ou projet de création avec des commentaires sur la capacité de production avant et après la réalisation de l'investissement ;
- La construction envisagée pour des équipements à acquérir ;

- Le mode de financement envisagé.

### **1-1-2- Evaluation économique du projet**

Cette étude se base sur l'opportunité économique du projet à travers l'étude de l'environnement où il est appelé à évoluer.

Cette étude porte surtout, sur le produit ou la prestation du projet à travers l'étude du marché en trouvant des réponses à ces questions :

- Quelle est la taille du marché et quel est son taux de développement ?
- Quelles quantités peut-on envisager de produire et à quel prix ?
- Quelles sont les conditions générales de commercialisation du produit ?
- Quelle sera l'évolution dans le temps des différents facteurs ?

Le processus d'analyse du marché comporte les rubriques suivantes :

- Analyse de la demande passée et présente ;
- Analyse de la demande future ;
- Analyse du choix de l'objectif de production.

L'évaluateur est attiré aussi, sur la politique commerciale que va suivre l'entreprise, cette politique porte sur la nature du produit, son prix, sa qualité, les modalités de distribution et les éventuelles promotions.

### **1-1-3- Evaluation technique du projet**

La finalité de l'étude technique est de déterminer les exigences des moyens matériel et humains essentiels. Afin d'atteindre les objectifs liés au projet, il convient de s'intéresser aux points suivants :

- Le choix entre une technologie maîtrisée et connue, ou essayer de maîtriser une technologie proposée ;
- S'assurer de la faisabilité technique du projet ;
- Vérification de la disponibilité des ressources techniques nécessaires à la réalisation du projet ;
- La bonne formation du personnel concernant la technologie proposée ;

- La matérialisation du calendrier d'exécution et la disponibilité des ressources humaines durant la période de réalisation du projet ;
- Prévoir les conséquences du projet sur le fonctionnement actuel de l'entreprise.

➤ **Le processus technologique**

Il met en évidence :

- Le choix du matériel de production, sa performance, ses caractéristiques techniques, modalités d'acquisition, la garantie du fournisseur... etc. ;
- Le processus de production envisagé ;
- Les capacités techniques de l'unité.

➤ **La capacité de production et effectif nécessaire**

Après avoir déterminé le matériel, on s'intéresse aux capacités d'utilisation de ce matériel, pour dégager les capacités de production permettant la réalisation des chiffres d'affaires envisagés, ainsi que l'effectif nécessaire en nombre et en qualité, notamment l'adaptation de l'effectif aux conditions de production de l'entreprise.

➤ **La localisation géographique**

Le projet doit être bien implanté afin de minimiser les coûts d'approvisionnement et de distribution. En effet, la localisation peut constituer un facteur pour la réussite du projet. Par ailleurs, celle-ci devrait être retenue selon :

- Le coût des terrains ;
- L'accès aux infrastructures et le coût des transports ;
- La disponibilité de la main d'œuvre ;
- La législation fiscale et les règles légales ;
- Les conditions de vie pour les salariés.

➤ **L'approvisionnement**

L'étude technique permet à l'entreprise d'évaluer les facteurs d'approvisionnement en matières premières, afin de faciliter son acquisition et éviter les ruptures de stock. Il faut chercher à connaître les principaux fournisseurs sur le marché, leurs parts de marché, leurs

situation financière, la qualité du service qu'ils offrent et leurs conditions de paiement, selon l'importance du projet et son impact stratégique sur le développement de l'entreprise.

➤ **Le coût de l'investissement**

La description du programme d'investissement doit porter sur l'ensemble de rubriques, et doit être détaillée pour le réaliser et déterminer ce qui reste à réaliser. Un tableau récapitulatif peut présenter en chiffres les différentes rubriques de l'investissement :

**Tableau N°4** : Tableau récapitulatif du programme d'investissement.

Rubriques	Partie en DA	Partie en devise (CV/DA)	total	Déjà réalisé
-Etudes et frais préliminaires				
-Terrains				
-Bâtiments				
-Equipements de production				
-Matériel de transport				
-Matériel du bureau				
-Montage et essai de mise en œuvre				
-Formation				
-Intérêts intercalaires				
-Fond de roulement de Démarrage				
-Autres				
Total				

**Source** : M.A, étude analytique d'un financement bancaire "crédit d'investissement" cas CNEP banque, université mouloud maameri tizi ouzzou, 2008, in <http://www.memoireonline.com>.

➤ **Le planning de réalisation**

Le planning de réalisation se définit comme étant la durée nécessaire pour l'installation définitive des équipements du projet, qui doit être respecté afin d'éviter les risques de dépassement des coûts de mauvaise gestion.

➤ **Le financement**

Le promoteur doit indiquer la structure de financement qu'il envisage, il indique le montant de ses apports en numéraire et en nature, ainsi que toute autre ressource de financement qu'il envisage

**1-2- Evaluation socio-économique<sup>1</sup>**

Il est souvent important de perfectionner l'étude de faisabilité d'un projet par l'analyse de l'utilité socio-économique de ce dernier. Il s'agit, donc, d'évaluer la contribution du projet à la réalisation d'autres objectifs mesurables et non mesurables intéressant la collectivité toute entière autre que l'objectif de maximisation des profits.

L'évaluation socio-économique portera alors sur :

**1-2-1- Le contexte économique du pays d'accueil du projet**

Certaines caractéristiques du système économique peuvent rendre la réalisation du projet difficile ou impossible. Il importe donc, d'analyser les conditions économiques du pays d'accueil :

- Situation générale de l'économie ;
- Le niveau d'inflation ;
- Le niveau de chômage ;
- La situation de la balance de paiements ;
- Le niveau d'endettement de l'Etat ;
- La situation budgétaire de l'Etat.

**1-2-2- La contribution économique du projet**

Il faut ensuite effectuer une étude pour apprécier la contribution du projet a l'économie nationale ou régionale :

- La création de la valeur ajoutée ;

---

<sup>1</sup>Meye.F.O, « *Évaluation de la rentabilité des projets d'investissement, méthodologie pratique* », Edition L'Harmattan, Paris, 2007

- La répartition de la valeur ajoutée ;
- La création des devises ;
- L'amélioration des finances publiques.

### **1-2-3- L'impacte social du projet**

Il s'agit d'analyser les effets sociaux prévisibles du projet sur différents plans :

- La création d'emplois ;
- La formation du personnel ;
- La correction ou la création des inégalités sociales ;
- La création de situation de conflit ;
- L'aménagement du territoire.

## **Section 02: L'évaluation financière d'un projet d'investissement**

L'évaluation financière d'un projet d'investissement consiste à valoriser les flux résultants des études précédentes pour déterminer la rentabilité et le financement du projet.

L'évaluation financière de projets n'a pas pour but de prédéterminer avec certitude la rentabilité attendue de l'investissement ? mais permet simplement de situer le niveau de rentabilité attendue, et de classer les projets entre eux.

Pour qu'un investissement soit acceptable, il doit être créateur de richesse, et cette capacité s'évalue grâce à plusieurs critères, ses derniers représentent des indicateurs de rentabilité globaux et synthétiques qui ne peuvent garantir à l'investisseur la réalisation des prévisions réalisées.

### **2-1- Critères d'évaluation des investissements en avenir certain**

Ces critères considèrent que le cadre de décision est reconnu, et que l'avenir est prévisible. Ils comparent la dépense initiale aux recettes attendues dans les années à venir.

Cette comparaison doit ce faire à la même date, en générale, la date 0.

Dans le cas d'un avenir certain, plusieurs outils sont disponibles, et se présentent de la manière suivante :

### **2-1-1- Les critères atemporels (statiques)**

Ce sont les critères qui ne prennent pas en considération le facteur temps, on retrouve :

#### **2-1-1-1- Le taux de rentabilité moyen (TRM)**

##### ➤ **Définition**

Le taux de rentabilité moyen est une méthode comptable qui se définit comme « le rapport entre le bénéfice moyen annuel du projet et le montant de l'investissement comptable moyen correspondant »<sup>2</sup>.

Il se calcule comme suit

Taux de rentabilité moyen = résultat d'exploitation moyen / investissement moyen

$$\text{Donc : TRM} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt}{n}}{\frac{I_0 + VR}{2}}$$

Tel que :

- **Bt** : bénéfice net comptable à la période t.
- **n** : durée de vie de l'investissement.
- **I<sub>0</sub>** : investissement initiale.
- **VR** : valeur résiduelle.

##### ➤ **Règle de décision**

Si on dispose de plusieurs projets dont on ne peut retenir qu'un seul, l'évaluateur prend celui qui a le TRM le plus élevé.

##### ➤ **Avantages de la méthode**

- Simple à utiliser ;
- Convient aux investissements de faible valeur et à durée de vie courte.

##### ➤ **Inconvénient de la méthode**

- Elle est basée sur des données comptables plutôt que sur des flux réels, et elle ne tient pas compte de l'étalement des flux dans le temps : les bénéfices de la dernière année sont pris en compte exactement de la même manière que ceux de la première année, alors qu'ils sont en réalité plus incertains.

---

<sup>2</sup> Mourgues Nathalie, « évaluation des investissements », Édition Economica, Paris, 1995 p. 27.

### 2-1-1-2- Le délai de récupération simple

➤ **Définition**

Le délai de récupération simple appelé aussi délai de remboursement, « C'est le temps nécessaire pour récupérer le capital investi. Les flux nets de trésorerie sont additionnés année par année jusqu'à représenter l'investissement initial. Le délai de récupération est le temps nécessaire pour que l'investissement soit rentable.»<sup>3</sup>

Ainsi, si les cash-flows annuels sont :

- **Constants** : le délai de récupération est égal au rapport du coût de l'investissement initial sur le cash-flow annuel.
- **Variable** : il faudra cumuler tous les cash-flows jusqu'à parvenir à la récupération du capital initial.

➤ **Règle de décision**

- **En présence d'un seul projet** : si le délai de récupération est inférieur à la durée de l'investissement, le projet est rentable.
- **En présence de plusieurs projets** : on choisit le projet dont le délai de récupération est inférieur.

➤ **Avantages du DRS**

- La facilité de son application ;
- La possibilité, pour un décideur, d'anticiper la liquidité future en fonction du délai de récupération ;

➤ **Inconvénients du DRS**

- Il défavorise les projets à long terme ;
- C'est un critère qui est plus, un indicateur de liquidité que de rentabilité.

### 2-1-2- Critères temporels (dynamiques)

Contrairement aux critères statiques, les critères dynamiques prennent en compte le facteur temps lors de calcul. Ils se basent sur la notion d'actualisation qui consiste à déterminer la valeur immédiate des flux futurs que génère l'investissement.

---

<sup>3</sup> Hutin.H, « toute la finance d'entreprise », Edition d'organisation, 2<sup>ème</sup> Édition, Finance 2003, p. 310.

### 2-1-2-1- La valeur actuelle nette (VAN)

#### ➤ Définition

La valeur actuelle nette est un indicateur de rentabilité pour un projet d'investissement, elle est égale à la somme des flux de trésorerie actualisés au temps zéro diminué du montant du capital initial.

- La formule de calcul se présente comme suit :

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{CF_K}{(1+t)^K} - I_0$$

Tel que :

- **VAN** : Valeur actuelle nette ;
- **CF<sub>K</sub>** : Cash-flow généré à la période k ;
- **t** : Le taux d'actualisation ;
- **k** : L'ordre de l'année d'exploitation ;
- **n** : La durée de vie de l'investissement.

#### ➤ Règle de décision

- Si la valeur actuelle nette est positive, ça signifie que le projet d'investissement est rentable (acceptable).
- Pour comparer deux projets (ou plus) en retient celui qui offre la plus forte VAN.

#### ➤ Avantages de la VAN

- La valeur actuelle nette permet une décision objective suivant le signe de la valeur trouvée ;
- C'est une méthode qui tient compte des flux de trésorerie suivant leur chronologie dans le temps.

#### ➤ Inconvénients de la VAN

- Elle ne permet pas la comparaison entre deux investissements dont la durée de vie différente ;
- Elle est très influencée par le taux d'actualisation.

### 2-1-2-2- Le taux de rentabilité interne (TRI)

#### ➤ Définition

« Le taux de rentabilité interne est le taux d'actualisation qui annule la valeur actuelle nette (VAN) »<sup>4</sup>. Ainsi, le TRI est le taux pour lequel la somme des cash-flux est équivalente au capital investi ( $I_0$ ).

- La formulation mathématique du TRI se présente comme suit :

$$VAN = 0 \rightarrow \sum_{t=1}^n \frac{CF_K}{(1+t)^K} - I_0$$

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_K}{(1+t)^K} = I_0$$

Tel que:

- **CF** : Cash-flow actualisé;
- **t** : Le taux d'actualisation ;
- **k** : ordre d'année ;
- **I<sub>0</sub>** : Capital initial ;
- **VAN** : Valeur actuelle nette.

#### ➤ Règle de décision

- Ce critère est généralement simple à appliquer, on ne met en œuvre que les projets présentant un TRI supérieur ou égal au taux de rendement exigé par un investisseur.
- Pour des projets de même taille et mutuellement exclusifs on retient celui qui affiche le TRI le plus élevé.

#### ➤ Avantages du (TRI)

- Facile à comprendre et à appliquer ;
- Etroitement liée à la VAN et mène généralement aux mêmes décisions avec des flux monétaires conventionnels.

#### ➤ Inconvénients du (TRI)

- Le TRI n'a pas une signification financière réelle ;

---

<sup>4</sup> Lasary, « *Évaluation et financement de projet* », la collection de l'étudiant, Édition dar El othmania, Alger, 2007, p.14.

- Le risque de conflit avec la VAN.

### **2-1-2-3- Le délai de récupération actualisé (DRA)**

#### ➤ **Définition**

Le délai de récupération actualisé peut être défini comme le temps au bout duquel l'entreprise récupère sa mise de fonds initiale à partir des flux monétaires actualisés du projet.

- La formule de calcul est :

$$\text{DRA} = I_0 = \sum_{i=1}^n CF_K (1 + t)^{-k}$$

Tel que :

- **DRA**: Délai de récupération actualisé ;
- **I<sub>0</sub>**: Capital investi ;
- **T** : taux d'actualisation ;
- **K** : ordre d'année.

#### ➤ **Règle de décision**

- On retient l'investissement dont le délai de récupération est inférieur à une durée fixée par les dirigeants de l'entreprise ;
- En présence de plusieurs projets, on choisit le projet dont le délai de récupération est inférieur.

#### ➤ **Avantage du (DRA)**

- Il est préférable au délai de récupération simple, car il tient compte de la valeur temporelle de l'argent ;

#### ➤ **Inconvénients du (DRA)**

- Ce critère défavorise les investissements à long terme ;
- Il se réfère à une période fixée à l'avance.

### **2-1-2-4- L'indice de profitabilité (IP)**

#### ➤ **Définition**

L'indice de profitabilité se définit comme étant le rapport entre les cash-flux actualisés et l'investissement initial. Ainsi, cet indice est comparé à 1.

- Formule de calcul se présente comme suit :

$$IP = \sum_k^n \frac{CF_k(1+t)^{-k}}{I_0}$$

Ou bien:

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

Tels que :

- **CF** : Cash-flow Actualisé;
- **t** : Le taux d'actualisation ;
- **k** : ordre d'année ;
- **I<sub>0</sub>** : Capital initial ;
- **VAN** : Valeur actuelle nette

➤ **Règle de décision**

- Lorsque l'IP est supérieur à 1 (IP > 1), l'investissement est rentable ;
- Si l'IP est inférieur à 1 (IP < 1), le projet n'est pas rentable,
- En présence de plusieurs projets, on choisit celui qui offre l'indice de profitabilité le plus élevé.

➤ **Avantage de l'IP**

- L'indice de profitabilité montre exactement la rentabilité d'une unité monétaire investi.

➤ **Inconvénient de l'IP**

- Ce critère ne peut pas comparer les projets de durée de vie différente.

**2-1-3- Critères complémentaires d'évaluation des investissements :**

Il arrive parfois que les critères d'évaluation des projets d'investissement ne donnent pas le même classement et ils peuvent se contredire en présentant des résultats opposés. Ainsi, on peut distinguer deux conditions essentielles qui peuvent entraîner une contradiction entre plusieurs critères lors de la comparaison des différents projets :

- Lorsque la répartition des cash-flows sur la durée de vie des projets est très différente ;
- Lorsque les projets ont des durées de vie différentes.

Selon ce deuxième cas, différentes solutions sont disponibles, parmi lesquelles on trouve :

### **2-1-3-1- La VAN sur un horizon commun et l'annuité équivalente**

Lorsqu'il s'agit de comparer des investissements de durées de vie différentes, nous ne pouvons pas effectuer le choix en fonction de la VAN, alors deux méthodes sont généralement utilisées :

#### ➤ **Appréciation de la rentabilité sur un horizon commun**

Les investissements sont comparés dans ce cas sur la base d'une durée de vie commune correspondant au plus petit multiple commun (PPMC) des durées de vies des investissements considérés.

L'investissement sélectionné est celui qui permet la création de valeur la plus importante sur la période commune.

#### ➤ **La technique de l'annuité équivalente**

Elle consiste à déterminer l'annuité équivalente correspondant à la VAN d'un investissement et à comparer les annuités équivalentes des différents investissements que l'on souhaite classer.

L'investissement sélectionné est celui qui offre l'annuité équivalente la plus élevée.

Méthode de calcul : 
$$A = VAN / \sum_{k=1}^n \frac{1}{(1+t)^k}$$

Avec :

- **A** : annuité équivalente ;
- **VAN** : valeur actuelle nette ;
- **n** : durée de vie d'investissement ;
- **t** : taux d'actualisation ;
- **k** : ordre d'année.

### **2-1-3-2- Les critères globaux (intégrés)**

Les critères utilisés jusqu'ici, reposent uniquement sur le taux d'actualisation. Ils supposent que l'entreprise se procure à l'extérieur, des ressources de financement au coût du capital et qu'elle les prête à ses projets au même taux.

La possibilité d'un différentiel entre ces deux taux, c'est-à-dire l'existence d'une marge est ignorée. L'objectif des critères globaux est de préconiser le placement des liquidités dégagées à un taux de placement donné lorsqu'il existe une discordance entre critères.

➤ **La valeur actuelle nette globale (VANG)**

Elle est basée sur l'hypothèse que les cash-flows sont réinvestis à un taux appelé  $r$ , on peut dire que « la valeur actuelle nette globale est la différence entre la valeur actuelle de la valeur acquise des cash-flows et le montant de l'investissement. »<sup>5</sup>

La valeur actuelle de la valeur acquise se calcul au coût du capital.

$$\text{Formule générale : } VANG = A (1 + t)^{-n} - I$$

Avec :

- **VANG** : valeur actuelle nette globale ;
- **A** : valeur acquise des cash-flows ;
- **t** : coût du capital ;
- **n** : durée de vie de l'investissement ;
- **I** : la valeur de l'investissement initial.

➤ **Taux de rentabilité interne global (TRIG)**

Il est basé sur la même hypothèse de réinvestissement des cash-flows, on dire alors que « le taux de rentabilité interne global est le taux pour le quel il ya équivalence entre le capital investi et la valeur acquise des cash-flows calculée au taux  $r$ . »<sup>6</sup>

$$\text{Formule générale : } I = A (1 + \text{TRIG})^{-n}$$

$$\text{Qui nous donne : } \text{TRIG} = \sqrt[n]{\frac{A}{I}} - 1$$

Avec :

- **TRIG** : taux de rentabilité interne global ;
- **n** : durée de vie de l'investissement ;
- **A** : valeur acquise des cash-flows;
- **I** : montant de l'investissement initial.

➤ **L'indice de profitabilité global (IPG)**

---

<sup>5</sup> Jean barreau, Jacqueline Delahaye et florence Delahaye, « *gestion financière* », Édition Dunod, 14<sup>ème</sup> Edition, 2005, p.344.

<sup>6</sup> Jean barreau, Jacqueline Delahaye et florence Delahaye, Ibid, page 344.

L'hypothèse de réinvestissement des cash-flows demeure, alors on dit que l'indice de profitabilité global est obtenu en divisant la valeur actuelle de la valeur acquise par les Cash-flows sur l'investissement initial I.

$$\text{Formule générale : } IPG = \frac{A(1+t)^{-n}}{I}$$

Avec :

- **IPG** : indice de profitabilité global ;
- **A** : valeur acquise des cash-flows ;
- **n** : durée de vie de l'investissement ;
- **t** : coût du capital ;
- **I** : montant de l'investissement initial.

## **2-2- Critères d'évaluation des investissements en avenir incertain**

Un avenir incertain comme son nom l'indique, signifie que les estimations effectuées pour la réalisation du projet ne peuvent pas être prévues avec certitude. À partir de ces incertitudes plusieurs critères peuvent s'appliquer afin d'évaluer les investissements.

### **2-2-1- Critères d'évaluation en avenir probabilisable**

En avenir probabilisable, les cash-flows futurs éventuels sont associés à des probabilités de réalisation, ceci offre l'avantage pour un évaluateur de pouvoir appliquer le calcul des probabilités aux différents événements réunis, sachant que l'information peut être connue avec une certaine marge d'erreur.

Classiquement, en calcul selon le model « espérance variance », l'espérance mathématique et l'écart type (ou variance) de la VAN. Pour cela en distingue deux critères important qui sont :

#### **2-2-1-1- Le critère espérance variance**

Dans le cas d'un avenir probabilisable, il est possible de calculer l'espérance mathématique de la VAN ;  $E(VAN)$ , comme on peut aussi calculer sa variance ;  $V(VAN)$ , ou son écart type  $\sigma(VAN)$ .

Lorsque les variables sont indépendant (cash-flows indépendant), l'espérance mathématique de la VAN est égale à la VAN des espérances mathématiques des cash-flows. On peut dire alors que l'espérance mathématique est une mesure de rentabilité du projet, tandis que la variance (ou l'écart type) permettra plutôt d'apprécier le risque que présente le projet.

➤ **Mode de calcul**

Si l'on appelle (n) la durée du projet, (t) le taux d'actualisation requis :

$$E(VAN) = -I_0 + E(CF_1)(1+t)^{-1} + \dots + E(CF_n)(1+t)^{-n}.$$

$$E(VAN) = -I_0 + \sum_{i=1}^n E(CF_i)(1+i)^{-i}.$$

Et

$$VAR(VAN) = VAR(-I_0) + VAR(CF_1)(1+t)^{-2} + \dots + VAR(CF_n)(1+t)^{-2n}.$$

$$VAR(VAN) = \sum_{i=1}^n V(CF_i)(1+i)^{-2i}.$$

- Par définition, l'écart type est la racine carrée de la variance, alors :

$$\sigma(VAN) = \sqrt{V(VAN)}$$

Plus l'écart type est élevé, plus le risque du projet pris isolément est grand.

➤ **Règle de décision**

- Dans le cas des projets indépendants, on favorise le projet ayant un risque inférieur à une norme fixée à l'avance.
- Dans le cas des projets mutuellement exclusifs, remplissant la condition précédente. On retient le projet qui a le risque le moins élevé, c'est-à-dire, le projet dont l'écart type est inférieur.
- Dans le cas des projets concurrents ayant la même VAN espérée, on opte pour le projet qui présente le risque (écart type) le plus faible. A l'inverse, si des projets concurrents présentent des risques égaux, on retient celui présentant la plus grande VAN espérée.
- Un investisseur peut accepter un projet plus risqué à condition qu'il soit plus rémunérateur ; tout dépend de son aversion au risque, et de sa capacité d'assumer un risque supplémentaire pour une espérance de gain plus élevée.

**2-2-1-2- L'arbre de décision**

➤ **Définition**

L'arbre de décision est un schéma établi lorsque l'entreprise est confrontée à des décisions multiples et séquentielles en matière d'investissement. Il permet de visualiser l'ensemble des choix possibles et facilite leur évaluation financière.

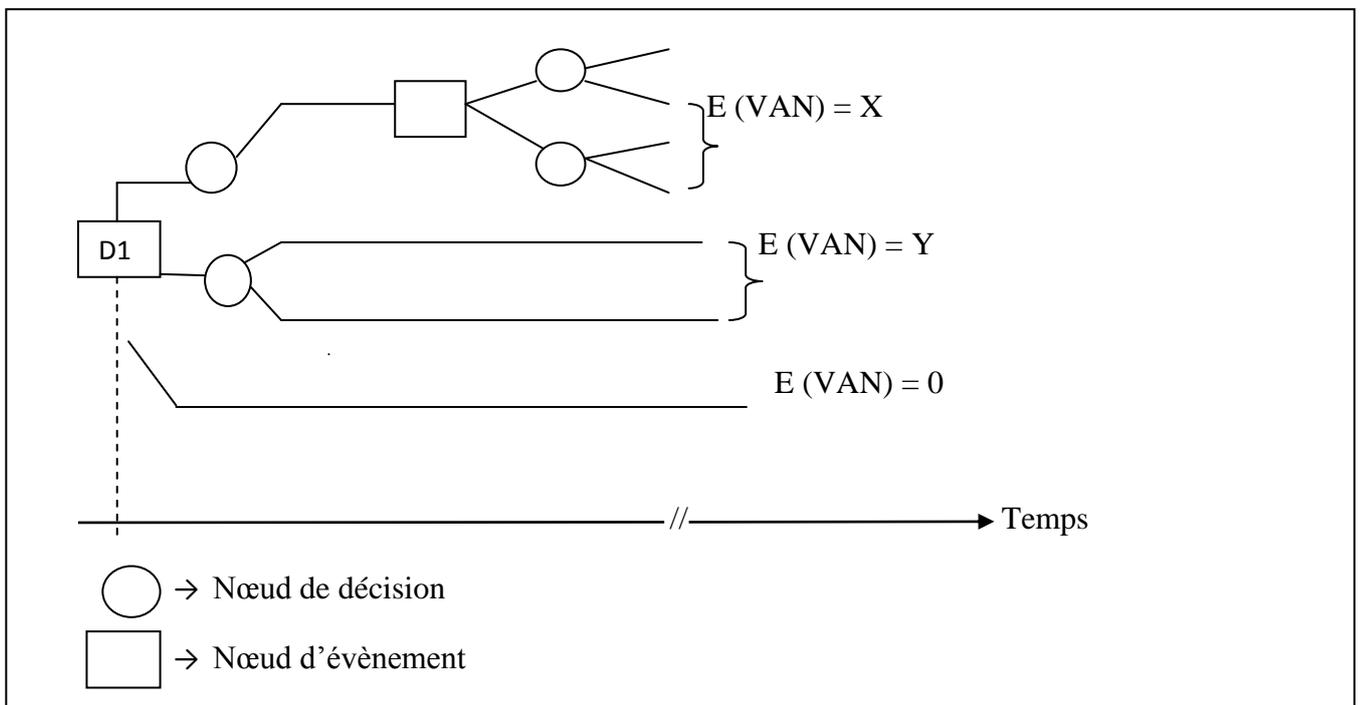
➤ **Construction et présentation de l'arbre de décision**

L'arbre de décision est composé d'une racine, de nœuds et de branches :

- Les nœuds décisionnels, sont figurés par des carrées ; ils présentent un choix entre plusieurs décisions à la date zéro.
- Les nœuds d'évènement pouvant intervenir, sont figurés par des cercles (un évènement et un phénomène externe à l'entreprise, mais qui influence ses résultats, intensité de la demande, expansion, récession, etc.) Et chaque évènement est une possibilité qui doit être estimée.

Et pour mieux éclaircir la notion de l'arbre de décision, nous allons présenter un schéma qui va illustrer sa configuration :

**Figure N°2:** l'arbre de décision.



Source : Ginglinger Edith, « les décisions d'investissement », Édition, Nathan, France, 1998, 113.

### 2-2-2- Les critères d'évaluation en avenir non probabilisable :

On parle d'un avenir non probabilisable, lorsque les résultats ne sont pas affectés à une distribution de probabilités. Et à travers cette étape Plusieurs critères d'évaluation des projets d'investissement sont recensés à savoir.

Si l'on prend par exemple le cas d'une entreprise souhaitant accroître sa part de marché, elle doit choisir entre trois stratégies d'investissement :

- Le lancement d'un nouveau produit ;
- Le lancement d'une campagne publicitaire sur les produits existants ;
- Politique de réduction des coûts.

La réaction de la concurrence peut être forte, moyenne ou faible. En fonction de ses éléments plusieurs critères d'aide à la décision sont ainsi présentés :

➤ **Critère de Maximin (critère de Wald)**

C'est le critère du décideur prudent, averse au risque, qui privilégie la sécurité.

Il consiste à prendre la VAN minimum de chaque stratégie et à retenir celui dont la VAN minimum est la plus élevée.

➤ **Critère du Maximax**

C'est un critère du décideur optimiste, non averse au risque, qui privilégie le gain (au détriment de la sécurité). Il consiste à retenir la stratégie dont la VAN est la plus élevée.

➤ **Critère de Laplace**

La simplicité de calcul est le principal intérêt de ce critère. Il consiste à calculer la moyenne du résultat de chaque stratégie, et celle bénéficiant de la moyenne la plus élevée qui est retenue.

➤ **Critère de Minimax (critère de Savage)**

C'est un critère qui est adapté au décideur relativement prudent, et suggère la solution qui rend minimal le maximum des regrets. Le regret correspond au manque à gagner résultant d'une décision. Il est obtenu en calculant pour chaque cas, la différence entre le cas le plus favorable et le cas étudié. Ensuite on choisit celui dont le regret maximum est le plus faible.

Dans cette section, on a expliqué les méthodes d'évaluation financière des projets investissement, qui se caractérise par plusieurs critères qui permettent d'orienter le processus décisionnel, déterminer la rentabilité d'un projet et faire le choix entre plusieurs.

### **Section 03: La budgétisation des projets d'investissement**

Un projet d'investissement n'est jamais validé avant d'avoir établi une étude de la manière dont ce dernier doit être financé, cela a un impact important sur son évaluation et son choix.

#### **3-1- La budgétisation d'un projet d'investissement**

Le budget est un instrument essentiel de gestion, il indique combien d'argent vous avez besoin pour pouvoir mener à bien vos projets. Le budget oblige les dirigeants à être rigoureux en réfléchissant aux implications de leurs planifications. Il arrive parfois que les réalités du processus de budgétisation forcent les dirigeants à réétudier leurs programmes d'action.

La budgétisation de projet permet à une organisation d'analyser le revenu et les dépenses de chaque projet individuellement. Il est important pour l'organisation d'évaluer les programmes particuliers afin de pouvoir analyser leur rentabilité et leur potentiel à générer un revenu.

### **3-1-1- Le processus de budgétisation**

Le processus de budgétisation est un outil de planification indispensable, il permet de repérer les manques et les failles dans les activités déjà planifiées.

Huit étapes sont suivies afin d'établir un processus budgétaire complet :

- **Suivre avec soin les activités** : choisir les projets à entreprendre dans le futur compte tenu des activités encourus.
- **Estimer les coûts des projets à entreprendre** : il s'agit des dépenses ou charges prévisionnelles. Les coûts doivent toujours être estimés sur la base des plus élevés possible. On peut ajouter 10% à toutes les estimations de dépenses pour être sûr de ne pas sous-estimer le budget.
- **Affectez le revenu** : Afin de faciliter le processus de budgétisation, il faut commencer toujours par l'affectation des fonds réservés. Ensuite, procéder à l'affectation des fonds non réservés puisque leur utilisation est plus souple et qu'ils peuvent être employés à n'importe quel compte.
- **Comparer** : Tout d'abord, il faut vérifier si les prévisions de revenus sont sur- ou sous-estimées. Il faut souvent abandonner certaines activités quand les dépenses sont considérablement plus élevées que les revenus. Obtenir des dépenses égales aux revenus s'appelle budget équilibré.
- **Définir les priorités** : C'est l'étape au cours de laquelle on commence à organiser le projet. Dans cette étape, on doit justifier les dépenses. Étant donné que les fonds sont généralement une ressource rare, on se trouve dans certains cas obligé à réduire certaines de nos activités.
- **Ajuster et équilibrer** : Même lorsque les activités ont été plus ou moins classées par ordre de priorité, il reste toujours une marge de manœuvre lors de l'ajustement et l'équilibrage du budget.
- **Approuver le budget** : Après la préparation du budget, le conseil d'administration ou le comité de direction le discute et l'approuve. Ce n'est pas qu'une simple formalité. En examinant et en votant tous les éléments du budget, le Conseil exerce sa

responsabilité en matière de fixation des limites financières et des domaines pour l'organisation.

- **Effectuer le suivi et les corrections :** Peu de budgets restent inchangés au cours du temps, car de nouvelles informations et conditions voient le jour pendant l'année. Aussi, l'organisation doit préparer des procédures de révision et doit changer le budget quand cela est nécessaire.

### **3-1-2- Le suivi des investissements**

Le suivi des investissements s'organise en trois temps<sup>7</sup> :

- **La budgétisation d'un projet à partir de la date de l'engagement**

Ce sont les dates à partir desquelles il n'est plus possible de revenir sur les décisions d'investissement sauf à payer un dédit. Autrement dit, l'entreprise fixe les montants des engagements et doit les respecter afin d'éviter la réalisation d'un engagement qui peut être annulé.

- **La budgétisation d'un projet à partir des dates de règlement**

Ce sont les différents moments où il faut régler les travaux engagés. Étant donné les montants déboursés, il est primordial pour la trésorerie de connaître les dates de règlement.

Par ailleurs, les montants facturés étant différents des prévisions (frais non prévus), c'est au moment des dates de règlements que des décisions sont à prendre : réduction de l'investissement, report d'autres projets ou d'une étape du projet considéré.

- **La budgétisation d'un projet à partir des dates de réception**

Elles permettent de savoir quand les opérations de fabrication ou de commercialisation pourront débuter.

### **3-2- Le plan de financement**

Le plan de financement est un document prévisionnel permettant de mesurer la trésorerie dans les années à venir, dans le but de négocier des prix pour financer les projets d'investissement ou de prévoir d'éventuelles difficultés. Il est établi pour une durée de 3 à 5 ans et regroupe :

---

<sup>7</sup> Gervais.M, contrôle de gestion, édition Vuibert, Paris, 1987.

- Les ressources durables dont disposera l'entreprise pour chacune des années considérées ;
- Les emplois durables auxquels elle devra faire face pendant ces mêmes années.

**3-2-1- Structure du plan de financement**

Le plan de financement est composé de trois parties distinctes qui sont les besoins, les ressources et les soldes. Les soldes comprennent les soldes annuels (total des ressources – total des emplois) mais aussi, les soldes cumulés (trésorerie initial + solde annuel).

Dans sa construction, le total des ressources prévisionnelles doit être légèrement supérieur au total des besoins estimés de façon à laisser une marge de sécurité. En effet, un excès de ressources se traduira par une augmentation des disponibilités, alors qu'un excès des emplois se traduira par des besoins en trésorerie (concours bancaires).

**Tableau N°5 : plan de financement.**

exercices	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Trésorerie initial (1)						
Ressources						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité d'autofinancement (CAF)</li> <li>• Cession d'actifs immobilisés</li> <li>• Augmentation du capital</li> <li>• Subvention d'investissement</li> <li>• Nouvelles dettes financières</li> <li>• Autre ressources</li> </ul>						
Total des ressources (2)						
Les emplois						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribution de dividendes</li> <li>• Augmentation d'immobilisation</li> <li>• Remboursement d'emprunt</li> <li>• Augmentation du besoin en fond de roulement (BFR)</li> <li>• Charge à répartir</li> </ul>						
Total des emplois (3)						
Solde annuel (2) – (3) = (4)						
Solde cumulé (5) = (1) + (4)						

**Source :** Elie Cohen « gestion financière de l'entreprise et développement financier » 1991, p.182.

### **3-2-2- Analyse du contenu**

L'élaboration du plan de financement comprend deux étapes essentielles :

#### **3-2-2-1- Ressources prévisionnelles**

Ce sont des ressources durables (interne ou externe) que l'entreprise peut bénéficier et qui sont susceptibles de financer les besoins stables prévisionnels.

➤ **La capacité d'autofinancement (CAF)**

Elle représente la part du chiffre d'affaire de l'entreprise qui reste disponible pour financer ses investissements, et rémunérer ses actionnaires. Comme son nom l'indique la CAF détermine la possibilité d'autofinancement et elle détermine également la capacité de remboursement des dettes financières. On peut dire aussi que plus la CAF est élevée, plus elle permet le financement des investissements et elle accroît le potentiel d'endettement. Inversement plus qu'elle est faible, plus les difficultés de l'entreprise risquent d'être grande.

➤ **Cession d'actifs immobilisés**

Certains éléments sont détenus à l'actif mais qui ne sont pas utiles pour le fonctionnement de l'entreprise. Dans le cas où ils peuvent être vendus dans des conditions satisfaisantes, ils peuvent constituer une source de financement potentielle. C'est le cas des investissements renouvelés qui rendent disponible les actifs remplacés.

➤ **L'augmentation du capital**

Seule l'augmentation du capital par apport en numéraire, constitue une ressource réelle pour l'entreprise et qui est susceptible de financer des emplois.

➤ **Les subventions d'investissement**

L'année où elle est perçue, la subvention constitue une ressource pour son montant total. Son imposition est prise en compte dans la CAF.

➤ **Nouvelles dettes financières**

Il s'agit des dettes à plus d'un an. Si des frais sont supportés, ils peuvent soit être déduits du montant emprunté, soit être portés en emplois dans une rubrique charges à répartir.

#### **3-2-2-2- Les emplois prévisionnelles**

Ce sont les besoins prévisionnels à financer qui affectent la trésorerie de l'entreprise.

➤ **Distribution de dividendes**

Sur ce point, deux attitudes sont possibles :

- Soit les porter d'emblée dans les emplois (c'est le cas lorsque l'entreprise a défini les montants prévisionnels qu'elle envisage de distribuer et qu'elle a l'assurance de pouvoir y faire face) ;

- Soit les ignorer dans un premier temps, les possibilités de distribution étant étudiées après établissement du plan.

Son calcul doit être effectué de la manière suivante :

$$\text{Dividende (n)} = \text{résultat (n-1)} - \text{variation report à nouveau (n)} - \text{variation réserves (n)}.$$

➤ **Augmentation d'immobilisation**

Les investissements sont portés à leur valeur hors taxe. S'il existe une production immobilisée, elle doit figurer au même titre qu'une acquisition avec son coût de production.

➤ **Remboursement d'emprunt**

Il s'agit des principaux emprunts que l'entreprise a pour rembourser.

➤ **Charge à répartir**

Les charges à répartir sont des charges constatées durant un exercice mais dont l'imputation peut être échelonnée dans le temps.

### **3-2-3- L'utilité du plan de financement**

- Lors de la création d'une entreprise, le plan de financement est indispensable pour juger de sa viabilité et fournir des bases de négociation avec les partenaires financiers;
- Au cours de son existence l'entreprise doit élaborer des plans de financement pour :
  - Vérifier la pertinence de sa stratégie, qui permet d'équilibrer le plan;
  - Rechercher une meilleure combinaison des ressources et des emplois;
  - Justifier le recours au financement externe;
  - Evaluer la capacité de distribuer des dividendes.

### **3-2-4- La relation entre la trésorerie et le plan de financement**

Le plan de financement prend en compte l'ensemble des opérations courantes (CAF), les cessions, les opérations d'investissement et de financement, ainsi que la politique de distribution des dividendes. Par conséquent, tous les flux financiers susceptibles d'affecter la trésorerie de l'entreprise sont pris en considération.

En outre, il existe un lien direct entre le solde générale du plan de financement et le niveau de la trésorerie. Et en reprenant, au début du plan, la trésorerie globale initiale, il est possible de retrouver le montant de la trésorerie globale à la fin de chacune des années considérées :

$$\text{Trésorerie de fin de période} = \text{trésorerie de début de période} + \text{écart de la période}.$$

Dans ce chapitre, nous avons cité les différentes étapes pour une étude de faisabilité d'un projet d'investissement, qui comprend une étude technico-économique, socio-économique et une étude financière, dans le but de contribuer à la décision d'investir.

L'étude de faisabilité a pour objectif de déterminer si un projet est réalisable. Elle vise donc à réduire le risque en améliorant l'information dont dispose le décideur.

Afin de faciliter la prise de décision, la gestion des investissements permet de comparer la rentabilité de cet investissement avec son coût de financement.

# **Chapitre III**

**Etude de faisabilité d'un projet au  
sein de l'entreprise portuaire de  
Bejaia**

Le port de Bejaia joue un rôle très important dans les transactions internationales vu sa place et sa position géographique.

Aujourd'hui, il est classé 2<sup>ème</sup> 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 ISO 9001.2008 pour l'ensemble de ses prestations, et à avoir ainsi installé un système de management de la qualité. Cela constitue une étape dans le processus d'amélioration continue de ses prestations au grand bénéfice de ses clients. L'Entreprise Portuaire a connu d'autres succès depuis, elle est notamment certifiée à la Norme ISO 14001 :2004 et au référentiel OHSAS 18001 :2007, respectivement pour l'environnement et l'hygiène et sécurité au travail.

Dans le présent chapitre, nous allons présenter une étude de faisabilité du projet de création d'une zone logistique extra portuaire à Ighil Oubarouak. La première section sera consacrée à la présentation de l'entreprise, puis dans la deuxième section on exposera l'étude réalisée au sein de l'entreprise, et enfin, essayer d'établir une analyse sur les résultats obtenus par les dirigeants dans la troisième section.

## **Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil<sup>1</sup>**

L'objet de cette section est de présenter l'entreprise portuaire de Bejaia (EPB). On s'intéressera à son évolution, sa situation géographique, son statut, ainsi que ses objectifs et missions.

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

Bejaia, une ville, un port,

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

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

---

<sup>1</sup> Documents interne de l'entreprise portuaire de Bejaia

La Saldae romaine devient un port d'embarquement de blé du grenier de Rome, ce n'est qu'au XIème siècle, que Bgaieth, devenue Ennaceria, pris une place très importante dans le monde de l'époque ; le port de Bejaia devient l'un des plus importants de la méditerranée.

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

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

### **1-2- Historique de la création de l'entreprise**

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 sus mentionné décret.

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

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

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

L'Entreprise Portuaire de Bejaia ; 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 ».

➤ **Situation géographique**

Le port de Bejaïa, est délimité par :

- 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.

● **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.

● **Accès au Port**

- La passe principale d'accès est large de 320m et draguée de 10 à 13.5m. Elle est formée par les deux musoirs du jet.
- La passe Abdelkader, large de 110m et draguée à 12m
- La passe de la Casbah, située entre le vieux port et l'arrière port, sa largeur est de 125m et draguée à 12m

● **Bassins du Port**

Le Port de Bejaia est constitué de trois bassins :

- Bassins de l'avant Port : Sa superficie est de 75 hectares et ses profondeurs varient entre 10m et 13.5m. L'avant Port est destiné à traiter les navires pétroliers.
- Bassins du vieux Port : Sa superficie est de 26 hectares et ses profondeurs de quai varient entre 6 et 8m.
- Bassins de l'arrière Port : Sa superficie est de 55 hectares et les tirants d'eau varient entre 10m et 12m.

➤ **Mission et activité de l'EPB**

- **Ses Missions :** La gestion, l'exploitation et le développement du domaine portuaire sont les charges essentielles de la gestion de l'EPB, c'est dans le but de promouvoir les échanges extérieurs du pays. Elle se doit d'assumer la police et la sécurité au sein du pays.

Elle est chargée des travaux d'entretien, d'aménagement, de renouvellement et de création d'infrastructures.

L'EPB assure également des prestations à caractère commercial, à savoir ; le remorquage, la manutention et l'acconage.

- **Ses 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.

**1-3- 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 l'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 identifiée 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.

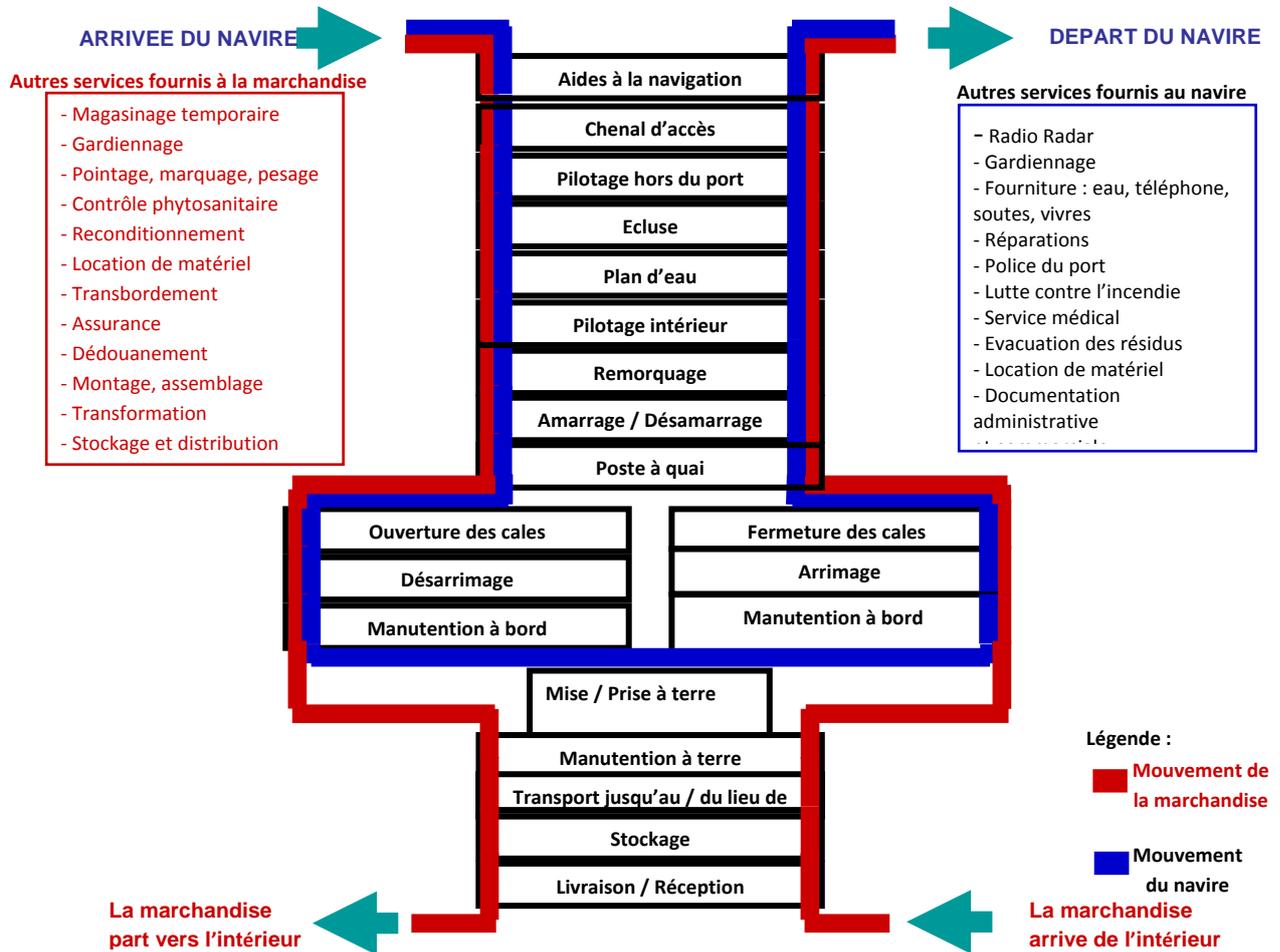
La manutention et l'acconage sont assurés, par un personnel formé dans le domaine. Il est exercé de jour comme de nuit, réparti sur deux vacations de 6h à 19h avec un troisième shift optionnel qui s'étale entre 19h et 01h du matin. Pour des cas exceptionnels, ce dernier peut s'étaler jusqu'à 7 h du matin.

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).

➤ Processus d'acheminement des navires

Figure N°3 : processus d'acheminement des navires.

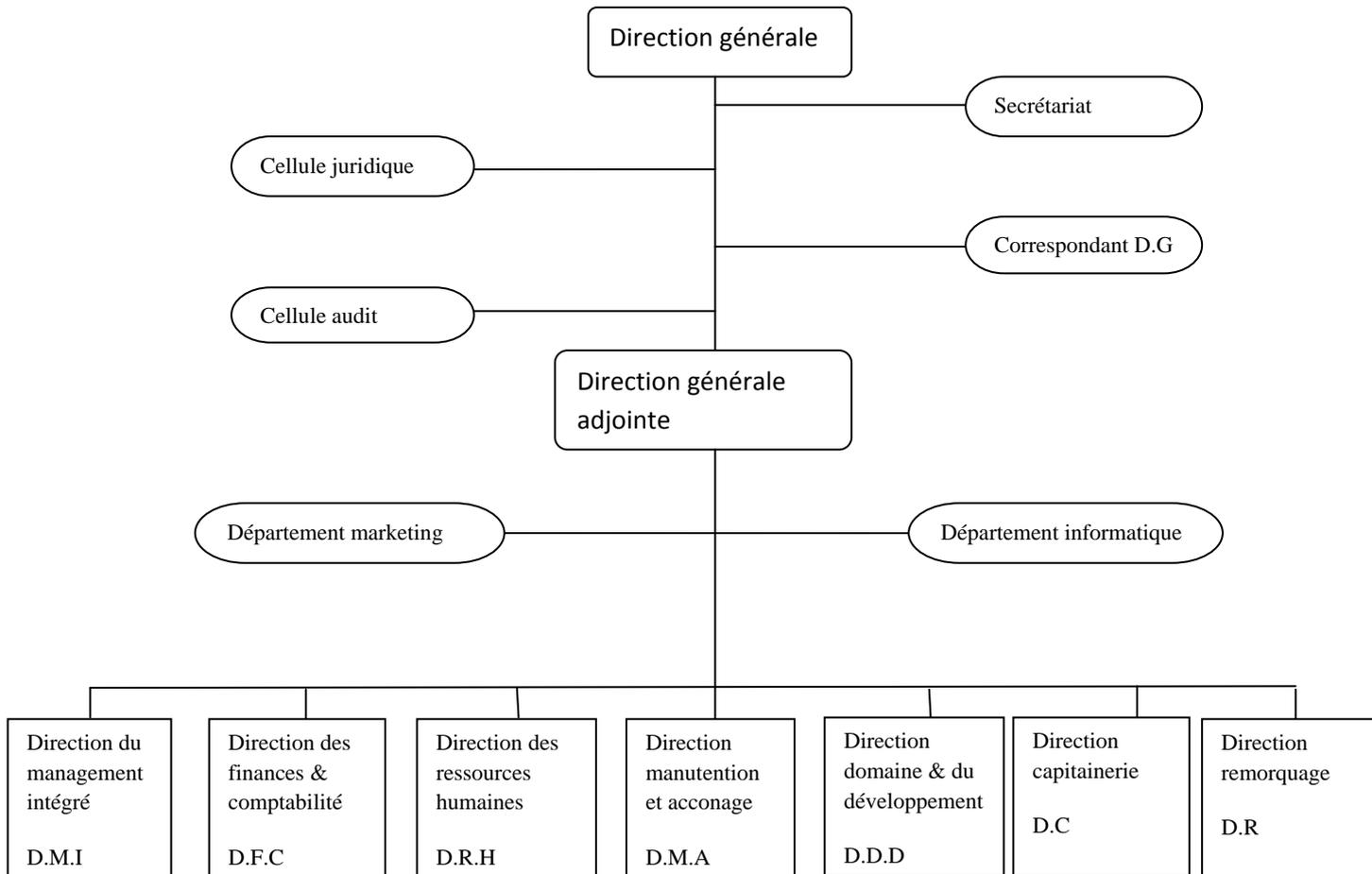


Source : documents interne de l'EPB.

## 1-4- Organisation de l'EPB

### ➤ Organigramme général de l'entreprise portuaire de Bejaia

Figure N°4 : organigramme de l'EPB.



Source : document interne de l'EPB

#### 1-4-1- Présentation des différentes structures de l'EPB

L'EPB est organisé selon des directions fonctionnelles et opérationnelles :

##### 1-4-1-1- Directions opérationnelles

Il s'agit des structures qui prennent en charge les activités sur le terrain et qui ont une relation directe avec les clients.

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

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

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

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

- **Acconage :**

A pour tâches :

❖ **Pour les marchandises**

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

❖ **Pour le service**

- Rassembler toutes les informations relatives à l'évaluation du traitement des navires à quai et l'estimation de leur temps de sortie ainsi que la disponibilité des terres pleins, et hangars pour le stockage.
- Participer lors de la Conférence de placement des navires (CPN) aux décisions d'entrée des navires et recueillir les commandes des clients (équipes et engins) pour le traitement de leurs navires.

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

A pour tâches :

- Amodiation et location de terre pleins, hangar, bureaux, immeubles, installations et terrains à usage industriel ou commercial.
- Enlèvement des déchets des navires et assainissement des postes à quai.

- Pesage des marchandises (pont bascule).
- Avitaillement des navires en eau potable

➤ **Direction capitainerie (DC)**

Elle est chargée de la sécurité portuaire, ainsi que de la bonne régulation des mouvements des navires, et la garantie de sauvegarde des ouvrages portuaires.

Elle assure également les fonctions suivantes :

- **Pilotage** : La mise à disposition d'un pilote pour assister ou guider le commandant du navire dans les manœuvres d'entrée, de sortie. Cette activité s'accompagne généralement de pilotines, de canots et de remorqueurs.
- **Amarrage** : Cette appellation englobe l'amarrage et le désamarrage d'un navire. L'amarrage consiste à attacher et fixer le navire à quai une fois accosté pour le sécuriser. Cette opération se fait à l'aide d'un cordage spécifique du navire.
- **Accostage** : Le port met à la disposition de ces clients des quais d'accostage en fonction des caractéristiques techniques du navire à recevoir.

➤ **Direction remorquage (DR)**

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

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

**1-4-1-2- Directions fonctionnelles**

Il s'agit des structures de soutien aux structures opérationnelles.

➤ **Direction générale (DG)**

Elle est chargée de concevoir, coordonner et contrôler les actions liées à la gestion et au développement de l'entreprise.

➤ **Direction du management intégré (DMI)**

Elle est chargée de :

- La mise en œuvre, le maintien et l'amélioration continue du Système de Management Intégré (plans projets et indicateurs de mesure).
- L'animation et la coordination de toutes les activités des structures dans le domaine QHSE.
- La Contribution active à l'instauration et au développement d'une culture HSE au sein de l'entreprise et de la communauté portuaire.
- La Contribution dans des actions de sensibilisation et de formation à la prévention des risques de pollution, à la protection de l'environnement, la santé des travailleurs et à l'intervention d'urgence.

➤ **Direction finance et comptabilité (DFC)**

Elle est chargée de :

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

➤ **Direction ressources humaines (DRH)**

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

- La mise en œuvre de la politique de rémunération, de recrutement et de la formation du personnel.
- La gestion des carrières du personnel (fichier).
- La gestion des moyens généraux (achats courants, parc automobile, assurances, ...etc.).

**1-5- Les infrastructures et les équipements**

➤ **Les infrastructures portuaires**

- Trois postes spécialisés peuvent recevoir des pétroliers allant jusqu'à 260m LHT avec un tirant d'eau maximum de 12,8 m.
- 19 postes à quai d'un tirant d'eau maximum 11,50 pour les navires transporteurs de marchandises divers, d'essences de vrac liquides ou solides, de colis de conteneurs de passages, véhicules ou animaux vivant.

- Port de pêche abritant des chalutiers et des petits métiers.
- Mini port de plaisance.
- Dock flottant pour la réparation navale d'une capacité de 15000 tonnes.

➤ **Les principaux équipements**

- Des grues mobiles sur roues de 40 à 90 tonnes de capacité.
- Des grues de quais de 15 à 80 tonnes de capacité.
- Des pelles mécaniques utilisables dans les cales des céréaliers.
- Deux ponts-bascules pour camions et wagons, d'une capacité de 60 à 100 tonnes.
- Des bennes preneuses.
- Des chariots élévateurs à 2,5 à 28 tonnes de capacité de levage.
- Quatre steaker de 36 à 45 tonnes pour le traitement des conteneurs.
- Quatre tracteurs RoRo et remorques.
- Equipement de lutte anti-pollution (barrage anti-pollution d'une largeur de 900m, dispersant marin, laboratoire spécialisé.....etc.).
- Pompes à grains (250 tonnes/heure).

**1-6- 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 Rouiba, 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.

#### **1-6-1- 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,...)

#### **1-6-2- 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.

#### **1-6-3- 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.

### **1-7- Les concurrents**

En l'absence d'une concurrence interne, à partir du moment où le port de Bejaia détient le monopole de ses activités, les principaux concurrents du port sont les autres ports algériens :

#### **➤ Le port d'Alger**

C'est actuellement le premier port d'Algérie en matière de traitement des marchandises générales avec une part de marché de 27%. Dans le traitement des conteneurs, plus de 70% de ce trafic transitent actuellement par le port d'Alger, qui est le seul port principal en eau profonde desservant la région Centre, celui ci connaît donc une sérieuse pénurie de capacité de traitement de conteneurs et d'espace de stockage.

Les limitations importantes de l'espace et des quais pour les opérations de conteneurs aggravent les niveaux élevés de congestion des autres types de marchandises, c'est pour cette raison que le ministère des Transports a pris la décision d'affecter une partie du trafic non conteneurisés vers les autres ports algériens (décision applicable à partir du 01er octobre 2009). Une grande partie de ce trafic notamment le bois, le fer et les produits alimentaires ont été réaffectés au port de Bejaïa.

Par ailleurs, la gestion du terminal à conteneurs du port d'Alger a été confiée au partenaire Emirati « Dubaï Port World ». L'entreprise portuaire d'Alger s'est donnée pour objectif de traiter 800.000 conteneurs en 2012, contre 530.526 EVP traités en 2007 et 440.951 en 2006, soit une progression de 20%.

#### **➤ Le Port de DJENDJEN**

La gestion du terminal à conteneurs de DJENDJEN sera confiée à compter de 2009 à un opérateur étranger « Dubaï Ports World (DPW) » qui fera du port de DJENDJEN un port de transbordement. (DP World, quatrième opérateur mondial de terminaux pour containers, gère 42 terminaux et 13 projets en développement dans 27 pays. En 2006, le groupe a réalisé un bénéfice de 191,78 millions de dollars sur un chiffre d'affaires de 3,49 milliards).

Mais des audits réalisés récemment par des entreprises spécialisées auraient montré que l'exploitation du port de DJENEJEN était très compliquée. Ce port présenterait notamment des défauts importants en matière de sécurité. Ajouter à cela l'inexistence de couloirs routiers à même de canaliser le trafic dont la dynamisation du port a cruellement besoin.

➤ **Le port de Skikda**

Le port de Skikda est principalement un port de marchandises diverses. Il traite principalement les produits sidérurgiques (21% de part de marché) ainsi que le divers (machines, & pièces). Le vieux port, est d'ailleurs devenu un centre de réception et de transfert de cargaisons de projet pour l'exploration et la production pétrolière dans le Sud (tubes, machineries,...).

La principale contrainte du port de Skikda est le faible tirant d'eau (6.00 m) des quais de marchandises divers existants. Il y a un tirant d'eau suffisant à l'entrée du port, mais approfondir à l'intérieur des bassins est compliqué par le type de construction des quais réalisée avec des murs gravitaires qui ne s'adapte pas facilement à l'amélioration du tirant d'eau.

Les possibilités de fournir des installations modernes pour satisfaire la demande croissante du trafic de conteneurs et de marchandises diverses sont réduites ou inexistantes dans les limites du port actuel.

Les nouveaux projets du port de Skikda concernent principalement la création d'une plate-forme logistique, en partenariat avec un opérateur très probablement étranger.

En matière d'équipements, le port dispose de 06 grues de gros tonnage (de 60 à 350 T), et un parc engins assez étoffé par rapport au niveau de trafic qu'il traite.

➤ **Le port d'Annaba**

Le port d'Annaba est le port le plus à l'Est. C'est principalement un centre d'exportation et d'importation de vrac (Minerais, charbon, phosphates...). Cependant, il joue également un rôle régional secondaire dans l'importation des marchandises diverses, des conteneurs, des produits agricoles et des véhicules.

Les projets de développement pour le Port comportent principalement l'expansion du parc à conteneurs. L'agrandissement et l'augmentation du tirant d'eau des quais pour les conteneurs est compliquée par la configuration du Bassin et le type de construction des structures de quai avec des murs gravitaires.

La capacité estimée du parc à conteneurs agrandi et des quais existants est de l'ordre de 15.000 EVP par an, en grande partie du fait des limitations de tirant d'eau et de longueur de quai.

L'entreprise portuaire de Bejaia veille au développement et à la bonne gestion du port. Par ailleurs, elle met à la disposition de ses clients des moyens humains et matériels afin d'obtenir satisfaction et bien exécuter ses fonctions.

## **Section 02 : Etude du projet d'investissement établi par l'entreprise portuaire de Bejaia**

Cette présente section portera dans un premier temps, sur une petite présentation du chapitre, ensuite, l'entreprise mènera une étude de faisabilité sur un projet au sein de cette dernière

### **2-1- Introduction au projet**

En 2005, l'Entreprise Portuaire de Bejaia a entrepris une démarche pour l'acquisition d'un terrain à l'extérieur du port par l'expression d'une manifestation d'intérêt pour l'appropriation des actifs du projet de briqueterie d'IGHIL OUBEROUAK (TALA HAMZA-BEJAIA) propriété de l'Entreprise des Produits Rouges de l'EST (EPRE) et ce conformément à la résolution N° 06 du conseil d'administration du 18 avril 2005 et approuvée par le CPE par la résolution N° 09/54/28/06/2005 du 28 juin 2005 . La démarche a abouti à la conclusion d'achat de ce terrain avec hangars. L'objectif était d'anticiper les besoins du port de Bejaia en zones extra portuaires corolaire direct au métier de l'entreprise et la perspective d'intégration en aval de certaines activités logistiques.

Cela étant, le besoin d'anticiper l'augmentation des capacités de réception des navires et marchandises au port de Bejaia était une mesure utile dont aujourd'hui nous constatons la pleine cohérence et la nécessité de recourir aux solutions d'entreposage hors port.

Les considérations actuelles liées à l'optimisation et 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.
- L'optimisation des capacités d'entreposage des marchandises induit des surcharges sur le sol dû à l'élévation du niveau de gerbage et l'inadaptation de certaines zones de stockage.

- Les conditions d'évacuation des marchandises supposent de plus en plus de moyens d'évacuation qui provoquent des perturbations dans l'organisation de circulation des véhicules aussi bien en intra qu'extra port.

- 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 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 pour fournir un business plan de 15 années pour l'exploitation du site d'IGHIL OUBEROUAK (IOB).

## **2-2- Analyse de l'existant**

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

### **2-2-1- Analyse chiffrée de l'activité**

Le trafic le plus intéressant pour l'exploitation du site d'IOB, est davantage les marchandises conteneurisées étant donné le volume de la demande et l'éclectisme des besoins y afférents au transit des conteneurs : prestations globales souhaitées.

Le choix de ce segment 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 de multi 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 ;
- Potentiel de réception du site d'IOB davantage propice au conteneur que pour d'autres cargaisons homogènes consommatrices d'espaces.

➤ **Analyse du trafic actuel**

Dans ce qui suit, l'entreprise va décliner les dimensions liées à l'envergure du trafic global et plus spécifiquement pour le conteneur de manière rétrospective et prospective, afin d'estimer plus tard l'étendue du potentiel de trafic que pourrait absorber le site du projet d'exploitation d'IOB.

- **Rétrospective du trafic global des marchandises générales**

Le tableau indique l'évolution annuelle du trafic hors hydrocarbures au port de Bejaia depuis l'année 2006.

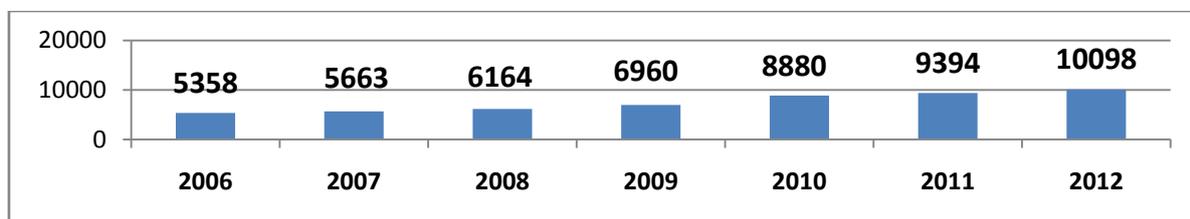
**Tableau N°6** : Trafic des marchandises général soutenu.

**Unité** : ×1000 tonnes

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Total</b>	5 358	5 663	6 164	6 960	8 880	9 394	10 098

Source : documents interne de l'EPB.

**Graphe N°01** : Représentation graphique du trafic des marchandises général soutenu



Source : documents interne de l'EPB.

Le tableau ci-dessus indique la constance d'évolution des marchandises générales, qui s'accroît avec une moyenne de plus de 12,16 % par année (en tenant compte de 2006 comme année de référence).

- **Rétrospective du trafic conteneurs**

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

**Tableau N°7** : évolution du trafic conteneurisé en tonnage et en unité.

Segment de Produit	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Marchandises conteneurisées (tonne)	515 300	626 000	750 000	897 000	979 000	1 418 000	1 665 098
Nombre d'EVP (unité)	75 212	100 050	116 423	151 247	165 158	190 593	228 738

Source : documents interne de l'EPB.

### ➤ Les évolutions attendues

Afin de mieux appréhender le potentiel en matière de trafic pour le port de Bejaia, ci-dessous on indique les prévisions estimées sur une base probabiliste liée aux indications statistiques<sup>2</sup> en considérant la tendance depuis l'année 2006.

**Tableau N°8** : prévisions sur l'évolution du trafic des marchandises conteneurisées.

	2013	2014	2015	2016	2017
Nombre d'EVP	245 403	271 092	297 793	322 335	349 914

Source : documents interne de l'EPB.

Un trafic des marchandises conteneurisées en forte augmentation, se rapprochant éminemment de la saturation de la capacité du terminal

Les efforts entrepris par BMT en matière d'investissements en équipements et formation appuient la perspective de l'augmentation de la productivité et du trafic à traiter.

### 2-2-2- Audit de fonctionnement du site

Dans cette section, on se focalisera à décrire l'existant autour des aspects physiques actuels du site d'IOB.

<sup>2</sup> La Méthode utilisée est celle des moindres carrées (régression linéaire).

➤ **Plan et caractéristiques du site<sup>3</sup>**

Le site d'IOB situé à 05 km au sud-est du port relié par la route nationale N° 09, doté d'un accès via cette route à une distance de quelques dizaines de mètres.

• **Principales caractéristiques du site**

- Surface totale du terrain: 48 560 m<sup>2</sup>.
- Surface des hangars: 10 200 m<sup>2</sup> et 750 m<sup>2</sup>.
- 01 bloc administratif : 250 m<sup>2</sup>.
- 01 accès principal pour véhicule lourds + un accès secondaire incliné.
- 01 pont bascule.
- 01 terre-plein bétonné de 1.280 m<sup>2</sup>.
- 02 Bâches à eau.
- 01 poste transformateur (35 m<sup>2</sup>).
- 01 bâtiment pour dépôt matériel : 92 m<sup>2</sup>.
- Clôture de 1 026,5 m.
- 01 loge de gardiennage.

• **Plan de masse du site<sup>4</sup>**

Le site est constitué de plusieurs parties dont l'essentiel est rapporté comme suit :

- Un hangar d'une superficie de 10.200 m<sup>2</sup>, 166,67 mètres de longueur et 61,2 mètres de largeur. Construit avec de la charpente métallique avec 02 entrées principales. Le sol est bétonné légèrement armé (avec du treillis à souder).
- Un hangar de 750 m<sup>2</sup>, 48,3 m de longueur, 15,5 m de largeur, et 01 mètre de hauteur surélevé du sol du site d'environ. Construit avec la charpente métallique avec 02 entrées.
- 02 entrées : une entrée principale praticable pour les véhicules lourds d'une largeur de 07 mètres reliant vers la RN 09, et un accès secondaire reliant à l'agglomération d'une largeur de 05 mètres (environ), et incliné d'environ 02 mètres par rapport du niveau du sol.
- Une aire d'entreposage bétonnée d'une superficie de 1.280 m<sup>2</sup> (50,4 x 34,4 m), avec une élévation par rapport au sol de 0,35 m.

---

<sup>3</sup> Voir annexe N°1

<sup>4</sup> Voir annexe N°2

• **Constats et dysfonctionnements**

Les visites effectuées et l'analyse portée vis-à-vis du potentiel du site, a permis à l'entreprise de mettre en évidence les constats suivants :

- L'accès par véhicules lourds au site est unique et pourrait compromettre la libre circulation des véhicules entrants et sortants ;
- Plusieurs surfaces ne sont pas praticables que se soit pour l'entreposage ou la circulation des engins et véhicules (nécessité de réhabilitation par reconstitution du sol) ;
- La position du bâtiment administratif et du pont bascule ne sont pas idéalement situés et pour gêner l'exploitation optimale de la zone où ils sont situés ;
- Le grand hangar nécessiterait des aménagements spécifiques idoines pour son exploitation comme site logistique : réhabilitation et nivellement du terre-plein, multiplication des accès, voies de stationnement des camions ;....etc.
- Absence d'un bâtiment administratif répondant aux besoins en hébergement des différents services : pointage, maintenance, pesage, facturation, douanes ; .... etc.
- Besoin de renforcement des clôtures de délimitation et de sécurité ;
- Absence d'éclairage ou de dispositifs/équipements de surveillance ;
- Faiblesse des espaces d'entreposage pour l'absorption d'un trafic d'envergure (privilégier des trafics sélectifs) ;
- Imprécision quant au régime juridique et douanier adéquat pour la gestion d'un site logistique sous douane extra portuaire.

**Tableau N°9 : Coûts préliminaires constatés (fin 2011).**

<b>Rubriques</b>	<b>Montants (Da)</b>
<b>Coûts d'acquisition</b>	185 000 000
<b>Installation d'une clôture en grillage</b>	561 295
<b>Réhabilitation du bloc administratif</b>	2 335 972
<b>Reprofilage du terrain</b>	5 716 100
<b>Réhabilitation du poste transformateur</b>	3 306 600
<b>Aménagement de la voie d'accès au site</b>	19 000 000
<b>Clôture extérieure (en cours de réalisation)</b>	40 054 950
<b>Total</b>	<b>255 974 917</b>

Source : documents interne de l'EPB.

➤ **Pré-requis de base**

L'entreprise devra investir dans l'aménagement du site pour le conformer aux besoins opérationnels de réception, de manipulation et d'entreposage des marchandises.

A cet effet, vu l'envergure du trafic prévisionnel, il faudra compter sur les besoins suivants :

• **Infrastructures**

- Réhabilitation du hangar principal : Nivellement et réhabilitation du terre-plein ; conditions d'aération, d'éclairage ...etc. ;
- Matérialisation : portails d'accès, rampes de réception pour remorques (passerelles ou ponts de liaison) ;
- Extension de la zone d'entreposage sur terre-plein : la surface totale bâtonnable est estimée à 16 000 m<sup>2</sup>. les zones comprendront l'aire de réception (zone d'immobilisation temporaire) et la zone de stockage ;
- Aménagement des voiries ;
- Aménagement du 2<sup>ème</sup> hangar comme entrepôt de maintenance et de stationnement des engins ;
- Réhabilitation du pont bascule ;
- Réhabilitation du bâtiment administratif ;
- Aménagement d'aires et quais de réception au niveau des hangars et terre-plein pour assurer les contrôles et l'immobilisation temporaire des marchandises.

• **Equipements**

Tenant compte des besoins pour les activités logistiques dédiés à un entrepôt, il faut consentir à prévoir certains équipements, énumérés ci-dessous (à ce stade, on mettra juste la nature des équipements sans leur quantification).

❖ **Equipements de levage**

- Reach stacker ;
- Tracteurs remorques ;
- Chariots élévateurs différents tonnages ;
- Spreaders ;
- Transpalettes.

❖ **Autres équipements**

- Pont bascule ;
- Camion citerne pour ravitaillement en carburant ;

- Groupe électrogène.

### **2-3- Projet d'organisation du site**

Dans ce qui suit, l'entreprise doit simuler par une approche détaillée les moyens et les modalités de structuration et de fonctionnement du site d'IOB.

#### **2-3-1- Etat physique du site projeté<sup>5</sup>**

On vous présente l'essentiel des travaux et aménagements à effectuer sur le site d'IOB.

- La zone **9** qui est la zone sous douanes (aire de stockage), sera entièrement clôturée aux normes pré-requises. Elle est d'une surface de 16 000 m<sup>2</sup>, avec une capacité de réception de 564 EVP, sur un niveau de gerbage de 04 niveaux. Il est à noter vu le type de manipulations avec un staecker, qu'un espace de 15 mètres entre les piles de conteneurs est nécessaire. En résonnant sur une capacité commerciale annuelle, l'espace peut absorber jusqu'à 10 300 EVP. Le hangar d'une superficie de 10 200 m<sup>2</sup> sera compartimenté en magasins sous douanes et hors douanes pour dépotage, selon les convenances techniques des douanes et des clients (cahier des charges technique à arrêter) ;
- En ce qui concerne le bitumage, les zones sont estimées à 20 125 m<sup>2</sup>. Le bitumage est nécessaire à la fois pour servir de voiries, ainsi que pour les zones d'immobilisation temporaire des camions, et certaines manipulations ;
- Il y aura une clôture extérieure pour tout le site ;
- Pour l'assainissement, il y aura un système de caniveaux vers le canal ;
- L'éclairage comptera environ 50 candélabres ;
- La vidéo surveillance et l'installation du réseau incendie se fera après une étude préalable.

#### **NB :**

- Il est à signaler, vu la superficie délimitée, qu'une dérogation pour l'obtention des agréments devra être demandée à la Direction Générale des Douanes dans le cadre des dispositions de la décision du 27 mars 2011 relative aux ports secs, notamment en son article 7.
- Les travaux de bétonnage et de bitumage, ne peuvent se faire sans des travaux de reconstitution du sol.

---

<sup>5</sup> Voir annexe N°3

### **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, cette dernière propose la création d'une société, filiale de l'EPB avec les statuts suivants ;

- Société (SPA ou SARL) à capital partagé entre EPB et partenaire (avec éventualité d'intégration du groupe sociétés des pôles logistiques) ;
- Capital social à : 80 000 000 Da ;
- Statut d'activités : Commissionnaire en douane, Transport et auxiliaires, gestion de Port sec, Gestion de zones et entrepôts sous douanes.

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 en annexe N°4.

### **2-3-3- Stratégie commercial**

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

- De la nouveauté de ce type de prestations.
- Et le remodelage total du site, nécessitant des investissements assez lourds.

À travers cette partie, il est nécessaire de mettre en évidence les points essentiels de la stratégie qui sera décliné sous les rubriques suivantes :

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

#### **➤ La prospection**

Le trafic conteneur connaît un essor très important en Algérie avec un taux de conteneurisation de 33 % (Référence année 2012 : marchandises générales hors vrac), ce qui en fait un marché important en clients qui sont très actifs et demandeurs de prestations logistiques globales. Le tableau ci-dessous indique les principaux clients possédant un potentiel important quant au futur marché de la filiale IOB, et qui pourrait constituer des cibles commerciales à privilégier.

**Tableau N°10:** Liste des 10 premier clients de BMT (Année de référence 2012).

Rang	Client	Volume (%)	Volume (EVP)	Région	Statut
01	SARL GPE BEN HAMADI	10,4%	23 592	HAUTS PLATEAUX	Industriel
02	SAMHA HOME	5,3%	12 023	HAUTS PLATEAUX	Industriel
03	GENERAL EMBALLAGE	5,1%	11 569	SOUMMAM	Industriel
04	LAITERIE SOUMMAM SARL	3,0%	6 805	SOUMMAM	Industriel
05	CEVITAL	2,7%	6 125	SOUMMAM	Industriel
06	MICHELIN	2,0%	4 537	CENTRE	Industriel
07	SGT SPA	1,9%	4 310	CENTRE	Conditionneur
08	FADERCO	1,7%	3 856	CENTRE	Industriel
09	AGRO FILM	1,5%	3 403	HAUTS PLATEAUX	Industriel
10	TCHIN LAIT	1,5%	3 403	SOUMMAM	Industriel

Source : documents interne 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 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 conteneurs sur site IOB).

Les armateurs déjà opérant au port de Bejaia sont :

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

➤ **La cartographie de l'offre**

Un site logistique est un pont de rupture de charge qui est une sorte de relais au point maritime, doté d'installations sous douane, destinées à faciliter le traitement des marchandises aussi bien à l'importation qu'à l'exportation, quelque 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 clients pour optimiser leurs chaînes d'approvisionnement. Une collaboration entre l'Entreprise Portuaire de Bejaïa (+ BMT), les services de contrôles aux frontières, un ou plusieurs armateurs et certains clients (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.

La cartographie de l'offre est résumée dans le tableau ci-dessous autour des principales activités :

**Tableau N°11** : la cartographie de l'offre et un résumé sur les principales activités.

Offre de service	Pré-requis	Prestations
<b>A1/ Prestation logistique globale</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Régime sous douane (Dédouanement au niveau d'IOB)</li><li>• Transfert vers IOB à l'arrivée du navire.</li><li>• Régime conventionné avec les clients</li></ul>	Rapprochement conteneurs pleins
		LO/LO <sup>6</sup> Visite
		LO/LO Livraison
		Entreposage conteneurs pleins
<b>A2/ Dépotage – (rapprochement dans certains cas)</b>	Marchandises à IOB ou en provenance du Terminal à conteneur de Bejaia	Rapprochement pleins pour dépotage
		LO/LO Dépotage
		Dépotage/Émptage
		Entreposage (Hangar)

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

Les prestations offertes sont sous le régime sous douanes ou non, et sont énumérées comme suit :

- Transit des conteneurs ;
- Transfert des conteneurs depuis le port jusqu'au site logistique ;
- Réception des conteneurs sur le site ;
- Visites et contrôle pour dédouanement des conteneurs (Traitement administratif commun des dossiers de dédouanement) ;
- Pesage ;

<sup>6</sup> Lift-on/Lift-off : coup de fourche

- Groupage et dégroupage des marchandises ;
- Dépotage et empotage ;
- Triage et rangement et Stockage des marchandises (entrepôt sous douanes ou hors douanes) ;
- Livraison des marchandises sur les moyens de transport ;
- Rapatriement des conteneurs vides vers le terminal à conteneurs.

Certaines prestations annexes pourront être développées à moyen ou long terme : Transport des marchandises dépotées et autres sur site, lavage, entretien et réparation des conteneurs, chambres froides, ...etc. L'opportunité de développer le transport du port ou d'IOB vers les sites des clients sera considérés sérieusement une fois le confortement des activités déjà prévues.

Précisions....

Il s'agit de mettre en place un projet précurseur des chaines de transports multimodales. Une plateforme logistique pré-portuaire pour le pré et post-acheminements portuaires, afin d'optimiser la maitrise des flux. Cette offre indépendante du port se construira autour de deux principes :

- Celui de l'harmonisation de l'ensemble des plateformes (IOB, ZEP, EL KSEUR et TIXTER) ;
- Et celui de l'interopérabilité de chaque plateforme.

Cette vision s'appuie sur la volonté de rendre le port de Bejaia plus compétitif et mieux desservir l'arrière pays, s'installant dans un réseau inter-plateformes logistiques interopérables des différents métiers d'appui à la chaine logistique.

Notons justement que la mise en place et la pérennité d'une telle organisation est souvent conditionné par le développement d'un environnement logistique globale propice. Le fonctionnement entre les différents acteurs du réseau logistique devrait s'appuyer alors sur les logiques de grappes d'entités logistiques, communément appelé cluster. Ces entités doivent être ancrés localement et mobilisés autour d'actions concrètes et de services complémentaires et mutualisés destinés à améliorer la performance logistique. Ces problématiques sont déjà considérées dans le schéma de développement d'IOB, tenant compte des proximités et

synergies escomptables à la fois avec la ZEP d'IREYAHEN<sup>7</sup> (entreposage des conteneurs vides) et le futur port sec d'EL KSEUR.

À noter que des possibilités d'intégration d'activités avec certains importateurs/industriels peuvent être adjointes pour répondre à leurs besoins logistiques, précédés par des études de faisabilité et de validation des opportunités.

L'offre de transport post acheminement n'a pas été valorisée dans le présent business plan, mais sera envisageable après validation, une fois que les autres activités seraient en croissance/maturation. A cet effet, des conventions de sous-traitance ou de partenariat peuvent être concrétisés avec des opérateurs de transport routier publics ou privés dans un premier temps.

---

<sup>7</sup> Zone Extra portuaire limitrophe à IOB et gérée par BMT

- **Les objectifs de trafic**

Le tableau nous indique sur les estimations projetées du volume d'activité en boites pour le site d'IOB.

**Tableau N°12** : estimations sur le volume d'activité en boites d'IOB.

**Unité : nombre d'EVP**

Activités	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Transit</b>	2 875	3 306	3 802	4 373	4 897	5 485	6 143	6 880	7 706	8 476	9 324	10257	11282	12410	13651
<b>Manutention conteneurs</b>	2 875	3 306	3 802	4 373	4897	5 485	6 143	6 880	7 706	8 476	9 324	10257	11282	12410	13651
<b>Dépotage</b>	4 025	4 629	5 323	6 122	6856	7 679	8 600	9 632	10788	11867	13054	14359	15795	17375	19112
<b>Entreposage</b>	2 875	3 306	3 802	4 373	4897	5 485	6 143	6 880	7 706	8 476	9 324	10257	11282	12410	13651
<b>Rapprochement conteneurs pleins</b>	4 025	4 629	5 323	6 122	6 856	7 679	8 600	9 632	10788	11867	13054	14359	15795	17375	19112
<b>Rapatriement conteneurs vides</b>	2 875	3 306	3 802	4 373	4 897	5 485	6 143	6 880	7 706	8 476	9 324	10257	11282	12410	13651

Source : documents interne de l'EPB.

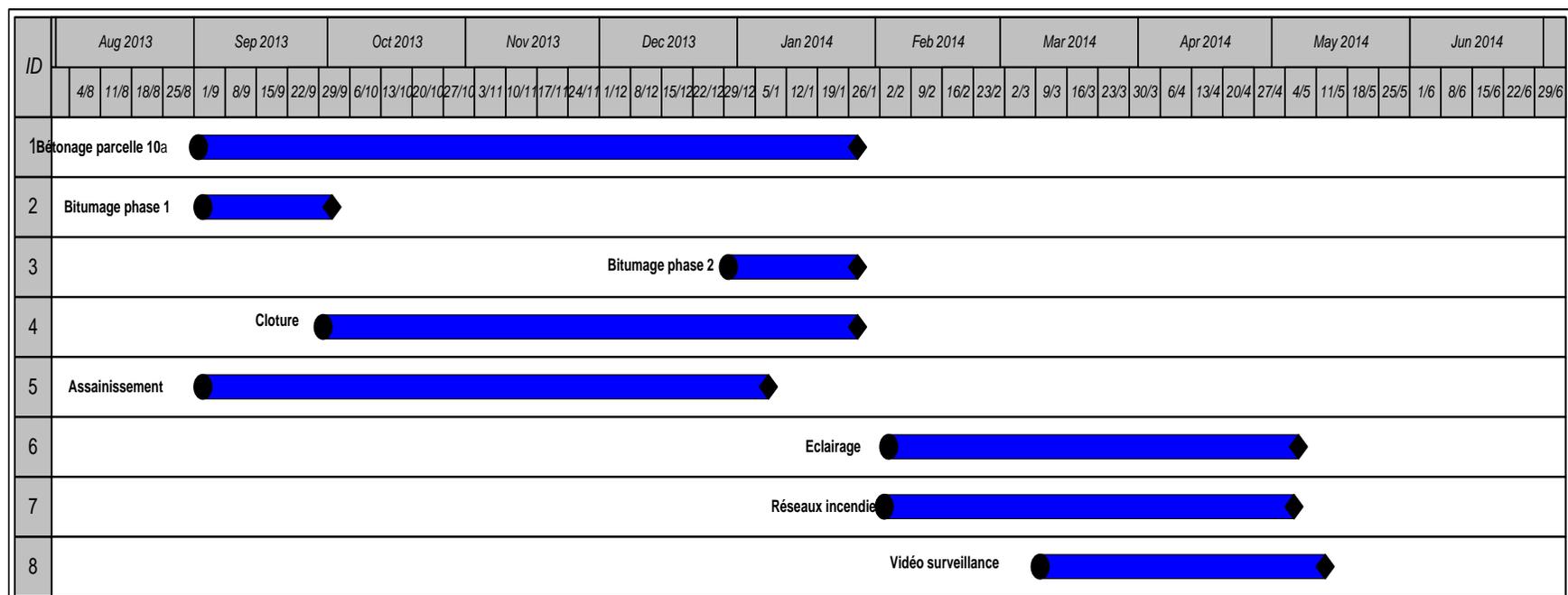
Les estimations sont faites à la base de l'élément suivant :

- Un taux de croissance annuel moyen de 15 % de 2014 à 2018, de 12 % de 2019 à 2023, et de 10 % de 2024 à 2028.

- **La planification des travaux**

Ci-dessous un aperçu 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. On a estimé les délais de réalisation des travaux à 06 mois.

**Tableau N°13** : calendrier prévisionnel des travaux.



Source : documents interne de l'EPB.

### ***Chapitre III : Etude de faisabilité d'un projet au sein de l'Entreprise Portuaire de Bejaia***

À ces délais, on ajoutera par précaution un mois de travaux supplémentaires pour considérer les retards qui pourraient être engendrés par les intempéries ou tous autres facteurs non maîtrisables par le maître d'œuvre.

**Remarque :** vu la nature du terrain marécageux, il est nécessaire d'entamer les travaux de terrassement en dehors de la saison des pluies.

#### **2-4- Estimations des centres comptables du projet**

##### **2-4-1- Le chiffre d'affaires<sup>8</sup>**

Ci-dessous une estimation des produits sur 15 années autour des principales prestations :

**Tableau N°14 :** prévisions des produits (2014-2018).

**Unité : Da**

Rubrique prestation	T.U (Da)	2014	2015	2016	2017	2018
LO/LO Chargement au terminal	3 500/3850	12960 500	14904 575	17140 961	19711 300	29 196 378
Transit (Dédouanement)	8 000	20000 000	51750 000	59512 500	68439 375	45054 401
LO/LO Visite	3500/3 850	9 257 500	10646 125	12243 044	14079 500	20 854 556
LO/LO Livraison	3500/3 850	9 257 500	10646 125	12243 044	14079 500	20 854 556
LO/LO Dépotage	3500/3 850	12960 500	14904 575	17140 261	19711 300	29 196 378
Dépotage/Empotage	4 000/6 000	18060 000	20769 000	23884 350	27467 003	40 684 124
Rapprochement pleins pour dépotage	3 000	10500 000	12075 000	13886 250	15969 188	23 653 561
Rapatriement du vide	3 000	7 500 000	8625 000	9 918 750	11406 563	16 895 400
Entreposage (ter plein TTM = 15 jours)	250	9 375 000	10781 250	12398 438	14258 203	21 119 250
Exploitation Hangar (11 000 m <sup>2</sup> )	15	29700 000	44550 000	59400 000	59400 000	35 521 200
<b>Revenu total (DZD/HT)</b>		<b>139571000</b>	<b>17090 650</b>	<b>204704398</b>	<b>226500057</b>	<b>283 029 804</b>

Source : documents interne de l'EPB.

<sup>8</sup> Le détail des éléments de calcul en annexe N°6.

**Chapitre III : Etude de faisabilité d'un projet au sein de l'Entreprise Portuaire de Bejaia**

**Tableau N°15 : prévision des produits (2019-2023).**

**Unité : DA**

Rubrique prestation	T.U (Da)	2019	2020	2021	2022	2023
LO/LO Chargement au	3500/3 850	32 699 944	36 623 937	47 171 631	52 832 226	58 115 449
Transit (Dédouanement)	8 000	50 460 929	56 516 241	72 792 918	81 528 068	89 680 875
LO/LO Visite	3500/3 850	23 357 103	26 159 955	33 694 022	37 737 305	41 511 035
LO/LO Livraison	3500/3 850	23 357 103	26 159 955	33 694 022	37 737 305	41 511 035
LO/LO Dépotage	3500/3 850	32 699 944	36 623 937	47 171 631	52 832 226	58 115 449
Dépotage/Empotage	4 000/6000	45 566 219	51 034 165	65 732 005	73 619 845	80 981 830
Rapprochement pleins pour dépotage	3 000	26 491 988	29 671 026	38 216 282	42 802 236	47 082 459
Rapatriement du vide	3 000	18 922 848	21 193 590	3 736 821	26 585 240	29 243 764
Entreposage (tcs plein TTM = 15 jours)	250	23 653 561	26 491 988	34 121 680	38 216 282	42 037 910
Exploitation Hangar (11 000m <sup>2</sup> )	15	35 521 200	35 521 200	40 849 380	40 849 380	40 849 380
<b>Revenu total (DZD/HT)</b>		<b>312 730 839</b>	<b>345 995 994</b>	<b>437 180 392</b>	<b>484 740 113</b>	<b>529 129 186</b>

Source : documents interne de l'EPB.

**Tableau N°16 : prévision des produits (2024-2028).**

**Unité : DA**

Rubrique prestation	T.U (Da)	2024	2025	2026	2027	2028
LO/LO Chargement au terminal	3 500/3850	73 516 043	80 867 647	88 954 412	97 849 853	107 634 838
Transit (Dédouanement)	8 000	113 446 307	124 790 937	137 270 031	150 997 034	166 096 738
LO/LO Visite	3500/3 850	52 511 459	57 762 605	63 538 866	69 892 752	76 882 027
LO/LO Livraison	3500/3 850	52 511 459	57 762 605	63 538 866	69 892 752	76 882 027
LO/LO Dépotage	3500/3 850	73 516 043	80 867 647	88 954 412	97 849 853	107 634 838
Dépotage/Empotage	4 000/ 6 000	102 442 015	112 686 216	123 954 838	136 350 322	149 985 354
Rapprochement pleins pour dépotage	3 000	59 559 311	65 515 242	72 066 766	79 273 443	87 200 787
Rapatriement du vide	3 000	32 168 140	3 384 954	38 923 449	42 815 794	47 097 374
Entreposage (tcs plein TTM = 15 jours)	250	53 177 956	58 495 752	64 345 327	70 779 860	77 857 846
Exploitation Hangar (11 000 m <sup>2</sup> )	15	46 976 787	46 976 787	46 976 787	46 976 787	46 976 787
<b>Revenu total (DZD/HT)</b>		<b>659 825 520</b>	<b>721 110 392</b>	<b>788 523 754</b>	<b>862 678 450</b>	<b>944 248 617</b>

Source : documents interne de l'EPB.

**2-4-2- Les investissements<sup>9</sup>**

Ci-dessous une présentation chiffrée des différents centres de coûts constituant les investissements à consentir pour le projet d'exploitation d'IOB.

**Tableau N°17:** présentation des coûts des investissements à consentir pour le projet d'IOB (2013-2020). **Unité : Da**

Rubrique	2013	2014	2015	2018	2019	2020
<b>Travaux de réhabilitation</b>	236 019 967	286 809 967	-	-	-	-
<b>Lot réalisation</b>	50 790 000	-	-	20 700 000		15 214 500
<b>Lot viabilisation</b>	177 459 650	-	-	782 000	182 531 062	-
<b>Equipements</b>	126 300 000	61 100 000	19 300 000	102 695 000	-	48 179 250
<b>Matériels administratifs</b>	5 850 000	-	-	8 765 000	920 325	966 341
<b>Frais fiduciaires (frais études)</b>	15 000 000	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>611 419 617</b>	<b>347 909 967</b>	<b>19 300 000</b>	<b>132 942 000</b>	<b>183 451 387</b>	<b>64 360 091</b>

Source : documents interne de l'EPB.

<sup>9</sup> Le détail des éléments de calcul en annexe N°7.

**Tableau N°18** : présentation des coûts des investissements à consentir pour le projet d'IOB (2021-2027). **Unité : DA**

Rubrique	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Travaux de réhabilitation</b>	-	-	-	-	-
<b>Lot réalisation</b>	-	-	-	-	-
<b>Lot viabilisation</b>	904 774	-	200 784 168	1 046 823	-
<b>Equipements</b>	42 577 600	53 117 623	2 201 100	107 824 462	-
<b>Matériels administratifs</b>	1 014 658	1 065 391	1 118 661	1 174 594	1 233 324
<b>Frais fiduciaires (frais études)</b>	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>44 497 032</b>	<b>54 183 014</b>	<b>204 103 929</b>	<b>110 045 880</b>	<b>1 233 324</b>
Rubrique	2026	2027	Observation		
<b>Travaux de réhabilitation</b>	-	-	Tous les travaux de réhabilitation des hangars et bâtiments, ainsi que le terrain.		
<b>Lot réalisation</b>	-	-	Les constructions et fabrications.		
<b>Lot viabilisation</b>	214 839 060	1 211 174	Travaux de bétonnage, bitumage, et différentes installations.		
<b>Equipements</b>	64 564 802	56 996 462	Sont échelonnés dans le temps selon le volume d'activité.		
<b>Matériels administratifs</b>	1 294 990	1 359 739	Equipements de bureaux, informatique,....		
<b>Frais fiduciaires (frais études)</b>	-	-	Les études techniques : sol, réalisation, impact...		
<b>Total</b>	<b>280 698 853</b>	<b>59 567 376</b>	<b>Total Général = 2 115 812 470</b>		

Source : documents interne de l'EPB.

### 2-4-3- Mode de financement

Vue la taille du projet, l'entreprise portuaire de Bejaia à estimé qu'il convient mieux de faire recours à un financement externe en plus de ses capitaux propres. Donc, elle à préférée solliciter un crédit bancaire qui représente 70% du montant total de l'investissement et utiliser ses capitaux propres pour couvrir uniquement 30% du montant total du projet.

➤ **Modalités de financement des investissements**

**Mode de financement :** Financement hybride

**Autofinancement :** Recours aux capitaux propres.

**Etablissements de crédit :** Convention EPB – CPA.

**Tableau N°19 :** modalités de financement du projet.

**Unité : DA**

Désignation	Montant Total	Autofinancement	Crédit bancaire
Programme d'investissement 2013-2017	979 729 584	293 918 875 (30%)	685 810 709 (70%)
Programme d'investissement 2018-2022	480 033 525	480 033 525 (100%)	-
Programme d'investissement 2023-2027	656 049 361	196 814 808 (30%)	459 234 553 (70%)
<b>Total programme 2013-2027</b>	<b>2 115 812 470</b>	<b>970 767 209</b>	<b>1 145 045 262</b>

Source : document interne de l'EPB.

**Tableau N°20 :** programme de financement (2013-2022).

**Unité : DA**

Nature de crédit	Crédit à long terme
Coût du projet	979 729 584 DA
Partie entreprise	293 918 875 DA
Partie banque	685 810 709 DA
Date de la mise en place	sept-13
Première échéance	déc.-15
Dernière échéance	déc.-22
Taux d'intérêt	5,75
Mode d'amortissement	Dégressif
Durée de crédit	7 ans + 2 ans différés
Nombre d'annuités	28

Source : documents interne de l'EPB.

**Tableau N°21 : programme de remboursement du crédit (2015-2022).**

**Unité : DA**

Années	Capital	Intérêts	Frais/taxes/com.	Total
2015	24 493 242	9 914 000	1 685 000	36 092 242
2016	97 972 958	35 818 000	6 088 000	
2017	97 972 958	30 198 000	5 133 000	
2018	97 972 958	24 580 000	4 177 000	
2019	97 972 958	19 016 000	3 231 000	
2020	97 972 958	13 344 000	2 266 000	
2021	97 972 958	7 723 000	1 313 000	
2022	73 479 719	2 104 000	357 000	

Source : documents interne de l'EPB.

**Tableau N°22 : programme de financement (2022-2027).**

**Unité : DA**

Nature de crédit	Crédit à long terme
Coût du projet	656 049 361 DA
Partie entreprise	196 814 808 DA
Partie banque	459 234 553 DA
Date de la mise en place	sept-23
Première échéance	Déc.-25
Dernière échéance	Déc.-32
Taux d'intérêt	5,75
Mode d'amortissement	Dégressif
Durée de crédit	7 ans + 2 ans différés
Nombre d'annuités	28

Source : documents interne de l'EPB.

**Tableau N°23** : programme de remboursement du crédit (2025-2032).

**Unité : DA**

Années	Capital	Intérêts	Frais/taxes/com.	Total
2025	16 401 235	7 948 000	1 011 000	25 360 235
2026	65 604 936	21 491 000	3 653 000	90 748 936
2027	65 604 936	18 119 000	3 080 000	86 803 936
2028	65 604 936	14 748 000	2 506 000	82 858 936
2029	65 604 936	11 410 000	1 939 000	78 953 936
2030	65 604 936	8 006 000	1 360 000	74 970 936
2031	65 604 936	4 634 000	788 000	71 026 936
2032	49 203 702	1 262 000	214 000	50 679 702

Source : documents interne de l'EPB.

#### **2-4-4- Bilans prévisionnels**

Les hypothèses d'approche pour l'élaboration des bilans sont les suivantes :

- Les tarifs sont considérés tout au long des 15 années avec un taux d'inflation à 3,50% ;
- Le taux d'imposition sur les bénéfices (IBS) de 25 % appliqué tout au long de la durée ;
- Un taux de TAP de 2 % est retenu ;
- Le résultat positif de chaque exercice a été totalement réaffecté (non distribué).

**Tableau N°24 : actif du bilan prévisionnel (2013-2017).**

**Unité : Da**

Actif	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Actifs non courants</b>					
Ecarts d'acquisitions (Goodwill)					
<b>Immobilisations incorporelles</b>	<b>1 100 000</b>	<b>1 100 000</b>	<b>1 100 000</b>	<b>1 100 000</b>	<b>1 100 000</b>
Logiciels et assimilés	1 100 000	1 100 000	1 100 000	1 100 000	1 100 000
<b>Immobilisations corporelles</b>	<b>611 419 617</b>	<b>959 329 584</b>	<b>978 629 584</b>	<b>978 629 584</b>	<b>978 629 584</b>
Terrains	215 919 967	215 919 967	215 919 967	215 919 967	215 919 967
Agencements et aménagements de terrains	184 559 650	471 369 617	471 369 617	471 369 617	471 369 617
Constructions	82 840 000	82 840 000	82 840 000	82 840 000	82 840 000
Installations techniques, matériel et outillages industriels	69 800 000	113 100 000	113 100 000	113 100 000	113 100 000
Autres immobilisations corporelles	58 300 000	76 100 000	95 400 000	95 400 000	95 400 000
<b>Immobilisations en cours</b>					
<b>Immobilisations financières</b>					
<b>Investissements brut</b>	<b>612 519 617</b>	<b>960 429 584</b>	<b>979 729 584</b>	<b>979 729 584</b>	<b>979 729 584</b>
Dotations aux amortissements et provisions	-27 039 495	-35 549 496	-37 479 497	-37 479 498	-37 254 499
<b>Total actif non courant</b>	<b>585 480 122</b>	<b>924 880 088</b>	<b>942 250 087</b>	<b>942 250 086</b>	<b>942 475 085</b>
<b>Actifs courants</b>					
<b>Stocks et encours</b>	<b>19 527 257</b>	<b>20 353 645</b>	<b>24 426 907</b>	<b>25 561 314</b>	<b>26 615 998</b>
<b>Créances et emplois assimilés</b>	<b>74 630 183</b>	<b>129 527 051</b>	<b>133 481 213</b>	<b>144 546 969</b>	<b>155 315 158</b>
Clients		17 090 165	20 470 440	22 650 006	25 156 507
Autres débiteurs	26 993 896	40 668 661	40 876 237	44 090 391	47 078 661
Impôts et assimilés	47 636 287	71 768 225	72 134 536	77 806 572	83 079 990
<b>Disponibilités et assimilés</b>	<b>264 501 879</b>	<b>459 549 521</b>	<b>424 379 425</b>	<b>314 414 687</b>	<b>223 219 276</b>
Placements et autres actifs financiers courants					
Trésorerie	264 501 879	459 549 521	424 379 425	314 414 687	223 219 276
<b>Total actif courant</b>	<b>358 659 319</b>	<b>609 430 217</b>	<b>582 287 545</b>	<b>484 522 970</b>	<b>405 150 432</b>
<b>Total général actif</b>	<b>944 139 441</b>	<b>1 534 310 305</b>	<b>1 524 537 632</b>	<b>1 426 773 056</b>	<b>1 347 625 517</b>

Source : documents interne de l'EPB.

**Chapitre III : Etude de faisabilité d'un projet au sein de l'Entreprise Portuaire de Bejaia**

**Tableau N°25 : actif du bilan prévisionnel (2018-2022).**

**Unité : DA**

Actif	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Actifs non courants</b>					
Ecarts d'acquisitions (Goodwill)					
<b>Immobilisations incorporelles</b>	<b>1 700 000</b>				
Logiciels et assimilés	1 700 000	1 700 000	1 700 000	1 700 000	1 700 000
<b>Immobilisations corporelles</b>	<b>1 111 571 584</b>	<b>1 295 022 971</b>	<b>1 359 383 062</b>	<b>1 403 880 095</b>	<b>1 458 063 109</b>
Terrains	215 919 967	215 919 967	215 919 967	215 919 967	215 919 967
Agencements et aménagements de terrains	471 369 617	653 900 679	653 900 679	653 900 679	653 900 679
Constructions	105 267 000	105 366 225	120 684 911	121 699 081	121 813 946
Installations techniques, matériel et outillages industriels	162 895 000	162 895 000	177 221 988	219 799 588	235 595 091
Autres immobilisations corporelles	156 120 000	156 941 100	191 655 518	192 560 780	230 833 426
<b>Immobilisations en cours</b>					
<b>Immobilisations financières</b>					
<b>Investissement brut</b>	<b>1 113 271 584</b>	<b>1 296 722 971</b>	<b>1 361 083 062</b>	<b>1 405 580 095</b>	<b>1 459 763 109</b>
Dotations aux amortissements et provisions	-91 924 470	-79 506 771	-79 356 772	-79 356 773	-79 356 774
<b>Total actif non courant</b>	<b>1 021 347 114</b>	<b>1 217 216 200</b>	<b>1 281 726 290</b>	<b>1 326 223 322</b>	<b>1 380 406 335</b>
<b>Actifs courants</b>					
<b>Stocks et encours</b>	<b>27 946 798</b>	<b>29 344 138</b>	<b>30 811 345</b>	<b>32 351 912</b>	<b>33 969 508</b>
<b>Créances et emplois assimilés</b>	<b>160 983 198</b>	<b>157 349 466</b>	<b>159 930 436</b>	<b>163 108 024</b>	<b>166 917 095</b>
Clients	27 169 028	29 885 930	32 874 523	36 161 976	39 778 173
Autres débiteurs	49 903 381	46 909 178	49 723 728	52 707 152	55 869 581
Impôts et assimilés	83 910 790	80 554 358	77 332 184	74 238 897	71 269 341
<b>Disponibilités et assimilés</b>	<b>198 217 896</b>	<b>655 083 431</b>	<b>490 574 224</b>	<b>367 892 024</b>	<b>292 188 331</b>
Placements et autres actifs financiers courants					
Trésorerie	198 217 896	655 083 431	490 574 224	367 892 024	292 188 331
<b>Total actif courant</b>	<b>387 147 892</b>	<b>841 777 035</b>	<b>681 316 004</b>	<b>563 351 960</b>	<b>493 074 934</b>
<b>Total général actif</b>	<b>1 408 495 006</b>	<b>2 058 993 235</b>	<b>1 963 042 295</b>	<b>1 889 575 282</b>	<b>1 873 481 269</b>

Source : documents interne de l'EPB.

**Tableau N°26 : actif du bilan prévisionnel (2023-2027).**

**Unité : DA**

<b>Actif</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Actifs non courants</b>					
Ecarts d'acquisitions (Goodwill)					
<b>Immobilisations incorporelles</b>	<b>2 100 000</b>				
Logiciels et assimilés	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000
<b>Immobilisations corporelles</b>	<b>1 662 167 038</b>	<b>1 772 212 918</b>	<b>1 773 446 241</b>	<b>2 054 145 094</b>	<b>2 113 712 470</b>
Terrains	215 919 967	215 919 967	215 919 967	215 919 967	215 919 967
Agencements et aménagements de terrains	854 684 847	854 684 847	854 684 847	1 069 523 907	1 069 523 907
Constructions	121 934 555	123 108 017	123 240 988	123 380 608	124 738 383
Installations techniques, matériel et outillages industriels	235 595 091	302 271 917	302 271 917	321 471 451	378 467 912
Autres immobilisations corporelles	234 032 578	276 228 169	277 328 522	323 849 161	325 062 300
<b>Immobilisations en cours</b>					
<b>Immobilisations financières</b>					
<b>Investissements brut</b>	<b>1 664 267 038</b>	<b>1 774 312 918</b>	<b>1 775 546 241</b>	<b>2 056 245 094</b>	<b>2 115 812 470</b>
Dotations aux amortissements et provisions	-75 255 189	-66 945 190	-65 165 191	-65 165 192	-65 165 193
<b>Total actif non courant</b>	<b>1 589 011 849</b>	<b>1 707 367 728</b>	<b>1 710 381 050</b>	<b>1 991 079 902</b>	<b>2 050 647 276</b>
<b>Actifs courants</b>					
<b>Stocks et encours</b>	<b>35 667 983</b>	<b>37 451 382</b>	<b>39 323 951</b>	<b>41 290 149</b>	<b>43 354 656</b>
<b>Créances et emplois assimilés</b>	<b>171 396 314</b>	<b>176 588 476</b>	<b>187 795 411</b>	<b>199 814 744</b>	<b>212 712 368</b>
Clients	43 755 991	48 131 590	52 944 749	58 239 223	64 063 146
Autres débiteurs	59 221 756	62 775 062	66 541 565	70 534 059	74 766 103
Impôts et assimilés	68 418 567	65 681 824	68 309 097	71 041 461	73 883 120
<b>Disponibilités et assimilés</b>	<b>561 156 817</b>	<b>452 782 231</b>	<b>516 575 845</b>	<b>150 621 568</b>	<b>64 276 025</b>
Placements et autres actifs financiers courants					
Trésorerie	561 156 817	452 782 231	516 575 845	150 621 568	64 276 025
<b>Total actif courant</b>	<b>768 221 114</b>	<b>666 822 089</b>	<b>743 695 207</b>	<b>391 726 461</b>	<b>320 343 049</b>
<b>Total général actif</b>	<b>2 357 232 962</b>	<b>2 374 189 816</b>	<b>2 454 076 258</b>	<b>2 382 806 362</b>	<b>2 370 990 326</b>

Source : documents interne de l'EPB.

**Tableau N°27 : passif du bilan prévisionnel (2013-2017).**

**Unité : Da**

Passif	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Capitaux propres</b>					
Capital émis	293 918 875	773 952 400	773 952 400	773 952 400	773 952 400
Primes et réserves					
Ecart de réévaluation					
Ecart d'équivalence					
Résultat net	-88 987 153	12 156 298	19 297 097	15 651 450	30 399 745
Autres capitaux propres -Report à nouveau-					
<b>Total capitaux propres</b>	<b>204 931 722</b>	<b>786 108 698</b>	<b>793 249 497</b>	<b>789 603 850</b>	<b>804 352 145</b>
<b>Passifs non courants</b>					
Emprunts et dettes financières	685 810 709	685 810 709	661 317 467	563 344 509	465 371 551
Impôts (différés et provisionnés)					
Autres dettes courantes					
Provisions et produits constatés d'avance					
<b>Total passifs non courants</b>	<b>685 810 709</b>	<b>685 810 709</b>	<b>661 317 467</b>	<b>563 344 509</b>	<b>465 371 551</b>
<b>Passifs courants</b>					
Fournisseurs et comptes rattachés	18 509 147	19 543 964	24 654 098	25 886 803	27 181 143
Impôts	11 343 987	17 654 987	18 361 186	19 095 634	19 859 459
Autres dettes courantes	23 543 876	25 191 947	26 955 384	28 842 260	30 861 219
Trésorerie passif					
<b>Total passifs courants</b>	<b>53 397 010</b>	<b>62 390 898</b>	<b>69 970 668</b>	<b>73 824 697</b>	<b>77 901 821</b>
<b>Total général passif</b>	<b>944 139 441</b>	<b>1 534 310 305</b>	<b>1 524 537 632</b>	<b>1 426 773 056</b>	<b>1 347 625 517</b>

Source : documents interne de l'EPB.

**Tableau N°28:** passif du bilan prévisionnel (2018-2022).

**Unité : DA**

Passif	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Capitaux propres</b>					
Capital émis	970 767 209	1 656 577 918	1 656 577 918	1 656 577 918	1 656 577 918
Primes et réserves					
Ecart de réévaluation					
Ecart d'équivalence					
Résultat net	-11 886 337	48 851 192	48 842 563	72 079 802	127 047 743
Autres capitaux propres -Report à nouveau-					
<b>Total capitaux propres</b>	<b>958 880 872</b>	<b>1 705 429 110</b>	<b>1 705 420 481</b>	<b>1 728 657 720</b>	<b>1 783 625 661</b>
<b>Passifs non courants</b>					
Emprunts et dettes financières	367 398 593	269 425 635	171 452 677	73 479 719	
Impôts (différés et provisionnés)					
Autres dettes courantes					
Provisions et produits constatés d'avance					
<b>Total passifs non courants</b>	<b>367 398 593</b>	<b>269 425 635</b>	<b>171 452 677</b>	<b>73 479 719</b>	<b>0</b>
<b>Passifs courants</b>					
Fournisseurs et comptes rattachés	28 540 200	29 967 210	31 465 571	36 185 406	41 613 217
Impôts	20 653 838	21 479 991	22 339 191	19 211 704	16 522 066
Autres dettes courantes	33 021 504	32 691 289	32 364 376	32 040 732	31 720 325
Trésorerie passif					
<b>Total passifs courants</b>	<b>82 215 542</b>	<b>84 138 490</b>	<b>86 169 138</b>	<b>87 437 843</b>	<b>89 855 608</b>
<b>Total général passif</b>	<b>1 408 495 007</b>	<b>2 058 993 236</b>	<b>1 963 042 295</b>	<b>1 889 575 282</b>	<b>1 873 481 269</b>

Source : documents interne de l'EPB.

**Tableau N°29** : passif du bilan prévisionnel (2023-2027).

**Unité : DA**

Passif	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Capitaux propres</b>					
Capital émis	1 656 577 918	1 656 577 918	1 656 577 918	1 656 577 918	1 656 577 918
Primes et réserves					
Ecart de réévaluation					
Ecart d'équivalence					
Résultat net	147 953 193	160 035 055	250 089 361	236 710 163	281 151 779
Autres capitaux propres -Report à nouveau-					
<b>Total capitaux propres</b>	<b>1 804 531 111</b>	<b>1 816 612 973</b>	<b>1 906 667 279</b>	<b>1 893 288 081</b>	<b>1 937 729 697</b>
<b>Passifs non courants</b>					
Emprunts et dettes financières	459 234 553	459 234 553	442 833 318	377 228 382	311 623 446
Impôts (différés et provisionnés)					
Autres dettes courantes					
Provisions et produits constatés d'avance					
<b>Total passifs non courants</b>	<b>459 234 553</b>	<b>459 234 553</b>	<b>442 833 318</b>	<b>377 228 382</b>	<b>311 623 446</b>
<b>Passifs courants</b>					
Fournisseurs et comptes rattachés	47 855 200	55 033 480	63 288 502	72 781 777	83 699 044
Impôts	14 208 976	12 219 720	10 508 959	9 037 705	7 772 426
Autres dettes courantes	31 403 122	31 089 091	30 778 200	30 470 418	30 165 713
Trésorerie passif					
<b>Total passifs courants</b>	<b>93 467 298</b>	<b>98 342 290</b>	<b>104 575 660</b>	<b>112 289 899</b>	<b>121 637 183</b>
<b>Total général passif</b>	<b>2 357 232 962</b>	<b>2 374 189 816</b>	<b>2 454 076 257</b>	<b>2 382 806 363</b>	<b>2 370 990 326</b>

Source : documents interne de l'EPB.

## 2-4-5- Tableau des Comptes et de Résultats

Ci-dessous le tableau des comptes de résultats prévisionnels étalés sur 15 ans.

**Tableau N°30 : tableau des comptes de résultats prévisionnel (2013-2017). Unité : DA**

Libellés	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Chiffre d'affaires</b>	<b>0</b>	<b>125 315 000</b>	<b>149 517 650</b>	<b>176 192 398</b>	<b>197 988 057</b>
Variation stocks produits et en cours					
Production immobilisée					
Subventions d'exploitation					
<b>Production de l'exercice</b>	<b>0</b>	<b>125 315 000</b>	<b>149 517 650</b>	<b>176 192 398</b>	<b>197 988 057</b>
Achats consommés	- 4 236 655	- 4 406 121	- 4 582 366	- 4 765 661	- 4 956 287
Services extérieurs et autres consommations	-13 764 744	-14 177 686	-14 603 017	-15 041 107	-15 492 341
<b>Consommation de l'exercice</b>	<b>-18 001 399</b>	<b>-18 583 808</b>	<b>-19 185 383</b>	<b>-19 806 768</b>	<b>-20 448 628</b>
<b>Valeur ajoutée d'exploitation</b>	<b>-18 001 399</b>	<b>106 731 192</b>	<b>130 332 267</b>	<b>156 385 629</b>	<b>177 539 429</b>
Charges du personnel	-43 952 259	-52 496 079	-52 564 147	-52 639 022	-60 493 694
Impôts, taxes et versements assimilés	-30 000	-2 514 300	-2 998 353	-3 531 848	-3 967 761
<b>Excédent brut d'exploitation</b>	<b>-61 983 658</b>	<b>51 720 813</b>	<b>74 769 767</b>	<b>100 214 759</b>	<b>113 077 974</b>
Autres produits opérationnels	36 000	37 080	38 192	39 338	40 518
Autres charges opérationnelles					
Dotations aux amortissements	-27 039 495	-35 549 496	-37 479 497	-37 479 498	-37 254 499
Reprise sur pertes de valeur et provisions					
<b>Résultat opérationnel</b>	<b>-88 987 153</b>	<b>16 208 397</b>	<b>37 328 462</b>	<b>62 774 599</b>	<b>75 863 993</b>
Produits financiers					
Charges financières			-11 599 000	-41 906 000	-35 331 000
<b>Résultat financier</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-11 599 000</b>	<b>-41 906 000</b>	<b>-35 331 000</b>
<b>Résultat ordinaire avant impôts</b>	<b>- 88 987 153</b>	<b>16 208 397</b>	<b>25 729 462</b>	<b>20 868 599</b>	<b>40 532 993</b>
Impôts exigible sur résultat ordinaire		- 4 052 099	- 6 432 366	-5 217 150	-10 133 248
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires					
<b>Résultat net des activités ordinaires</b>	<b>-88 987 153</b>	<b>12 156 298</b>	<b>19 297 097</b>	<b>15 651 450</b>	<b>30 399 745</b>
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)					
Eléments extraordinaires (charge) (à préciser)					
<b>Résultat extraordinaire</b>					
<b>Résultat net de l'exercice</b>	<b>-88 987 153</b>	<b>12 156 298</b>	<b>19 297 097</b>	<b>15 651 450</b>	<b>30 399 745</b>

Source : documents interne de l'EPB.

**Chapitre III : Etude de faisabilité d'un projet au sein de l'Entreprise Portuaire de Bejaia**

**Tableau N°31 : tableau des comptes de résultats prévisionnel (2018-2022).**

**Unité : DA**

Libellés	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Chiffre d'affaires</b>	<b>223 053 066</b>	<b>283 029 805</b>	<b>312 730 837</b>	<b>345 995 994</b>	<b>437 180 391</b>
Variation stocks produits et en cours					
Production immobilisée					
Subventions d'exploitation					
<b>Production de l'exercice</b>	<b>223 053 066</b>	<b>283 029 805</b>	<b>312 730 837</b>	<b>345 995 994</b>	<b>437 180 391</b>
Achats consommés	-5 154 539	-5 360 720	-5 575 149	-5 798 155	-6 030 081
Services extérieurs et autres consommations	-15 957 111	-16 435 824	-16 928 899	-17 436 766	-17 959 869
<b>Consommation de l'exercice</b>	<b>-21 111 649</b>	<b>-21 796 544</b>	<b>-22 504 048</b>	<b>-23 234 921</b>	<b>-23 989 950</b>
<b>Valeur ajoutée d'exploitation</b>	<b>201 941 416</b>	<b>261 233 260</b>	<b>290 226 789</b>	<b>322 761 073</b>	<b>413 190 441</b>
Charges du personnel	-88 718 956	-88 718 956	-123 918 259	-131 379 581	-153 271 040
Impôts, taxes et versements assimilés	-4 469 061	-5 668 596	-6 262 617	-6 927 920	-8 751 608
<b>Excédent brut d'exploitation</b>	<b>108 753 399</b>	<b>166 845 708</b>	<b>160 045 913</b>	<b>184 453 572</b>	<b>251 167 793</b>
Autres produits opérationnels	41 734	42 986	44 275	45 604	46 972
Autres charges opérationnelles					
Dotations aux amortissements	-91 924 470	-79 506 771	-79 356 772	-79 356 773	-79 356 774
Reprise sur pertes de valeur et provisions					
<b>Résultat opérationnel</b>	<b>16 870 663</b>	<b>87 381 923</b>	<b>80 733 417</b>	<b>105 142 403</b>	<b>171 857 991</b>
Produits financiers					
Charges financières	-28 757 000	-22 247 000	-15 610 000	-9 036 000	-2 461 000
<b>Résultat financier</b>	<b>-28 757 000</b>	<b>-22 247 000</b>	<b>-15 610 000</b>	<b>-9 036 000</b>	<b>-2 461 000</b>
<b>Résultat ordinaire avant impôts</b>	<b>-11 886 337</b>	<b>65 134 923</b>	<b>65 123 417</b>	<b>96 106 403</b>	<b>169 396 991</b>
Impôts exigible sur résultat ordinaire		-16 283 731	-16 280 854	-24 026 601	-42 349 248
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires					
<b>Résultat net des activités ordinaires</b>	<b>-11 886 337</b>	<b>48 851 192</b>	<b>48 842 563</b>	<b>72 079 802</b>	<b>127 047 743</b>
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)					
Eléments extraordinaires (charge) (à préciser)					
<b>Résultat extraordinaire</b>					
<b>Résultat net de l'exercice</b>	<b>-11 886 337</b>	<b>48 851 192</b>	<b>48 842 563</b>	<b>72 079 802</b>	<b>127 047 743</b>

Source : documents interne de l'EPB.

**Chapitre III : Etude de faisabilité d'un projet au sein de l'Entreprise Portuaire de Bejaia**

**Tableau N°32 : tableau des comptes de résultats prévisionnel (2023-2027).**

**Unité: DA**

Libellés	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Chiffre d'affaires</b>	<b>484 740 112</b>	<b>529 129 186</b>	<b>659 825 520</b>	<b>721 110 393</b>	<b>788 523 754</b>
Variation stocks produits et en cours					
Production immobilisée					
Subventions d'exploitation					
<b>Production de l'exercice</b>	<b>484 740 112</b>	<b>529 129 186</b>	<b>659 825 520</b>	<b>721 110 393</b>	<b>788 523 754</b>
Achats consommés	-6 271 284	-6 522 136	-6 783 021	-7 054 342	-7 336 516
Services extérieurs et autres consommations	-18 498 665	-19 053 625	-19 625 234	-20 213 991	-20 820 410
<b>Consommation de l'exercice</b>	<b>-24 769 949</b>	<b>-25 575 761</b>	<b>-26 408 255</b>	<b>-27 268 333</b>	<b>-28 156 926</b>
<b>Valeur ajoutée d'exploitation</b>	<b>459 970 163</b>	<b>503 553 425</b>	<b>633 417 265</b>	<b>693 842 061</b>	<b>760 366 828</b>
Charges du personnel	-177 789 628	-212 687 410	-212 687 410	-273 541 977	-283 409 574
Impôts, taxes et versements assimilés	-9 702 802	-10 590 584	-13 204 510	-14 430 208	-15 778 475
<b>Excédent brut d'exploitation</b>	<b>272 477 733</b>	<b>280 275 431</b>	<b>407 525 345</b>	<b>405 869 876</b>	<b>461 178 778</b>
Autres produits opérationnels	48 381	49 832	51 327	52 867	54 453
Autres charges opérationnelles					
Dotations aux amortissements	-75 255 189	-66 945 190	-65 165 191	-65 165 192	-65 165 193
Reprise sur pertes de valeur et provisions					
<b>Résultat opérationnel</b>	<b>197 270 924</b>	<b>213 380 073</b>	<b>342 411 481</b>	<b>340 757 551</b>	<b>396 068 038</b>
Produits financiers					
Charges financières			-8 959 000	-25 144 000	-21 199 000
<b>Résultat financier</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-8 959 000</b>	<b>-25 144 000</b>	<b>-21 199 000</b>
<b>Résultat ordinaire avant impôts</b>	<b>197 270 924</b>	<b>213 380 073</b>	<b>333 452 481</b>	<b>315 613 551</b>	<b>374 869 038</b>
Impôts exigible sur résultat ordinaire	-49 317 731	-53 345 018	-83 363 120	-78 903 388	-93 717 260
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires					
<b>Résultat net des activités ordinaires</b>	<b>147 953 193</b>	<b>160 035 055</b>	<b>250 089 361</b>	<b>236 710 163</b>	<b>281 151 779</b>
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)					
Eléments extraordinaires (charge) (à préciser)					
<b>Résultat extraordinaire</b>					
<b>Résultat net de l'exercice</b>	<b>147 953 193</b>	<b>160 035 055</b>	<b>250 089 361</b>	<b>236 710 163</b>	<b>281 151 779</b>

Source : documents interne de l'EPB.

**2-4-6- Indicateurs financiers**

➤ **La rentabilité d'exploitation (RE)**

$$\text{RE} = \text{Capacité d'autofinancement (CAF)} / \text{Valeur ajoutée (VA)}$$

**Tableau N°33** : calcul de la rentabilité d'exploitation.

Désignation	CAF	VA	RE
2013	-61 947 658	-18 001 399	-
2014	47 705 794	106 731 192	0,44
2015	45 177 594	130 332 267	0,34
2016	11 224 948	156 385 629	0,07
2017	32 323 244	177 539 429	0,18
2018	51 281 132	201 941 416	0,25
2019	106 110 963	261 233 260	0,40
2020	112 589 334	290 226 789	0,38
2021	142 400 575	322 761 073	0,44
2022	203 943 517	413 190 441	0,49
2023	223 208 382	459 970 163	0,48
2024	226 980 245	503 553 425	0,45
2025	315 254 552	633 417 265	0,49
2026	301 875 356	693 842 061	0,43
2027	346 316 972	760 366 828	0,45

Source : établi par le service finance de l'EPB.

La rentabilité d'exploitation est en variation tout au long de la durée de vie du projet elle est en moyenne à 38%. L'entreprise n'a pas enregistré une rentabilité suite au montant négatif de la CAF et la valeur ajoutée engendré par un chiffres d'affaire nul en 2013. Cependant, elle s'est reprise dans les exercices suivants.

➤ **La rentabilité commerciale**

$$RC = CAF / \text{Chiffre d'affaire (HT)}$$

**Tableau N°34** : calcul de la rentabilité commerciale.

Désignation	CAF	CA	RC
2013	-61 947 658	0	-
2014	47 705 794	125 315 000	0,38
2015	45 177 594	149 517 650	0,30
2016	11 224 948	176 192 398	0,06
2017	32 323 244	197 988 057	0,16
2018	51 281 132	223 053 066	0,22
2019	106 110 963	283 029 805	0,37
2020	112 589 334	312 730 837	0,36
2021	142 400 575	345 995 994	0,41
2022	203 943 517	437 180 391	0,46
2023	223 208 382	484 740 112	0,46
2024	226 980 245	529 129 186	0,42
2025	315 254 552	659 825 520	0,47
2026	301 875 356	721 110 393	0,41
2027	346 316 972	788 523 754	0,43

Source : établi par le service finance de l'EPB.

Le ratio de la rentabilité commerciale est souvent utilisé par des banques dans le cas d'une demande de financement afin de déduire la durée de temps nécessaire pour le remboursement du crédit. Dans le tableau ci-dessus, nous voyons que ce ratio est en fluctuation durant la durée de vie du projet. Il est fixé en moyenne à 35% ce qui signifie que la capacité d'autofinancement est couverte à 35% par les chiffres d'affaire.

➤ **La rentabilité des capitaux**

$$RC = \text{R.net avant impôt} / \text{capitaux propres}$$

**Tableau N°35** : calcul de la rentabilité des capitaux.

Désignation	R. net avant impôt	Capitaux propres	R de capitaux
2013	-88 987 153	204 931 722	-0,43
2014	16 208 397	786 108 698	0,02
2015	25 729 462	793 249 497	0,032
2016	20 868 599	789 603 850	0,02
2017	40 532 993	804 352 145	0,05
2018	-11 886 337	958 880 872	-0,012
2019	65 134 923	1 705 429 110	0,038
2020	65 123 417	1 705 420 481	0,038
2021	96 106 403	1 728 657 720	0,05
2022	169 396 991	1 783 625 661	0,09
2023	197 270 924	1 804 531 111	0,109
2024	213 380 073	1 816 612 973	0,11
2025	333 452 481	1 906 667 279	0,17
2026	315 613 551	1 893 288 081	0,16
2027	374 869 038	1 937 729 697	0,19

Source : établi par le service finance de l'EPB.

La rentabilité des capitaux constitue la mesure de la rentabilité des fonds confié à l'entreprise, mais comme on a utilisé le résultat courant avant impôt, donc, même l'état est impliqué dans cette rentabilité puisque l'impôt n'a toujours pas été déduit du résultat.

Comme on le remarque dans ce tableau, la rentabilité des capitaux est en évolution continu. On marque une baisse importante de 43% et 1,2% en 2013 et 2018 respectivement qui sont dû au résultat négatif de ces exercices.

- Ratios de structure financière : ce sont les indicateurs qui mettent en rapport les éléments stables du bilan et dont l'évolution traduit les mutations de la structure de l'entreprise.

➤ **Ratio de gestion**

**Tableau N° 36:** calcul des ratios de gestion (2013-2022). .

Ratios	Formule	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Ratio de recouvrement des créances clients</b>		-	24 j	25 j	22 j	27 j	23 j	25 j	24 j	27 j	29 j
<b>Ratio des frais de personnel</b>	R=charge personnel /CA	-	0,42	0,35	0,30	0,31	0,40	0,31	0,40	0,38	0,35
<b>Ratio de rendement de travail</b>	R=charge personnel /VA	-	0,49	0,40	0,34	0,34	0,44	0,34	0,43	0,41	0,37

Source : établi par le service finance de l'EPB.

**Tableau N°37 :** calcul des ratios de gestion (2023-2027).

Ratios	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Ratio de recouvrement des créances clients</b>	28 j	26 j	30 j	28 j	29 j
<b>Ratio des frais de personnel</b>	0,37	0,40	0,32	0,38	0,36
<b>Ratio de rendement de travail</b>	0,39	0,42	0,34	0,39	0,37

Source : établi par le service finance de l'EPB.

- le ratio de recouvrement des créances clients est toujours exprimé en nombre de jours, et il correspond au délai de paiement que l'entreprise accorde à ses clients. Il est obtenu

de la manière suivante : 
$$\frac{\text{créance clients en TTC}}{\text{chiffre d'affaire en TTC}} * 360$$

Le délai le plus important est de 29 jours. On constate alors que le client n'arrive pas à régler sa dette envers l'entreprise, et cela peut générer un manque de liquidité au niveau de la trésorerie d'où la nécessité de ce faire financer par soit même ou par l'intermédiaire de la banque, le poste client. En effet le délai le moins important est de 22 jours obtenu en 2016.

- Les valeurs des frais de personnels est en fluctuation tout au long de la durée de vie du projet elles varient entre 32% et 49%.

### Chapitre III : Etude de faisabilité d'un projet au sein de l'Entreprise Portuaire de Bejaia

- Quant au ratio de rendement du travail, il est en fluctuation lui aussi pendant la durée de vie du projet
  - **Etude de la rentabilité économique**

**Tableau N°38** : calcul de la CAF (2013-2017).

**Unité : DA**

Exercices	2013	2014	2015	2016	2017
Chiffre d'affaires HT	0	125 315 000	149 517 650	176 192 398	197 988 057
Produits divers	36 000	37 080	38 192	39 338	40 518
<b>Total produits</b>	<b>36 000</b>	<b>125 352 080</b>	<b>149 555 842</b>	<b>176 231 736</b>	<b>198 028 575</b>
<b><u>Charges variables :</u></b>					
Matières et fournitures	-4 236 655	-4 406 121	-4 582 366	-4 765 661	-4 956 287
Impôts et taxes	-30 000	-2 514 300	-2 998 353	-3 531 848	-3 967 761
<b>Total charges variables</b>	<b>-4 266 655</b>	<b>-6 920 421</b>	<b>-7 580 719</b>	<b>-8 297 509</b>	<b>-8 924 048</b>
<b><u>Charges fixes :</u></b>					
Services	-13 764 744	-14 177 686	-14 603 017	-15 041 107	-15 492 341
Frais de personnel	-43 952 259	-52 496 079	-52 564 147	-52 639 022	-60 493 694
Frais financiers			-11 599 000	-41 906 000	-35 331 000
Frais divers	0	0	-11 599 000	-41 906 000	-35 331 000
<b>Total charges fixes</b>	<b>-57 717 003</b>	<b>-66 673 766</b>	<b>-90 365 164</b>	<b>-151 492 130</b>	<b>-146 648 035</b>
<b>Excédent brut d'exploitation</b>	<b>-61 947 658</b>	<b>51 757 893</b>	<b>51 609 959</b>	<b>16 442 097</b>	<b>42 456 492</b>
Dotations aux amortissements	-27 039 495	-35 549 496	-37 479 497	-37 479 498	-37 254 499
<b>Résultat imposable</b>	<b>-88 987 153</b>	<b>16 208 397</b>	<b>14 130 462</b>	<b>-21 037 401</b>	<b>5 201 993</b>
IBS	0	-4 052 099	-6 432 366	-5 217 150	-10 133 248
<b>Résultat net</b>	<b>-88 987 153</b>	<b>12 156 298</b>	<b>7 698 097</b>	<b>-26 254 550</b>	<b>-4 931 255</b>
Dotations aux amortissements	-27 039 495	-35 549 496	-37 479 497	-37 479 498	-37 254 499
<b>CAF</b>	<b>-61 947 658</b>	<b>47 705 794</b>	<b>45 177 594</b>	<b>11 224 948</b>	<b>32 323 244</b>

Source : établi par le service finance de l'EPB.

**Chapitre III : Etude de faisabilité d'un projet au sein de l'Entreprise Portuaire de Bejaia**

**Tableau N°39 : calcul de la CAF (2018-2022).**

**Unité : DA**

Exercices	2018	2019	2020	2021	2022
Chiffre d'affaires HT	223 053 066	283 029 805	312 730 837	345 995 994	437 180 391
Produits divers	41 734	42 986	44 275		46 972
<b>Total produits</b>	<b>223 094 800</b>	<b>283 072 790</b>	<b>312 775 113</b>	<b>346 041 597</b>	<b>437 227 363</b>
<b><u>Charges variables :</u></b>					
Matières et fournitures	-5 154 539	-5 360 720	-5 575 149	-5 798 155	-6 030 081
Impôts et taxes	-4 469 061	-5 668 596	-6 262 617	-6 927 920	-8 751 608
<b>Total charges variables</b>	<b>-9 623 600</b>	<b>-11 029 316</b>	<b>-11 837 766</b>	<b>-12 726 075</b>	<b>-14 781 689</b>
<b><u>Charges fixes :</u></b>					
Services	-15 957 111	-16 435 824	-16 928 899	-17 436 766	-17 959 869
Frais de personnel	-88 718 956	-88 718 956	-123 918 259	-131 379 581	-153 271 040
Frais financiers	-28 757 000	-22 247 000	-15 610 000	-9 036 000	-2 461 000
Frais divers	-28 757 000	-22 247 000	-15 610 000	-9 036 000	-2 461 000
<b>Total charges fixes</b>	<b>-162 190 067</b>	<b>-149 648 781</b>	<b>-172 067 158</b>	<b>-166 888 347</b>	<b>-176 152 909</b>
<b>Excédent brut d'exploitation</b>	<b>51 281 132</b>	<b>122 394 694</b>	<b>128 870 189</b>	<b>166 427 176</b>	<b>246 292 765</b>
Dotations aux amortissements	-91 924 470	-79 506 771	-79 356 772	-79 356 773	-79 356 774
<b>Résultat imposable</b>	<b>-40 643 337</b>	<b>42 887 923</b>	<b>49 513 417</b>	<b>87 070 403</b>	<b>166 935 991</b>
IBS	0	-16 283 731	-16 280 854	-24 026 601	-42 349 248
<b>Résultat net</b>	<b>-40 643 337</b>	<b>26 604 192</b>	<b>33 232 563</b>	<b>63 043 802</b>	<b>124 586 743</b>
Dotations aux amortissements	-91 924 470	-79 506 771	-79 356 772	-79 356 773	-79 356 774
<b>CAF</b>	<b>51 281 132</b>	<b>106 110 963</b>	<b>112 589 334</b>	<b>142 400 575</b>	<b>203 943 517</b>

Source : établi par le service finance de l'EPB.

**Tableau N°40 : calcul de la CAF (2023-2027).**

**Unité : DA**

Exercices	2023	2024	2025	2026	2027
Chiffre d'affaires HT	484 740 112	529 129 186		721 110 393	788 523 754
Produits divers	48 381	49 832	51 327	52 867	54 453
<b>Total produits</b>	<b>484 788 493</b>	<b>529 179 018</b>	<b>659 876 847</b>	<b>721 163 261</b>	<b>788 578 207</b>
<b><u>Charges variables :</u></b>					
Matières et fournitures	-6 271 284	-6 522 136	-6 783 021	-7 054 342	-7 336 516
Impôts et taxes	-9 702 802	-10 590 584	-13 204 510	-14 430 208	-15 778 475
<b>Total charges variables</b>	<b>-15 974 087</b>	<b>-17 112 719</b>	<b>-19 987 532</b>	<b>-21 484 550</b>	<b>-23 114 991</b>
<b><u>Charges fixes :</u></b>					
Services	-18 498 665	-19 053 625	-19 625 234	-20 213 991	-20 820 410
Frais de personnel	-177 789 628	-212 687 410	-212 687 410	-273 541 977	-283 409 574
Frais financiers					
Frais divers	0	0	-8 959 000	-25 144 000	-21 199 000
<b>Total charges fixes</b>	<b>-196 288 293</b>	<b>-231 741 035</b>	<b>-241 271 644</b>	<b>-318 899 967</b>	<b>-325 428 985</b>
<b>Excédent brut d'exploitation</b>	<b>272 526 114</b>	<b>280 325 264</b>	<b>398 617 672</b>	<b>380 778 743</b>	<b>440 034 232</b>
Dotations aux amortissements	-75 255 189	-66 945 190	-65 165 191	-65 165 192	-65 165 193
<b>Résultat imposable</b>	<b>197 270 924</b>	<b>213 380 073</b>	<b>333 452 481</b>	<b>315 613 551</b>	<b>374 869 038</b>
IBS	-49 317 731	-53 345 018	-83 363 120	-78 903 388	-93 717 260
<b>Résultat net</b>	<b>147 953 193</b>	<b>160 035 055</b>	<b>250 089 361</b>	<b>236 710 163</b>	<b>281 151 779</b>
Dotations aux amortissements	-75 255 189	-66 945 190	-65 165 191	-65 165 192	-65 165 193
<b>CAF</b>	<b>223 208 382</b>	<b>226 980 245</b>	<b>315 254 552</b>	<b>301 875 356</b>	<b>346 316 972</b>

Source : établi par le service finance de l'EPB.

La CAF réalisée en 2013 est négative, cela est dû au chiffre d'affaires nul de l'exercice. Mais l'entreprise se reprend dans les exercices suivants.

La CAF affiche des valeurs positives et en variation pendant les premiers cinq exercices mais elle commence à augmenter à partir de 2018. Néanmoins, on note une baisse de 4,24% entre 2025 et 2026 cela est dû à la baisse du résultat net

➤ **Calcul du besoin de fond de roulement (BFR) :**

$$\text{BFR} = (\text{stocks} + \text{créances}) - \text{dettes fournisseurs}$$

**Tableau N°41 : calcul du BFR (2013-2017).**

**Unité : DA**

Exercices	2013	2014	2015	2016	2017
Stocks	19 527 257	20 353 645	24 426 907	25 561 314	26 615 998
Créances	74 630 183	129 527 051	133 481 213	144 546 969	155 315 158
Dettes fournisseurs	18 509 147	19 543 964	24 654 098	25 886 803	27 181 143
<b>BFR</b>	<b>75 648 293</b>	<b>130 336 732</b>	<b>133 254 022</b>	<b>144 221 480</b>	<b>154 750 013</b>

Source : établi par le service finance de l'EPB.

### ***Chapitre III : Etude de faisabilité d'un projet au sein de l'Entreprise Portuaire de Bejaia***

Le BFR est en augmentation continu avec des valeurs positives, ce qui signifie que l'entreprise est en manque de fond de roulement et a des difficultés de financement de ses projets. Il convient de faire recours à la trésorerie ou bien augmenter les capitaux stables.

**Tableau N°42:** calcul du BFR (2018-2022).

**Unité : DA**

Exercices	2018	2019	2020	2021	2022
Stocks	27 946 798	29 344 138	30 811 345	32 351 912	33 969 508
Créances	160 983 198	157 349 466	159 930 436	163 108 024	166 917 095
Dettes fournisseurs	28 540 200	29 967 210	31 465 571	36 185 406	41 613 217
<b>BFR</b>	<b>160 389 796</b>	<b>156 726 394</b>	<b>159 276 210</b>	<b>159 274 530</b>	<b>159 273 386</b>

Source : établi par le service finance de l'EPB.

En 2018, le BFR connaît une augmentation suite à la valeur importante des créances, puis baisse en 2019 pour s'installer sur valeur presque stable tout au long de la période de (2020-2022).

**Tableau N°43 :** calcul du BFR (2023-2027).

**Unité : DA**

Exercices	2023	2024	2025	2026	2027
Stocks	35 667 983	37 451 382	39 323 951	41 290 149	43 354 656
Créances	171 396 314	176 588 476	187 795 411	199 814 744	212 712 368
Dettes fournisseurs	47 855 200	55 033 480	63 288 502	72 781 777	83 699 044
<b>BFR</b>	<b>159 209 097</b>	<b>159 006 378</b>	<b>163 830 861</b>	<b>168 323 116</b>	<b>172 367 981</b>

Source : établi par le service finance de l'EPB.

Le tableau ci-dessus montre qu'en 2024 le BFR a connu une baisse suite à l'augmentation des dettes fournisseurs ; par ailleurs, le BFR continu à évoluer à partir de 2025.

➤ **Variation du BFR ( $\Delta$  BFR)**

**Tableau N°44 :** la variation du BFR (2013-2017)

**Unité : DA**

Exercices	2013	2014	2015	2016	2017
BFR	75 648 293	130 336 732	133 254 022	144 221 480	154 750 013
<b><math>\Delta</math> BFR</b>	<b>75 648 293</b>	<b>2 917 290</b>	<b>10 967 458</b>	<b>10 528 533</b>	<b>5 639 783</b>

Source : établi par le service finance de l'EPB.

### ***Chapitre III : Etude de faisabilité d'un projet au sein de l'Entreprise Portuaire de Bejaia***

Dans le tableau ci-dessus la variation du BFR est en variation durant la période entre 2013 et 2017 mais qui est toujours avec des valeurs positives, ce qui traduit la mauvaise situation de l'entreprise vis-à-vis du financement des investissements.

**Tableau N°45 : la variation du BFR (2018-2022).**

**Unité : DA**

Exercices	2018	2019	2020	2021	2022
BFR	160 389 796	156 726 394	159 276 210	159 274 530	159 273 386
$\Delta$ BFR	-3 663 402	2 549 816	-1 680	-1 145	-64 289

Source : document interne de l'EPB.

Dans le tableau ci-dessus, la variation du BFR présente une valeur positive en 2019, par contre, les autres années présentes des valeurs négatives ce qui est avantageux pour l'entreprise.

**Tableau N°46 : la variation du BFR (2023-2027).**

**Unité : DA**

Exercices	2023	2024	2025	2026	2027
BFR	159 209 097	159 006 378	163 830 861	168 323 116	172 367 981
$\Delta$ BFR	-202 719	4 824 483	4 824 483	4 492 255	172 367 981

Source : document interne de l'EPB.

Dans le tableau ci-dessus on voit une baisse de la variation du BFR en 2023 puis une augmentation à partir de 2024.

#### ➤ **Calcul des cash-flows**

**Tableau N°47 : calcul des cash-flows (2013-2017).**

**Unité : DA**

Exercices	2013	2014	2015	2016	2017
<b><u>Encaissements :</u></b>					
CAF	-61 947 658	47 705 794	45 177 594	11 224 948	32 323 244
RBFR					
VR					
<b>Total encaissements</b>	<b>-61 947 658</b>	<b>47 705 794</b>	<b>45 177 594</b>	<b>11 224 948</b>	<b>32 323 244</b>
<b><u>Décaissements :</u></b>					
$I_0$	-970 767 209				
$\Delta$ BFR	-75 648 293	-2 917 290	-10 967 458	-10 528 533	-5 639 783
<b>Total décaissements</b>	<b>-1 046 415 502</b>	<b>-2 917 290</b>	<b>-10 967 458</b>	<b>-10 528 533</b>	<b>-5 639 783</b>
<b>Cash-flows nets</b>	<b>-1 108 363 160</b>	<b>44 788 504</b>	<b>34 210 135</b>	<b>696 415</b>	<b>26 683 461</b>

Source : document interne de l'EPB.

**Tableau N°48** : calcul des cash-flows (2018-2022).

**Unité : DA**

Exercices	2018	2019	2020	2021	2022
<b><u>Encaissements :</u></b>					
CAF	51 281 132	106 110 963	112 589 334	142 400 575	203 943 517
RBF					
VR					
<b>Total encaissements</b>	<b>51 281 132</b>	<b>106 110 963</b>	<b>112 589 334</b>	<b>142 400 575</b>	<b>203 943 517</b>
<b><u>Décaissements :</u></b>					
I <sub>0</sub>					
Δ BFR	3 663 402	-2 549 816	1 680	1 145	64 289
<b>Total décaissements</b>	<b>3 663 402</b>	<b>-2 549 816</b>	<b>1 680</b>	<b>1 145</b>	<b>64 289</b>
<b>Cash-flows nets</b>	<b>54 944 534</b>	<b>103 561 147</b>	<b>112 591 014</b>	<b>142 401 720</b>	<b>204 007 806</b>

Source : document interne de l'EPB.

**Tableau N°49** : calcul des cash-flows (2023-2027).

**Unité : DA**

Exercices	2023	2024	2025	2026	2027
<b><u>Encaissements :</u></b>					
CAF	223 208 382	226 980 245	315 254 552	301 875 356	346 316 972
Récupération du BFR					4 492 255
VR					
<b>Total encaissements</b>	<b>223 208 382</b>	<b>226 980 245</b>	<b>315 254 552</b>	<b>301 875 356</b>	<b>350 809 227</b>
<b><u>Décaissements :</u></b>					
I <sub>0</sub>					
Δ BFR	202 719	-4 824 483	-4 824 483	-4 492 255	-172 367 981
<b>Total décaissements</b>	<b>202 719</b>	<b>-4 824 483</b>	<b>-4 824 483</b>	<b>-4 492 255</b>	<b>-172 367 981</b>
<b>Cash-flows nets</b>	<b>223 411 102</b>	<b>222 155 763</b>	<b>310 430 069</b>	<b>297 383 101</b>	<b>178 441 246</b>

Source : document interne de l'EPB.

Les cash-flows en 2013, présentent une valeur négative vue que le projet n'a encor pas généré de chiffres d'affaire, puis, baissent entre 2014 et 2018.

De 2018 jusqu'à 2022, on note une augmentation des cash-flows ce qui signifie que le projet génère des gains durant cette période.

Durant les derniers cinq ans (2023-2027), une augmentation est enregistrée entre 2023 et 2025, puis une baisse à partir de 2025 suite au montant important de la variation du BFR.

**Tableau N°50 : calcul des cash-flows actualisés (2013-2017).**

**Unité : Da**

Années	2013	2014	2015	2016	2017
Cash-flows nets	44 788 504	34 210 135	696 415	26 683 461	54 944 534
Facteur d'actualisation	0,9523809524	0,9070294785	0,8638375985	0,8227024748	0,7835261665
<b>Cash-flows actualisés</b>	<b>42 655 718</b>	<b>31 029 601</b>	<b>601 589</b>	<b>21 952 549</b>	<b>43 050 480</b>

Source : document interne de l'EPB.

**Tableau N°51 : calcul des cash-flows actualisés (2018-2022).**

**Unité : DA**

Années	2018	2019	2020	2021	2022
Cash-flows nets	103 561 147	112 591 014	142 401 720	204 007 806	223 411 102
Facteur d'actualisation	0,7462153966	0,7106813301	0,6768393620	0,6446089162	0,6139132535
<b>Cash-flows actualisés</b>	<b>77 278 923</b>	<b>80 016 332</b>	<b>96 383 089</b>	<b>131 505 250</b>	<b>137 155 036</b>

Source : document interne de l'EPB.

**Tableau N°52: Calcul des cash-flows actualisés (2023-2027).**

**Unité : DA**

Années	2023	2024	2025	2026	2027
Cash-flows nets	222 155 763	310 430 069	297 383 101	178 441 246	376 432 876
Facteur d'actualisation	0,5846792891	0,5568374182	0,5303213506	0,5050679530	0,4810170981
<b>Cash-flows actualisés</b>	<b>129 889 873,31</b>	<b>172 859 078,29</b>	<b>157 708 607,57</b>	<b>90 124 954,98</b>	<b>181 070 649,64</b>

Source : document interne de l'EPB.

Les cash-flows actualisés sont en fluctuation mais tout en augmentant pour atteindre en 2027 le montant de 181 070 649,64 DA

On peut évaluer la rentabilité économique par plusieurs critères à savoir la VAN et l'IP.

➤ **Valeur Actuelle Nette (VAN)**

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

- Un taux d'actualisation de 5 % ;

Investissement initial = 970 767 209 Da

Valeur Actualisée Nette (VAN) = 1 393 281 732 - 970 767 209 = 422 514 523 Da

Sur quinze ans, la VAN du projet est positive. C'est à dire le seuil de rentabilité a été atteint. Donc le projet est profitable.

➤ **L'indice de profitabilité**

L'IP est obtenu à partir de la formule :

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

$$IP = (422\,514\,523 / 970\,767\,209) + 1 = 1,435$$

La réalisation de cet investissement consiste à concevoir **0,435 DA** de profit par 1 DA décaissé sur une période de 15 ans.

Après une étude exhaustive, le site d'IOB 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. Le segment le plus propice au développement d'une activité logistique globale (se rapprochant du bout en bout), est sans nul doute, le conteneur.

Dans cette section nous avons essayé de suivre une étude de faisabilité d'un projet d'investissement au sein de l'EPB. Et suite à l'application des critères d'évaluation nous constatons les résultats suivant :

- La VAN qui est un critère de base dans le choix d'investissement, qui présente un montant de 422 514 523 Da selon ce critère le projet est rentable.
- L'indice de profitabilité qui est en faveur de la réalisation de ce projet est supérieur à 1. ce qui signifie que pour chaque unité investi le projet rapporte 0,435 DA de bénéfice.

D'après ces résultats le projet s'avère faisable et profitable pour l'entreprise.

### **Section 3 : Evaluation de l'équilibre financier de l'entreprise**

Dans la présente section, on essayera d'élaborer une étude avant financement bancaire afin de vérifier lequel des deux modes de financement est le plus approprié pour ce projet. Ensuite, on se penchera sur les critères d'évaluation de la rentabilité économique.

**3-1- Etude avant financement par crédit bancaire**

Pour commencer, il faut reconstruire le tableau des comptes de résultats.

**Tableau N°53** : tableau des comptes de résultats (2013-2017).

Libellés	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Chiffre d'affaires</b>	<b>0</b>	<b>125 315 000</b>	<b>149 517 650</b>	<b>176 192 398</b>	<b>197 988 057</b>
Variation stocks produits et en cours					
Production immobilisée					
Subventions d'exploitation					
<b>Production de l'exercice</b>	<b>0</b>	<b>125 315 000</b>	<b>149 517 650</b>	<b>176 192 398</b>	<b>197 988 057</b>
Achats consommés	- 4 236 655	- 4 406 121	- 4 582 366	- 4 765 661	- 4 956 287
Services extérieurs et autres consommations	-13 764 744	-14 177 686	-14 603 017	-15 041 107	-15 492 341
<b>Consommation de l'exercice</b>	<b>-18 001 399</b>	<b>-18 583 808</b>	<b>-19 185 383</b>	<b>-19 806 768</b>	<b>-20 448 628</b>
<b>Valeur ajoutée d'exploitation</b>	<b>-18 001 399</b>	<b>106 731 192</b>	<b>130 332 267</b>	<b>156 385 629</b>	<b>177 539 429</b>
Charges du personnel	-43 952 259	-52 496 079	-52 564 147	-52 639 022	-60 493 694
Impôts, taxes et versements assimilés	-30 000	-2 514 300	-2 998 353	-3 531 848	-3 967 761
<b>Excédent brut d'exploitation</b>	<b>-61 983 658</b>	<b>51 720 813</b>	<b>74 769 767</b>	<b>100 214 759</b>	<b>113 077 974</b>
Autres produits opérationnels	36 000	37 080	38 192	39 338	40 518
Autres charges opérationnelles					
Dotations aux amortissements	-27 039 495	-35 549 496	-37 479 497	-37 479 498	-37 254 499
Reprise sur pertes de valeur et provisions					
<b>Résultat opérationnel</b>	<b>-88 987 153</b>	<b>16 208 397</b>	<b>37 328 462</b>	<b>62 774 599</b>	<b>75 863 993</b>
Produits financiers					
Charges financières					
<b>Résultat financier</b>					
<b>Résultat ordinaire avant impôts</b>	<b>- 88 987 153</b>	<b>16 208 397</b>	<b>37 328 462</b>	<b>62 774 599</b>	<b>75 863 933</b>
Impôts exigible sur résultat ordinaire		- 4 052 099	- 9 332 116	-15 693 650	-18 965 983
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires					
<b>Résultat net des activités ordinaires</b>	<b>-88 987 153</b>	<b>12 156 298</b>	<b>27 996 346</b>	<b>47 080 949</b>	<b>56 897 950</b>
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)					
Eléments extraordinaires (charge) (à préciser)					
<b>Résultat extraordinaire</b>					
<b>Résultat net de l'exercice</b>	<b>-88 987 153</b>	<b>12 156 298</b>	<b>27 996 346</b>	<b>47 080 949</b>	<b>56 897 950</b>

Source : établi par nos soins à partir des données fournies par l'EPB.

**Chapitre III : Etude de faisabilité d'un projet au sein de l'Entreprise Portuaire de Bejaia**

**Tableau N°54** : tableau des comptes de résultat (2018-2022).

Libellés	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Chiffre d'affaires</b>	<b>223 053 066</b>	<b>283 029 805</b>	<b>312 730 837</b>	<b>345 995 994</b>	<b>437 180 391</b>
Variation stocks produits et en cours					
Production immobilisée					
Subventions d'exploitation					
<b>Production de l'exercice</b>	<b>223 053 066</b>	<b>283 029 805</b>	<b>312 730 837</b>	<b>345 995 994</b>	<b>437 180 391</b>
Achats consommés	-5 154 539	-5 360 720	-5 575 149	-5 798 155	-6 030 081
Services extérieurs et autres consommations	-15 957 111	-16 435 824	-16 928 899	-17 436 766	-17 959 869
<b>Consommation de l'exercice</b>	<b>-21 111 649</b>	<b>-21 796 544</b>	<b>-22 504 048</b>	<b>-23 234 921</b>	<b>-23 989 950</b>
<b>Valeur ajoutée d'exploitation</b>	<b>201 941 416</b>	<b>261 233 260</b>	<b>290 226 789</b>	<b>322 761 073</b>	<b>413 190 441</b>
Charges du personnel	-88 718 956	-88 718 956	-123 918 259	-131 379 581	-153 271 040
Impôts, taxes et versements assimilés	-4 469 061	-5 668 596	-6 262 617	-6 927 920	-8 751 608
<b>Excédent brut d'exploitation</b>	<b>108 753 399</b>	<b>166 845 708</b>	<b>160 045 913</b>	<b>184 453 572</b>	<b>251 167 793</b>
Autres produits opérationnels	41 734	42 986	44 275	45 604	46 972
Autres charges opérationnelles					
Dotations aux amortissements	-91 924 470	-79 506 771	-79 356 772	-79 356 773	-79 356 774
Reprise sur pertes de valeur et provisions					
<b>Résultat opérationnel</b>	<b>16 870 663</b>	<b>87 381 923</b>	<b>80 733 417</b>	<b>105 142 403</b>	<b>171 857 991</b>
Produits financiers					
Charges financières					
<b>Résultat financier</b>					
<b>Résultat ordinaire avant impôts</b>	<b>16 870 663</b>	<b>87 381 923</b>	<b>80 733 417</b>	<b>105 142 403</b>	<b>171 857 991</b>
Impôts exigible sur résultat ordinaire	-4 717 666	-21 845 481	-20 183 354	-26 285 601	-42 964 498
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires					
<b>Résultat net des activités ordinaires</b>	<b>12 152 997</b>	<b>65 536 442</b>	<b>60 550 063</b>	<b>78 856 802</b>	<b>128 893 493</b>
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)					
Eléments extraordinaires (charge) (à préciser)					
<b>Résultat extraordinaire</b>					
<b>Résultat net de l'exercice</b>	<b>12 152 997</b>	<b>65 536 442</b>	<b>60 550 063</b>	<b>78 856 802</b>	<b>128 893 493</b>

Source : établi par nos soins à partir des données fournies par l'EPB.

**Tableau N°55 : tableau des comptes de résultats (2023-2027)**

Libellés	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Chiffre d'affaires</b>	<b>484 740 112</b>	<b>529 129 186</b>	<b>659 825 520</b>	<b>721 110 393</b>	<b>788 523 754</b>
Variation stocks produits et en cours					
Production immobilisée					
Subventions d'exploitation					
<b>Production de l'exercice</b>	<b>484 740 112</b>	<b>529 129 186</b>	<b>659 825 520</b>	<b>721 110 393</b>	<b>788 523 754</b>
Achats consommés	-6 271 284	-6 522 136	-6 783 021	-7 054 342	-7 336 516
Services extérieurs et autres consommations	-18 498 665	-19 053 625	-19 625 234	-20 213 991	-20 820 410
<b>Consommation de l'exercice</b>	<b>-24 769 949</b>	<b>-25 575 761</b>	<b>-26 408 255</b>	<b>-27 268 333</b>	<b>-28 156 926</b>
<b>Valeur ajoutée d'exploitation</b>	<b>459 970 163</b>	<b>503 553 425</b>	<b>633 417 265</b>	<b>693 842 061</b>	<b>760 366 828</b>
Charges du personnel	-177 789 628	-212 687 410	-212 687 410	-273 541 977	-283 409 574
Impôts, taxes et versements assimilés	-9 702 802	-10 590 584	-13 204 510	-14 430 208	-15 778 475
<b>Excédent brut d'exploitation</b>	<b>272 477 733</b>	<b>280 275 431</b>	<b>407 525 345</b>	<b>405 869 876</b>	<b>461 178 778</b>
Autres produits opérationnels	48 381	49 832	51 327	52 867	54 453
Autres charges opérationnelles					
Dotations aux amortissements	-75 255 189	-66 945 190	-65 165 191	-65 165 192	-65 165 193
Reprise sur pertes de valeur et provisions					
<b>Résultat opérationnel</b>	<b>197 270 924</b>	<b>213 380 073</b>	<b>342 411 481</b>	<b>340 757 551</b>	<b>396 068 038</b>
Produits financiers					
Charges financières					
<b>Résultat financier</b>					
<b>Résultat ordinaire avant impôts</b>	<b>197 270 924</b>	<b>213 380 073</b>	<b>342 411 481</b>	<b>340 757 551</b>	<b>396 068 038</b>
Impôts exigible sur résultat ordinaire	-49 317 731	-53 345 018	-85 602 870	-85 189 388	-99 017 010
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires					
<b>Résultat net des activités ordinaires</b>	<b>147 953 193</b>	<b>160 035 055</b>	<b>256 808 611</b>	<b>255 568 163</b>	<b>297 051 028</b>
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)					
Eléments extraordinaires (charge) (à préciser)					
<b>Résultat extraordinaire</b>					
<b>Résultat net de l'exercice</b>	<b>147 953 193</b>	<b>160 035 055</b>	<b>256 808 611</b>	<b>255 568 163</b>	<b>297 051 028</b>

Source : établi par nos soins à partir des données fournies par l'EPB.

Du tableau des comptes de résultats, on peut tirer les soldes intermédiaires de gestion et leurs variations durant la durée de vie du projet.

**Tableau N°56** : variation en % des différents SIG.

	Chiffre d'affaire	Production de l'exercice	Valeur ajoutée	Excédent brut d'exploitation	Résultat opérationnel	Résultat net de l'exercice
2013-2014	-	-	692,40	183.44	118.21	86.34
2014-2015	19,31	19,31	22,11	44.56	130.30	130.3
2015-2016	17,84	17,84	19,99	34.03	68.17	68.17
2016-2017	12,37	12,37	13,53	12.84	20.85	20.85
2017-2018	12,66	12,66	13,74	-3,82	-77.76	-78,64
2018-2019	26,89	26,89	29,36	53.42	417.95	439.26
2019-2020	10,49	10,49	11.09	-4,08	-7.61	-7.61
2020-2021	10,64	10,64	11.21	15.25	30.23	30.23
2021-2022	26,35	26,35	28.02	36.17	63.45	63.45
2022-2023	10,88	10,88	11.32	8.84	14.79	14.79
2023-2024	9,16	9,16	9.48	2,86	8.17	8.17
2024-2025	24,70	24,70	25.79	45.40	60.47	60.47
2025-2026	9,29	9,29	9.54	-0,41	-0,48	-0,48
2026-2027	9,35	9,35	9.58	13.63	16.23	16.23

Source : établi par nos soins à partir des données fournies par l'EPB.

D'après le tableau, on remarque qu'il y a une relation positive entre la production de l'exercice, le chiffre d'affaire ainsi que la valeur ajoutée, ces derniers sont en fluctuation mais augmentent de manière continue tout au long de la durée de vie du projet.

L'excédent brut d'exploitation a connu une baisse de 3,82% entre 2017 et 2018 et 7,61% entre 2019 et 2020, ainsi que 0,48% entre 2025 et 2026 cela est dû à l'augmentation annuelle énorme des charges du personnel.

Le résultat opérationnel a enregistré une baisse importante de 77,76% entre 2017 et 2018 suite au montant important des dotations aux amortissements en 2018. Aussi entre 2025 et 2027 une baisse de 0.41% annuellement.

Quant au résultat net de l'exercice, on a noté une baisse importante entre 2017 et 2018 de 78,64% et entre 2019 et 2020 de 7.61% ainsi que 0,48% entre 2025 et 2026, suite à la diminution importante du résultat opérationnel qui est dû à son tour aux amortissements. Cependant, les valeurs de résultat sont positives et augmentent tout au long de la durée de vie du projet.

**Tableau N°57 : calcul de la CAF (2013-2017)**

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Résultat net de l'exercice</b>	-88 987 153	12 156 298	27 996 346	47 080 949	56 897 950
<b>Dotations aux amortissements</b>	27 039 495	35 549 496	37 479 497	37 479 498	37 254 499
<b>CAF</b>	<b>-61 947 658</b>	<b>47 705 794</b>	<b>65 475 843</b>	<b>84 560 447</b>	<b>19 643 451</b>

Source : établi par nos soins à partir des données fournies par l'EPB.

**Tableau N°58: calcul de la CAF (2018-2022)**

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Résultat net de l'exercice</b>	12 152 997	65 536 442	60 550 063	856 802 <sup>78</sup>	893 493 <sup>128</sup>
<b>Dotations aux amortissements</b>	91 924 470	79 506 771	79 356 772	79 356 773	79 356 774
<b>CAF</b>	<b>103 877 467</b>	<b>145 043 213</b>	<b>139 906 835</b>	<b>158 213 575</b>	<b>208 250 267</b>

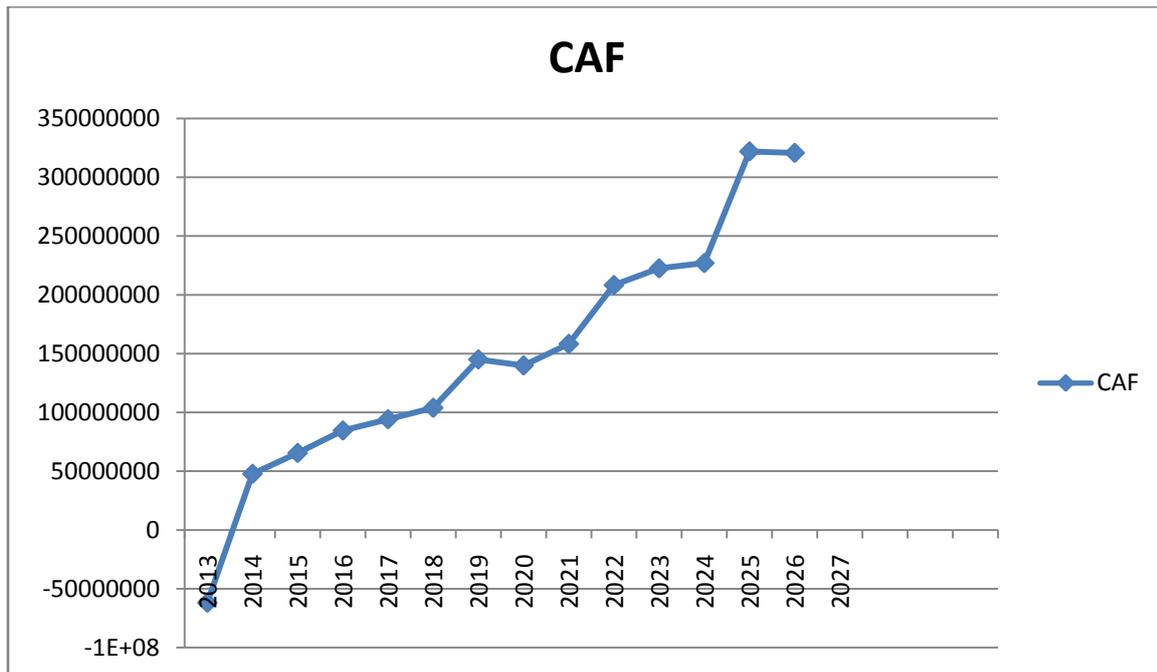
Source : établi par nos soins à partir des données fournies par l'EPB.

**Tableau N°59: calcul de la CAF (2023-2027)**

	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Résultat net de l'exercice</b>	147 953 193	160 035 055	256 808 611	255 568 163	297 051 028
<b>Dotations aux amortissements</b>	75 255 189	66 945 190	65 165 191	65 165 192	65 165 193
<b>CAF</b>	<b>222 508 382</b>	<b>226 980 245</b>	<b>321 973 802</b>	<b>320 733 355</b>	<b>362 216 221</b>

Source : établi par nos soins à partir des données fournies par l'EPB.

**Graphique N°2 :** graphique de l'évolution de la CAF



**Source :** établi par nos soins à partir des données fournies par l'EPB.

D'après le graphique et les tableaux, on voit que la CAF est positive et en croissance continue, néanmoins, elle enregistre une légère baisse de 0,38% en 2026 suite à une baisse du résultat net.

Maintenant que la CAF est calculée, on devrait déterminer les cash-flows :

**Tableau N°60** : calcul des cash-flows (2013-2017)

Exercices	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Encaissements :</b>					
<b>Résultat net de l'exercice</b>	-88 987 153	12 156 298	27 996 346	47 080 949	5 689 795
<b>Récupération du BFR</b>					
<b>Valeur résiduel</b>					
<b>Total encaissements</b>	-88 987 153	12 156 298	27 996 346	47 080 949	5 689 795
<b>Décaissements :</b>					
<b>I<sub>0</sub></b>	- 970 767 209				
<b>Δ BFR</b>	-75 648 293	-2 917 290	-10 967 458	-10 528 533	-5 639 783
<b>Total décaissements</b>	-1 046 415 502	-2 917 290	-10 967 458	-10 528 533	-5 639 783
<b>Cash-flows nets</b>	-1 135 402 655	9 239 008	17 028 888	36 552 416	50 012
<b>Facteur d'actualisation</b>	-	0.95238095	0.90702948	0.8638376	0.82270247
<b>Cash-flow actualisé</b>	<b>-1 135 402 655</b>	<b>8 799 055.22</b>	<b>15 445 703.4</b>	<b>31 575 351.3</b>	<b>41 144.99</b>

Source : établi par nos soins à partir des données fournies par l'EPB.

**Tableau N°61** : calcul des cash-flows (2018-2022)

Exercices	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Encaissements :</b>					
<b>CAF</b>	103 877 467	145 043 213	139 906 835	158 213 575	208 250 267
<b>RBFR</b>					
<b>VR</b>					
<b>Total encaissements</b>	103 877 467	145 043 213	139 906 835	158 213 575	208 250 267
<b>Décaissements :</b>					
<b>I<sub>0</sub></b>					
<b>Δ BFR</b>	3 663 402	-2 549 816	1 680	1 145	64 289
<b>Total décaissements</b>	3 663 402	-2 549 816	1 680	1 145	64 289
<b>Cash-flows nets</b>	107 540 869	142 493 397	139 908 515	158 214 720	208 314 556
<b>Facteur d'actualisation</b>	0.78352617	0.7462154	0.71068133	0.67683936	0.64460892
<b>Cash-flow actualisé</b>	<b>84 261 085.2</b>	<b>106 330 767</b>	<b>99 430 369.5</b>	<b>107 085 950</b>	<b>134 281 421</b>

Source : établi par nos soins à partir des données fournies par l'EPB.

**Tableau N°62:** calcul des cash-flows (2023-2027).

Exercices	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Encaissements :</b>					
<b>CAF</b>	222 508 382	226 980 245	321 973 802	320 733 355	362 216 221
<b>RBFR</b>					4 492 255
<b>VR</b>					
<b>Total encaissements</b>	222 508 382	226 980 245	321 973 802	320 733 355	366708476
<b>Décaissements :</b>					
<b>I<sub>0</sub></b>					
<b>Δ BFR</b>	202 719	-4 824 483	-4 824 483	-4 492 255	-172 367 981
<b>Total décaissements</b>	202 719	-4 824 483	-4 824 483	-4 492 255	-172 367 981
<b>Cash-flows nets</b>	222 711 101	222 155 762	317 149 319	316 241 100	194 340 495
<b>Facteur d'actualisation</b>	0.61391325	0.58467929	0.55683742	0.53032135	0.50506795
<b>Cash-flow actualisé</b>	<b>136 725 296</b>	<b>129 889 873</b>	<b>176 600 609</b>	<b>167 709 407</b>	<b>98 155 155.4</b>

Source : établi par nos soins à partir des données fournies par l'EPB.

Les cash-flows affichent des valeurs positives, par ailleurs, on remarque des fluctuations de ces montants concernant certains exercices. En gros l'entreprise n'a pas enregistré de perte durant le projet, et ce dernier a dégagé des flux de trésorerie important.

Dans chaque étude d'un projet, une évaluation de la rentabilité s'impose :

➤ **La valeur actuelle nette**

Avec :

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{CF_K}{(1+t)^K} - I_0$$

$$VAN = 1\,296\,331\,188 - 970\,767\,209 = 325\,563\,979 \text{ DA}$$

La VAN est positive, un enrichissement supplémentaire de 325 563 979 DA issu du projet.

Donc ce dernier est rentable.

➤ **Le taux de rentabilité interne**

Avec :

$$VAN = 0 \rightarrow \sum_{t=1}^n \frac{CF_K}{(1+t)^K} - I_0$$

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_K}{(1+t)^K} = I_0$$

Tel que :

- **CF** : Cash-flow actualisé;
- **t** : Le taux d'actualisation ;
- **k** : ordre d'année ;
- **I<sub>0</sub>** : Capital initial ;
- **VAN** : Valeur actuelle nette.

$$\text{TRI} = 8\%$$

Au taux de 8% la VAN s'annule, autrement dit, la somme cash-flow sera équivalente au capital investi.

➤ **L'indice de profitabilité**

Avec:

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

$$\text{IP} = (325\,563\,979 / 970\,767\,209) + 1 = 1.3354$$

L'IP est supérieur 1, le projet est rentable. Pour chaque unité investie, le projet génère 0.3354 unités de profit.

➤ **Le délai de récupération actualisé**

Avec :

$$\text{DRA} = I_0 = \sum_{i=1}^n \text{CF}_K (1 + t)^{-i}$$

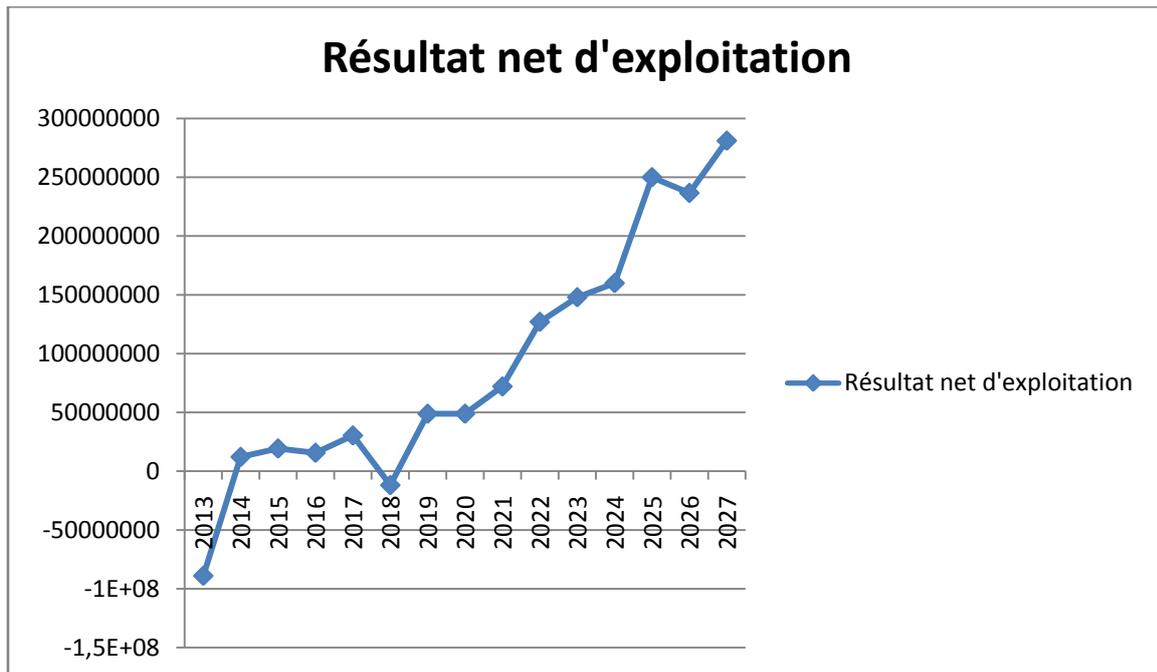
$$\text{DRA} = 11 \text{ ans, } 7 \text{ mois et } 24 \text{ jours.}$$

L'entreprise récupère son capital investi au bout d'environ 16 ans, ce qui dépasse la durée de vie du projet.

### **3-2- Etude après financement bancaire**

Dans le cas du financement bancaire le seul changement concernant les SIG est le résultat net de l'exercice.

**Graphique N°3 :** graphique de l'évolution du résultat net de l'exercice



**Source :** établi par nos soins à partir des données fournies par l'EPB.

Le résultat net de l'exercice était négatif en 2013 suite aux différentes charges supportées par l'entreprise en début du projet (les consommations, l'amortissement, les charges du personnel) puis augmente à partir de 2014 et s'accroît pour atteindre 281 151 779 DA en 2027. Néanmoins, on note une baisse de 139% en 2018 et 5,34% en 2026.

L'entreprise a appliqué une étude sur le projet et a essayé d'évaluer la rentabilité économique de ce dernier en utilisant le critère de la VAN et de l'IP.

Pour avoir plus d'exactitude, il convient d'utiliser plus de critères d'évaluation.

➤ **Le taux de rentabilité interne**

Avec:

$$VAN = 0 \rightarrow \sum_{t=1}^n \frac{CF_K}{(1+t)^K} - I_0$$

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_K}{(1+t)^K} = I_0$$

$$TRI = 9\%$$

C'est pour le taux de 9% que la somme des cash-flows soit égale à  $I_0$ .

➤ **Le délai de récupération actualisé**

Avec :

$$DRA = I_0 = \sum_{k=1}^n CF_k (1 + t)^{-k}$$

DRA = 10 ans, 5 mois et 12 jours.

L'entreprise récupère le capital investi au bout de 10 ans et 5 mois.

Après avoir élaboré les deux études (étude avant financement bancaire et après le financement), et en prenant en compte les critères d'évaluation la VAN et l'IP ainsi que le DRA on conclut qu'il est préférable pour l'entreprise de recourir au financement bancaire.

Dans cette section, nous avons essayé de réaliser une étude de faisabilité d'un projet d'investissement au niveau de l'entreprise portuaire de Bejaia. Et suite aux résultats obtenus on a pu juger rentable le projet étudié avec une VAN positive et un IP supérieur à 1. Le projet une fois concrétisé, aura :

➤ **Impact économique du projet**

- La Création d'une valeur ajoutée financière pour l'EPB ;
- 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 66 emplois directs pour la première année ;
- 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 du terminal à conteneurs (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'emmagasiner provisoire.

A long terme, et selon les engagements de la nouvelle société, Il s'agirait de réfléchir à offrir un large champ d'activités du site d'IOB. 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.

# **Conclusion**

## **Générale**

Tout au long de la rédaction de ce travail, nous avons tenté d'obtenir des résultats à la fois théorique et pratique. La partie théorique nous a permis d'approfondir des connaissances théoriques et d'éclaircir certaines notions, la partie pratique nous a permis d'apporter des réponses à la problématique de notre recherche et vérifier les hypothèses.

Notre travail consistait à comprendre l'application d'une étude de faisabilité d'un projet d'investissement, qui est un processus nécessaire permettant de déterminer les conditions de réussite du projet tout en s'assurant de sa viabilité et de présenter tout un projet détaillé réalisé au sein de l'entreprise portuaire de Bejaia.

Dans le premier chapitre, nous avons mis en lumière les notions de base sur les investissements à savoir, leurs classifications, leurs objectifs et ensuite leurs modes de financement qui permettent de bien comprendre l'essentiel de notre travail avant de procéder à son application.

Le second chapitre a traité l'étude de faisabilité qui peut être réalisée sur deux axes, d'une part l'étude technico-économique qui se base sur une étude de l'environnement où le projet est appelé à évoluer et la détermination des objectifs liés au projet à travers la mise en place des moyens humains et matériels essentiels. D'autre part une étude socio-économique qui permet d'atteindre certains objectifs intéressant la collectivité toute entière.

Le troisième chapitre représentant une étude de cas au sein de l'entreprise portuaire de Bejaia, nous a permis de présenter une étude de faisabilité du projet de création d'une zone logistique extra portuaire à Ighil Oubarouak au niveau de Bejaia.

Au terme de cette étude il serait nécessaire de présenter l'essentiel des résultats auxquels nous sommes parvenus Et suite aux résultats obtenus on a pu juger rentable le projet étudié avec une VAN positive et un IP supérieur à 1.

Le travail effectué sur le terrain, nous a permis de vérifier les hypothèses fondées au départ. En effet, l'entreprise a réalisé des gains importants suite à la réalisation de ce projet et cela grâce à une étude menée au sein de l'EPB. Cette dernière a opté pour un financement hybride sans procéder à une étude préalable. Cependant, elle aurait pu utiliser ses capitaux propres pour financer cet investissement.

Ainsi, ce stage nous a permis d'acquérir une expérience pratique, et une amélioration des différentes techniques et notions importantes qui nous ont aidé à la réalisation de notre recherche.

# **Bibliographie**

## Ouvrages

1. Antraigue.D, « *choix des investissements et des financements, gestion des investissements, rentabilité économique* », page4 ;
2. Ballada (S) Coille (J.C), « *outils et mécanismes de gestion financière* », édition maxima 3<sup>ème</sup> édition, Paris, 1996, page 178 ;
3. Bernet-Rolland.L, « *Principes de technique bancaire* », Edition Dunod, 25<sup>e</sup> édition, paris, 2008, P334 ;
4. Boughaba A, « *analyse et évaluation des projets* », Edition Berti, Alger, 2005, page 01 ;
5. Conso.P et Hemici.F « *gestion financière de l'entreprise* »édition Dunod, 9<sup>e</sup> édition, paris, 1999, P386 ;
6. Denis Babusiaux, « *Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise*, édition Economica, 1990, Page 14 ;
7. « *Dictionnaire d'économie et de sciences sociales* », Ed. Nathan, 7<sup>ème</sup> Edition, paris, 2006, page223 ;
8. Elie Cohen « *gestion financière de l'entreprise et développement financier* » 1991, p.182 ;
9. Gervais.M, contrôle de gestion, édition Vuibert, Paris, 1987 ;
10. Ginglinger Edith, « *les décisions d'investissement* », Édition, Nathan, France, 1998, 113 ;
11. Houdayer R., « *Projet d'investissement: guide d'évaluation financière* », Edition Economica, Paris, 2006, Page 61 ;
12. Hutin.H, « *toute la finance d'entreprise* », Edition d'organisation, 2<sup>ème</sup> Édition, Finance 2003, p. 310 ;
13. Jackey koehl, « *les choix d'investissement* », Edition Dunod, Paris, 2003, page 12 ;
14. Jean Barreau et autres, « *gestion financière* », édition Dunod, 13<sup>ème</sup> édition, 2004, p. 369. « *Dictionnaire d'économie et de sciences sociales* », Ed. Nathan, 7<sup>ème</sup> Edition, paris, 2006, page22 ;
15. Lasary, « *Évaluation et financement de projet* », la collection de l'étudiant, Édition dar El othmania, Alger, 2007, p.14 ;
16. Maye F. O., « *Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement, méthodologie pratique* », édition l'harmattan, 5<sup>ème</sup> édition, Paris, 2007, page 85 ;

17. Meye.F.O, « *Évaluation de la rentabilité des projets d'investissement, méthodologie pratique* », Edition L'Harmattan, Paris, 2007 ;
18. Mourgues Nathalie, « *évaluation des investissements* », Édition Economica, paris, 1995 p. 27 ;
19. Par Franck Olivier Meye « *évaluation de la rentabilité des projets d'investissement* », méthodologie pratique par Franck Oliver Meye. Edition L'harmatan, 2007 paris ;
20. Pierre conso farouk hemici, « *gestion financière de l'entreprise* », Ed dunod, 9<sup>ème</sup> Ed, paris 1999.page145 ;
21. Teulie J, Topascalian p. Finance, édition vuibert, 4<sup>ème</sup> édition, paris, 2005.

### **Site internet**

1. Direction du développement de l'industrie, guide étapes d'un projet d'investissement, Québec, 1999. In <http://.mrnfp.gouv.qc.ca/>;
2. M.A, étude analytique d'un financement bancaire "*crédit d'investissement*" cas CNEP banque, université mouloud maameri tizi ouzzou, 2008, in <http://www.memoireonline.com>;
3. «*Processus de prise de décision en entreprise* »in, <http://www.labo.ch>.

# Liste des tableaux

## Liste des tableaux

N° du tableau	Intitulé	Page du tableau
1	Tableau représentatif des différentes catégories de décisions.	12
2	Méthode additive de calcul de la CAF.	18
3	Méthode soustractive de calcul de la CAF.	19
4	Tableau récapitulatif du programme d'investissement.	26
5	Plan de financement.	43
6	Trafic des marchandises général soutenu.	63
7	Evolution du trafic conteneurisé en tonnage et en unité.	64
8	Prévisions sur l'évolution du trafic des marchandises conteneurisées.	64
9	Coûts préliminaires constatés	66
10	Liste des 10 premiers clients de BMT	70
11	La cartographie de l'offre et un résumé sur les principales activités.	71
12	Estimations sur le volume d'activité en boîtes d'IOB.	74
13	Calendrier prévisionnel des travaux	75
14	Prévisions des produits (2014-2018).	76
15	Prévisions des produits (2019-2023).	77
16	Prévisions des produits (2024-2028).	77
17	Présentation des coûts des investissements à consentir pour le projet d'IOB (2013-2020).	78
18	Présentation des coûts des investissements à consentir pour le projet d'IOB (2021-2027).	79
19	Modalités de financement du projet.	80
20	Programme d'investissement (2013-2022).	80
21	Programme de remboursement du crédit (2015-2022).	80
22	Programme de remboursement du crédit (2022-2027).	81
23	Programme de remboursement du crédit (2025-2032).	81
24	Actif du bilan prévisionnel (2013-2017).	82
25	Actif du bilan prévisionnel (2018-2022).	83
26	Actif du bilan prévisionnel (2023-2027).	84
27	Passif du bilan prévisionnel (2013-2017).	85
28	Passif du bilan prévisionnel (2018-2022).	86
29	Passif du bilan prévisionnel (2023-2027).	87
30	Tableau des comptes de résultats prévisionnel (2013-2017)	88
31	Tableau des comptes de résultats prévisionnel (2018-2022).	89
32	Tableau des comptes de résultats prévisionnel (2023-2027).	90
33	Calcul de la rentabilité d'exploitation.	91
34	Calcul de la rentabilité commerciale.	92
35	Calcul de la rentabilité des capitaux.	93
36	Calcul des ratios de gestion (2013-2022).	94

37	Calcul des ratios de gestion (2023-2027).	95
38	Calcul de la CAF (2013-2017).	96
39	Calcul de la CAF (2018-2022).	97
40	Calcul de la CAF (2023-2027).	98
41	Calcul du BFR (2013-2017).	98
42	Calcul du BFR (2018-2022).	99
43	Calcul du BFR (2023-2027).	99
44	La variation du BFR (2013-2017).	99
45	La variation du BFR (2018-2022).	100
46	La variation du BFR (2023-2027).	100
47	Calcul des cash-flows (2013-2017).	100
48	Calcul des cash-flows (2018-2022).	101
49	Calcul des cash-flows (2023-2027).	101
50	Calcul des cash-flows actualisés (2013-2017).	102
51	Calcul des cash-flows actualisés (2018-2022).	102
52	Calcul des cash-flows actualisés (2023-2027).	102
53	Tableau des comptes de résultats (2013-2017).	104
54	Tableau des comptes de résultat (2018-2022).	105
55	Tableau des comptes de résultats (2023-2027).	106
56	Variation en % des différents SIG.	107
57	Calcul de la CAF (2013-2017).	108
58	Calcul de la CAF (2018-2022).	108
59	Calcul de la CAF (2023-2027).	108
60	Calcul des cash-flows (2013-2017).	109
61	Calcul des cash-flows (2018-2022).	109
62	Calcul des cash-flows (2023-2027).	110

# Liste des graphes et des figures

### Liste des figures

<b>N° de la figure</b>	<b>intitulé</b>	<b>Page de la figure</b>
1	Les différentes sources de financement des investissements.	17
2	L'arbre de décision.	39
3	Processus d'acheminement des navires.	52
4	organigramme de l'EPB.	53

### Liste des graphes

<b>N° du graphe</b>	<b>intitulé</b>	<b>Page du graphe</b>
1	Représentation graphique du trafic des marchandises général soutenu	63
2	Graphique de l'évolution de la CAF	108
3	Graphique de l'évolution du résultat net de l'exercice	112

# **Annexes**

# Liste des Annexes

## *Liste des annexes*

**Annexe N°1** : image satellite du site d'IOB.

**Annexe N°2** : Plan de masse du site.

**Annexe N°3** : vue synoptique sur l'état physique du site.

**Annexe N°4**: Textes de Référence.

**Annexe N°5** : Bilan des effectifs.

**Annexe N°6** : Détail du chiffre d'affaires prévisionnel

**Annexe N°7** : Détail des investissements

**Annexe N°8** : Plan de financement prévisionnel 2013-2027.

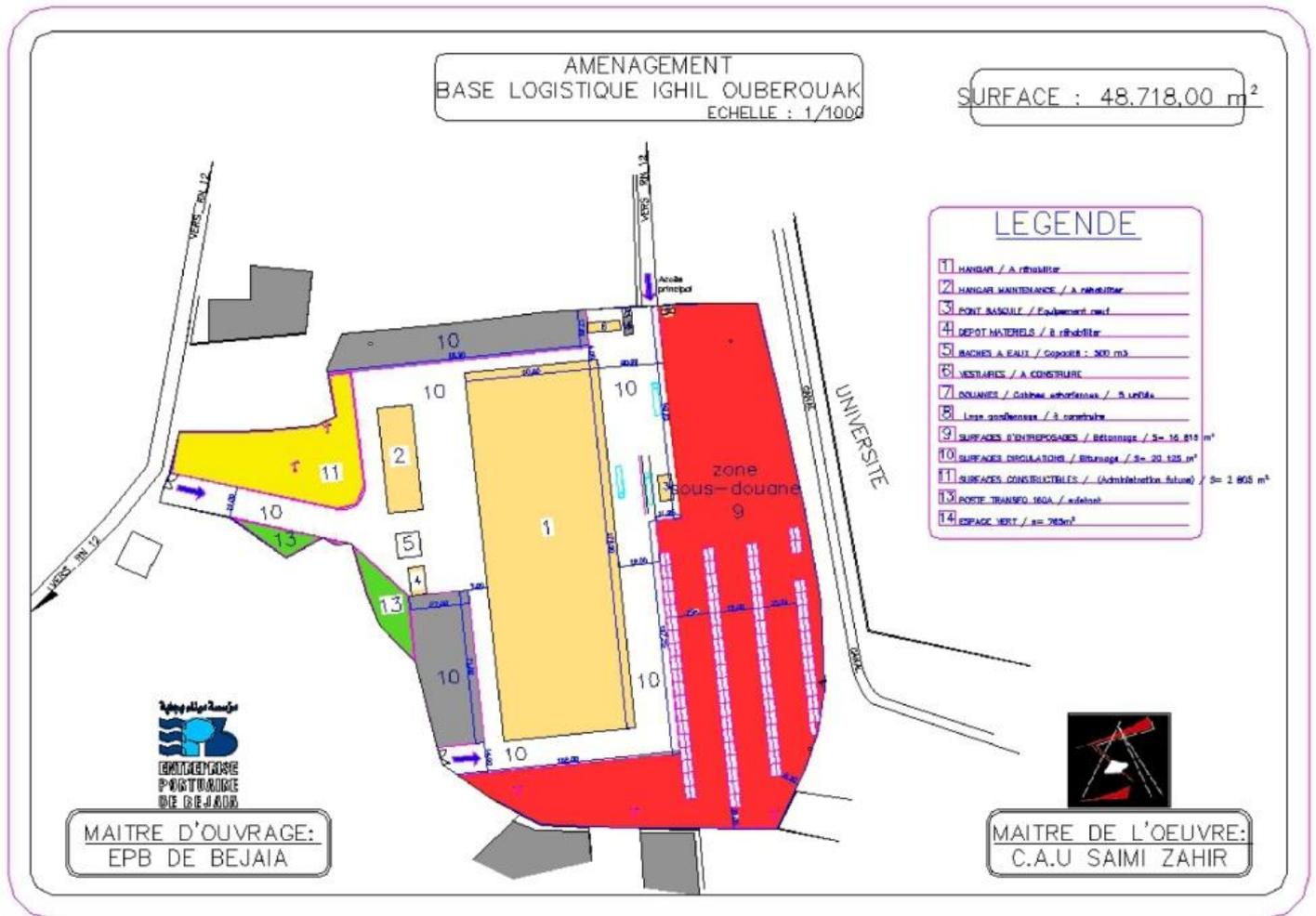
**Annexe N°9** : Plan de trésorerie : 2013-2027.

Annexe N°1 : image satellite du site d'IOB.





Annexe N°3 : vue synoptique sur l'état physique du site.



## Annexe N°4: Textes de Référence.

### Textes génériques

Constitution et notamment son article 18.

Ordonnance n° 75-58 du 26 septembre 1975 portant code civil complété et modifié ;

Décret législatif n° 93-08 du 25 avril 1993 modifiant et complétant l'ordonnance n° 75-59 du 26 septembre 1975 portant code de commerce ;

Loi n° 90-22 du 18 août 1990 relative au registre de commerce complété et modifié ;

Loi n° 04-08 du 27 Joumada Ethania 1425 correspondant au 14 août 2004 relative aux conditions d'exercice des activités commerciales ;

Ordonnance n° 66-156 du 8 juin 1966 portant code pénal complété et modifié ;

Ordonnance n° 76-80 du 23 octobre 1976 portant code maritime complété et modifié ;

Loi n° 08-14 du 17 Rajab 1429 correspondant au 20 juillet 2008 modifiant et complétant la loi n° 90-30 du 1er décembre 1990 portant loi domaniale complété et modifié ;

Décret exécutif n° 93-303 du 24 Joumada Ethania 1414 correspondant au 8 décembre 1993, modifiant et complétant le décret exécutif n° 91-454 du 23 novembre 1991, fixant les conditions et modalités d'administration et de gestion des biens du domaine privé et du domaine public de l'Etat ;

Décret exécutif n° 99-201 du 6 Joumada El Oula 1420 correspondant au 18 août 1999 portant création de l'autorité portuaire du Centre ;

Ordonnance n° 01-04 du Aouel Joumada Ethania 1422 correspondant au 20 août 2001 relative à l'organisation, la gestion et la privatisation des entreprises publiques économiques complétée et modifié par l'Ordonnance n° 08-01 du 21 Safar 1429 correspondant au 28 février 2008 ;

Décret exécutif n° 02-01 du 22 Chaoual 1422 correspondant au 6 janvier 2002 fixant le règlement général d'exploitation et de sécurité des ports.

### Réglementation relative au port sec

Décision du 27 Mars 2011 relative aux ports secs.

### Réglementation relative aux investissements

Ordonnance n° 01-03 du Aouel Joumada Ethania 1422 correspondant au 20 août 2001 relative au développement de l'investissement complété et modifié par l' Ordonnance n° 06-08 du 19 Joumada Ethania 1427 correspondant au 15 juillet 2006 ;

Décret exécutif n° 08-98 du 16 Rabie El Aouel 1429 correspondant au 24 mars 2008 relatif à la forme et aux modalités de la déclaration d'investissement, de la demande et de la décision d'octroi d'avantages ;

Arrêté du 5 Safar 1430 correspondant au 1<sup>er</sup> février 2009 fixant les modalités de modification des listes des biens et services bénéficiant des avantages fiscaux et déterminant la composition du dossier y afférent.

## **Réglementation douanière**

Loi n° 79-07 du 21 juillet 1979 portant code des douanes modifiant et complétant par la Loi n° 98-10 du modifiant et complétant la loi n° 79-07 du 21 juillet 1979 portant code des douanes ;

Décret exécutif n° 91-76 du 16 mars 1991 relatif à l'organisation et au fonctionnement des services extérieurs de l'administration des douanes modifié et complété par Décret exécutif n° 93-331 du 13 Rajab 1414 correspondant au 27 décembre 1993 ;

Décision du 17 Chaoual 1419 correspondant au 3 février 1999 déterminant les conditions et modalités de dédouanement des marchandises par le système informatisé des douanes en application de l'article 82 du code des douanes ;

Décret exécutif n° 08-63 du 17 Safar 1429 correspondant au 24 février 2008 portant organisation de l'administration centrale de la direction générale des douanes.

## **Réglementation relatives à l'exercice des activités des auxiliaires de transport routier de marchandises**

Décret exécutif n° 05-473 du 11 Dhou El Kaada 1426 correspondant au 13 décembre 2005 fixant les conditions d'organisation et les modalités d'exercice des activités des auxiliaires de transport routier de marchandises ;

Arrêté du 26 Joumada Ethania 1427 correspondant au 22 juillet 2006 définissant les modèles-types de l'agrément des auxiliaires de transport routier de marchandises et de la carte d'inscription au registre des auxiliaires de transport routier de marchandises ainsi que les modalités de tenue de ce registre ;

## **Règlement relatif à l'exercice de l'activité de commissionnaire en douane :**

Loi n° 79-07 du 21 juillet 1979 portant code des douanes notamment ses articles 78-78 bis.

Article 67 de la Loi n° 06-24 du 6 Dhou El Hidja 1427 correspondant au 26 décembre 2006 portant loi de finances pour 2007.

Décision du 5 Ramadhan 1428 correspondant au 17 septembre 2007 fixant la forme et

le contenu du mandat des commissionnaires en douanes.

Décret exécutif n° 10-288 du 8 Dhou El Hidja 1431 correspondant au 14 novembre 2010 relatif aux personnes habilitées à déclarer les marchandises en détail .

## Annexe N°5 : Bilan des effectifs.

Le site logistique devra se doter de moyens humains dans les différentes fonctions. Ci-dessous, nous énumérerons les besoins en effectifs (en nombre et qualification) pour le démarrage d'exploitation du site. Le cas particulier du personnel d'exploitation sera sous le régime des usages portuaires (permanents et temporaires).

<b>Poste</b>	<b>2013</b>
Manager de la plate forme logistique	1
Directeur des opérations	1
Directeur Administration et finances	1
Directeur Commercial	1
Cadre financier	1
Comptable	1
Secrétaire	3
Cadre commercial	1
Responsable facturation	1
Cadre en RH	1
Agent administratif	1
Responsable des opérations	1
Chef de zones	1
Conducteur de staeckers	2
Chef d'équipe	4
OM	8
Conducteur de tracteurs remorques	10
Caristes	6
Pointeur	4
Agents pont bascule	2
Ingénieur en maintenance	1
Technicien	2
Mécanicien	2
Agent d'assainissement	3
Agent de Sécurité	6
Chef groupe sécurité	1
<b>Total général</b>	<b>66</b>

### Evolution annuel de l'effectif Total

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Total</b>	69	69	69	69	107	107	131

	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Total</b>	139	163	164	197	197	221	229

Année	PU (Da)	%	2014	2015	2016	2017	2018
<b>LOLO chargement au terminal</b>			<b>3 500</b>	<b>4 025</b>	<b>4 629</b>	<b>5 323</b>	<b>6 122</b>
20'	3500	42%	5 145 000	5 916 750	6 804 263	7 824 902	8 998 637
40'	3850	58%	7 815 500	8 987 825	10 335 999	11 886 399	13 669 358
<b>Total 1</b>			<b>12 960 500</b>	<b>14 904 575</b>	<b>17 140 261</b>	<b>19 711 300</b>	<b>22 667 996</b>
<b>Transit (Dédouanement)</b>			<b>2 500</b>	<b>2 875</b>	<b>3 306</b>	<b>3 802</b>	<b>4 373</b>
20 40 ft	8000		20 000 000	23 000 000	26 450 000	30 417 500	34 980 125
<b>Total 2</b>			<b>20 000 000</b>	<b>23 000 000</b>	<b>26 450 000</b>	<b>30 417 500</b>	<b>34 980 125</b>
<b>LOLO Visite</b>			<b>2 500</b>	<b>2 875</b>	<b>3 306</b>	<b>3 802</b>	<b>4 373</b>
20'	<b>3500</b>	42%	3 675 000	4 226 250	4 860 188	5 589 216	6 427 598
40'	<b>3850</b>	58%	5 582 500	6 419 875	7 382 856	8 490 285	9 763 827
<b>Total 3</b>			<b>9 257 500</b>	<b>10 646 125</b>	<b>12 243 044</b>	<b>14 079 500</b>	<b>16 191 425</b>
<b>LOLO livraison</b>			<b>2 500</b>	<b>2 875</b>	<b>3 306</b>	<b>3 802</b>	<b>4 373</b>
20'		0,42	3 675 000	4 226 250	4 860 188	5 589 216	6 427 598
40'		0,58	5 582 500	6 419 875	7 382 856	8 490 285	9 763 827
<b>Total 4</b>			<b>9 257 500</b>	<b>10 646 125</b>	<b>12 243 044</b>	<b>14 079 500</b>	<b>16 191 425</b>
<b>LOLO Dépotage</b>			<b>3 500</b>	<b>4 025</b>	<b>4 629</b>	<b>5 323</b>	<b>6 122</b>
20'	3500	42%	5 145 000	5 916 750	6 804 263	7 824 902	8 998 637
40'	3850	58%	7 815 500	8 987 825	10 335 999	11 886 399	13 669 358
<b>Total 5</b>			<b>12 960 500</b>	<b>14 904 575</b>	<b>17 140 261</b>	<b>19 711 300</b>	<b>22 667 996</b>
<b>Dépotage/Empotage</b>			<b>3 500</b>	<b>4 025</b>	<b>4 629</b>	<b>5 323</b>	<b>6 122</b>
20'	4000	42%	5 880 000	6 762 000	7 776 300	8 942 745	10 284 157
40'	6000	58%	12 180 000	14 007 000	16 108 050	18 524 258	21 302 896
<b>Total 6</b>			<b>18 060 000</b>	<b>20 769 000</b>	<b>23 884 350</b>	<b>27 467 003</b>	<b>31 587 053</b>
<b>Rapprochement pleins pour dépotage</b>			<b>3 500</b>	<b>4 025</b>	<b>4 629</b>	<b>5 323</b>	<b>6 122</b>
<b>Total 7</b>	<b>3000</b>		<b>10 500 000</b>	<b>12 075 000</b>	<b>13 886 250</b>	<b>15 969 188</b>	<b>18 364 566</b>
<b>Entreposage tcs plein</b>	<b>250</b>		<b>2 500</b>	<b>2 875</b>	<b>3 306</b>	<b>3 802</b>	<b>4 373</b>
<b>Total 8 (TTM = 20 jours)</b>			<b>9 375 000</b>	<b>10 781 250</b>	<b>12 398 438</b>	<b>14 258 203</b>	<b>16 396 934</b>
<b>Exploitation Hangar</b>	<b>7.8</b>		<b>180</b>	<b>270</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>360</b>
<b>Total 9 (11 000 m²)</b>			<b>15 444 000</b>	<b>23 166 000</b>	<b>30 888 000</b>	<b>30 888 000</b>	<b>30 888 000</b>
<b>Rapatriement vide vers terminal</b>			<b>2 500</b>	<b>2 875</b>	<b>3 306</b>	<b>3 802</b>	<b>4 373</b>
<b>Total 10</b>	<b>3000</b>		<b>7 500 000</b>	<b>8 625 000</b>	<b>9 918 750</b>	<b>11 406 563</b>	<b>13 117 547</b>
<b>Revenu Total (DZD)</b>			<b>125 315 000</b>	<b>149.517650</b>	<b>176.192.398</b>	<b>197 988 057</b>	<b>223 053 066</b>
<b>TVA 17%</b>			21 303 550	25 418 001	29 952 708	33 657 970	37 919 021
<b>Total TTC (DZD)</b>			<b>146 618 550</b>	<b>174.935.651</b>	<b>206 145 105</b>	<b>231 646 027</b>	<b>260 972 087</b>



<b>Total 9 (11 000 m²)</b>			<b>35 521 200</b>	<b>35 521 200</b>	<b>35 521 200</b>	<b>40 849 380</b>	<b>40 849 380</b>	<b>40849380</b>
<b>Rapatriement vide vers terminal</b>			4 897	5 485	6 143	6 880	7 706	8 476
<b>Total 10</b>	<b>3000</b>		16 895 400	18 922 848	21 193 590	23 736 821	26 585 240	29243764
<b>Revenu Total (DZD)</b>			<b>283029805</b>	<b>312730837</b>	<b>345995994</b>	<b>437180391</b>	<b>484740112</b>	<b>529129186</b>
<b>TVA 17%</b>			48 115 067	53 164 242	58 819 319	74 320 666	82 405 819	89 951 962
<b>Total TTC (DZD)</b>			<b>331144871</b>	<b>365895079</b>	<b>404815313</b>	<b>511501058</b>	<b>567145931</b>	<b>619081147</b>

Année	PU (Da)	%	2025	2026	2027	2028	2029
<b><u>LOLO chargement au terminal</u></b>			13 054	14 359	15 795	17 375	19 112
20'	3500	42%	29 184 062	32 102 469	35 312 716	38 843 987	42 728 386
40'	3850	58%	44 331 981	48 765 179	53 641 696	59 005 866	64 906 453
<b>Total 1</b>			<b>73 516 043</b>	<b>80 867 647</b>	<b>88 954 412</b>	<b>97 849 853</b>	<b>107 634 838</b>
<b><u>Transit (Dédouanement)</u></b>			9 324	10 257	11 282	12 410	13 651
20 40 ft	8000		113 446 307	124 790 937	137 270 031	150 997 034	166 096 738
<b>Total 2</b>			<b>113 446 307</b>	<b>124 790 937</b>	<b>137 270 031</b>	<b>150 997 034</b>	166 096 738
<b>LOLO Visite</b>			9 324	10 257	11 282	12 410	13 651
20'	3500	42%	20 845 759	22 930 335	25 223 368	27 745 705	30 520 276
40'	3850	58%	31 665 700	34 832 270	38 315 497	42 147 047	46 361 752
<b>Total 3</b>			<b>52 511 459</b>	<b>57 762 605</b>	<b>63 538 866</b>	<b>69 892 752</b>	<b>76 882 027</b>
<b>LOLO livraison</b>			9 324	10 257	11 282	12 410	13 651
20'		0,42	20 845 759	22 930 335	25 223 368	27 745 705	30 520 276
40'		0,58	31 665 700	34 832 270	38 315 497	42 147 047	46 361 752

<b>Total 4</b>			<b>52 511 459</b>	<b>57 762 605</b>	<b>63 538 866</b>	<b>69 892 752</b>	<b>76 882 027</b>
<b>LOLO Dépotage</b>			13 054	14 359	15 795	17 375	19 112
20'	3500	42%	29 184 062	32 102 469	35 312 716	38 843 987	42 728 386
40'	3850	58%	44 331 981	48 765 179	53 641 696	59 005 866	64 906 453
<b>Total 5</b>			<b>73 516 043</b>	<b>80 867 647</b>	<b>88 954 412</b>	<b>97 849 853</b>	<b>107 634 838</b>
<b>Dépotage/Empotage</b>			13 054	14 359	15 795	17 375	19 112
20'	4000	42%	33 353 214	36 688 536	40 357 389	44 393 128	48 832 441
40'	6000	58%	69 088 801	75 997 681	83 597 449	91 957 194	101 152 913
<b>Total 6</b>			<b>102 442 015</b>	<b>112 686 216</b>	<b>123 954 838</b>	<b>136 350 322</b>	<b>149 985 354</b>
<b>Rapprochement pleins pour dépotage</b>			13 054	14 359	15 795	17 375	19 112
<b>Total 7</b>	<b>3000</b>		<b>59 559 311</b>	<b>65 515 242</b>	<b>72 066 766</b>	<b>79 273 443</b>	<b>87 200 787</b>
<b>Entreposage tcs plein</b>	<b>250</b>		9 324	10 257	11 282	12 410	13 651
<b>Total 8 (TTM = 20 jours)</b>			<b>53 177 956</b>	<b>58 495 752</b>	<b>64 345 327</b>	<b>70 779 860</b>	<b>77 857 846</b>
<b>Exploitation Hangar</b>	<b>7.8</b>		<b>360</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>360</b>
<b>Total 9 (11 000 m<sup>2</sup>)</b>			<b>46 976 787</b>	<b>46 976 787</b>	<b>46 976 787</b>	<b>46 976 787</b>	<b>46 976 787</b>
<b>Rapatriement vide vers terminal</b>			9 324	10 257	11 282	12 410	13 651
<b>Total 10</b>	<b>3000</b>		32 168 140	35 384 954	38 923 449	42 815 794	47 097 374
<b>Revenu Total (DZD)</b>			<b>659 825 520</b>	<b>721 110 393</b>	<b>788 523 754</b>	<b>862 678 451</b>	<b>944 248 617</b>
<b>TVA 17%</b>			112 170 338	122 588 767	134 049 038	146 655 337	160 522 265
<b>Total TTC (DZD)</b>			<b>771 995 859</b>	<b>843 699 160</b>	<b>922 572 792</b>	<b>1 009 333 787</b>	<b>1 104 770 882</b>

## Annexe N°7 : Détail des investissements

Unité : Da

Désignation	Qté	PU	2013	2014	2015
<b>Travaux de réhabilitation</b>		<b>Total 1</b>	<b>236 019 967</b>	<b>286 809 967</b>	
hangar principal	10342 m <sup>2</sup>	1 508	15 600 000		
hangar maintenance	758 m <sup>2</sup>	1 979	1 500 000		
hangar dépôt	91 m <sup>2</sup>	6 593	600 000		
administration	252 m <sup>2</sup>	7 937	2 000 000		
bâches à eau	180 + 500 m <sup>3</sup>	588	400 000		
Terrain réhabilité			215 919 967	286 809 967	
<b>lot réalisation</b>		<b>Total 2</b>	<b>50 790 000</b>		
vestiaires	75 m <sup>2</sup>	19 200	1 440 000		
loges gardien (03 unités)	4 unités	500 000	2 000 000		
cabines saharienne (02 unités)	5 unités	1 200 000	6 000 000		
pont bascule	1 unité	4 500 000	4 500 000		
clôture intérieure	210 ml	31 667	6 650 000		
clôture extérieure	950 ml	31 579	30 000 000		
Portails	1,00	200 000	200 000		
<b>Lot viabilisation</b>		<b>Total 3</b>	<b>177 459 650</b>		<b>0</b>
bétonnage	9350 m <sup>2</sup>	102 429 250	102 429 250		
bitumage	24240 m <sup>2</sup>	54 115 400	54 115 400		
assainissement	48718 m <sup>2</sup>	12 250 000	12 250 000		
éclairage extérieur	48718 m <sup>2</sup>	2 500 000	2 500 000		
espace vert	765 m <sup>2</sup>	765 000	765 000		
vidéo surveillance	48718m <sup>2</sup>	2 000 000	2 000 000		
réseaux incendie	48718m <sup>2</sup>	3 400 000	3 400 000		
<b>Equipements</b>		<b>Total 4</b>	<b>126 300 000</b>	<b>61 100 000</b>	<b>19 300 000</b>
groupe électrogène 500 kva	1,00	6 000 000	6 000 000		
reach stakers	2,00	32 000 000	32 000 000	32 000 000	
spraders	1,00	22 000 000	22 000 000		
chariot élévateur 1,5t	2,00	1 500 000	1 500 000	1 500 000	
chariot élévateur 5t	2,00	8 000 000	8 000 000	8 000 000	
chariot élévateur 3t	2,00	1 800 000	1 800 000	1 800 000	

		000			
matériel protection (extincteur)	20,00	5 000	100 000		
tracteurs remorques	10,00	8 900 000	53 400 000	17 800 000	17 800 000
véhicules utilitaires	2,00	1 500 000	1 500 000		1 500 000
<b>Matériels administratifs</b>		<b>Total 5</b>	<b>5 850 000</b>		
meubles de bureau	1,00	1 000 000	1 000 000		
équipement informatique	1,00	1 500 000	1 500 000		
équipement communication	1,00	900 000	900 000		
réseau informatique	1,00	2 000 000	2 000 000		
agencement installation	1,00	450 000	450 000		
<b>frais fiduciaires</b>		<b>Total 6</b>	<b>15 000 000</b>		
frais bureau d'étude	1,00	15 000 000	15 000 000		
<b>Total général</b>			<b>611 419 617</b>	<b>347 909 967</b>	<b>19 300 000</b>

Désignation		2016	2017	2018	2019
<b>Travaux de réhabilitation</b>	<b>Total 1</b>				
hangar principal					
hangar maintenance					
hangar dépôt					
administration					
bâches à eau					
Terrain réhabilité					
<b>lot réalisation</b>	<b>Total 2</b>			<b>20 700 000</b>	
vestiaires					
loges gardien (03 unités)					
cabines saharienne (02 unités)				20 700 000	
pont bascule					
clôture intérieure					
clôture extérieure					
Portails					
<b>Lot viabilisation</b>	<b>Total 3</b>			<b>782 000</b>	<b>182 531 062</b>
bétonnage					119 432 506
bitumage					63 098 556
assainissement					
éclairage extérieur					

espace vert					
vidéo surveillance					
réseaux incendie				782 000	
<b>Equipements</b>	<b>Total 4</b>			<b>102 695 000</b>	
groupe électrogène 500 kva					
reach stakers				36 800 000	
spraders					
chariot élévateur 1,5t				1 725 000	
chariot élévateur 5t				9 200 000	
chariot élévateur 3t				2 070 000	
matériel protection (extincteur)					
tracteurs remorques				51 175 000	
vehicules utilitaires				1 725 000	
<b>Materiels administratifs</b>	<b>Total 5</b>			<b>8 765 000</b>	<b>920 325</b>
meubles de bureau				2 300 000	241 500
équipement informatique				3 450 000	362 250
équipement communication				2 070 000	217 350
réseau informatique					
agencement installation				945 000	99 225
<b>frais fiduciaires</b>	<b>Total 6</b>				
frais bureau d'étude					
<b>Total général</b>				<b>132 942 000</b>	<b>183 451 387</b>

Désignation		2020	2021	2022	2023
<b>Travaux de réhabilitation</b>	<b>Total 1</b>				
hangar principal					
hangar maintenance					
hangar dépôt					
administration					
bâches à eau					
Terrain réhabilité					
<b>lot réalisation</b>	<b>Total 2</b>	<b>15 214 500</b>			
vestiaires					
loges gardien (03 unités)					
cabines saharienne (02 unités)		15 214 500			
pont bascule					
clôture intérieure					
clôture extérieure					

Portails					
<b>Lot viabilisation</b>	<b>Total 3</b>		<b>904 774</b>		<b>200 784 168</b>
bétonnage					131 375 757
bitumage					69 408 412
assainissement					
éclairage extérieur					
espace vert					
vidéo surveillance					
réseaux incendie			904 774		
<b>Equipements</b>	<b>Total 4</b>	<b>48 179 250</b>	<b>42 577 600</b>	<b>53 117 623</b>	<b>2 201 100</b>
groupe électrogène 500 kva					
reach stakers			42 577 600		
spraders					
chariot élévateur 1,5t		1 901 813		2 096 748	
chariot élévateur 5t		10 143 000		11 182 658	
chariot élévateur 3t		2 282 175		2 516 098	
matériel protection (extincteur)					
tracteurs remorques		33 852 263		37 322 119	
vehicules utilitaires					2 201 100
<b>Materiels administratifs</b>	<b>Total 5</b>	<b>966 341</b>	<b>1 014 658</b>	<b>1 065 391</b>	<b>1 118 661</b>
meubles de bureau		253 575	266 254	279 566	293 545
équipement informatique		380 363	399 381	419 350	440 317
équipement communication		228 218	239 628	251 610	264 190
réseau informatique					
agencement installation		104 186	109 396	114 865	120 609
<b>frais fiduciaires</b>	<b>Total 6</b>				
frais bureau d'étude					
<b>Total général</b>		<b>64 360 091</b>	<b>44 497 032</b>	<b>54 183 014</b>	<b>204 103 929</b>

Désignation		2024	2025	2026	2027
<b>Travaux de réhabilitation</b>	<b>Total 1</b>				
hangar principal					
hangar maintenance					
hangar dépôt					
administration					
bâche à eau					
Terrain réhabilité					
<b>lot réalisation</b>	<b>Total 2</b>				
vestiaires					
loges gardien (03 unités)					
cabines saharienne (02 unités)					
pont bascule					
clôture intérieure					
clôture extérieure					
Portails					
<b>Lot viabilisation</b>	<b>Total 3</b>	<b>1 046 824</b>		<b>214 839 060</b>	<b>1 211 175</b>
bétonnage				140 572 060	
bitumage				74 267 000	
assainissement					
éclairage extérieur					
espace vert					
vidéo surveillance					
réseaux incendie		1 046 824			1 211 175
<b>Equipements</b>	<b>Total 4</b>	<b>107 824 463</b>		<b>64 564 803</b>	<b>56 996 462</b>
groupe électrogène 500 kva					
reach stakers		49 262 283			56 996 462
spraders					
chariot élévateur 1,5t		2 311 665		2 548 611	
chariot élévateur 5t		12 328 880		13 592 590	
chariot élévateur 3t		2 773 998		3 058 333	
matériel protection (extincteur)					
tracteurs remorques		41 147 637		45 365 269	
vehicules utilitaires					
<b>Materiels administratifs</b>	<b>Total 5</b>	<b>1 174 594</b>	<b>1 233 324</b>	<b>1 294 990</b>	<b>1 359 739</b>
meubles de bureau		308 222	323 633	339 815	356 805
équipement		462 333	485 450	509 722	535 208

informatique					
équipement communication		277 400	291 270	305 833	321 125
réseau informatique					
agencement installation		126 639	132 971	139 620	146 601
<b>frais fiduciaires</b>	<b>Total 6</b>				
frais bureau d'étude					
<b>Total général</b>		<b>110 045 880</b>	<b>1 233 324</b>	<b>280 698 853</b>	<b>59 567 376</b>

Annexe N°8 : Plan de financement prévisionnel 2013-2027.

Unité : Da

Désignation	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Ressources</b>					
Capacité d'autofinancement	-61 947 658	47 705 794	56 776 594	53 130 948	67 654 244
Apports de fonds propres	293 918 875	293 918 875	293 918 875	293 918 875	293 918 875
Emprunts	685 810 709				
Subventions d'équipements					
Cessions d'immobilisations					
Diminution du BFR					
Crédits éventuels					
<b>Total des ressources</b>	<b>917 781 926</b>	<b>341 624 669</b>	<b>350 695 469</b>	<b>347 049 823</b>	<b>361 573 119</b>
<b>Emplois</b>					
Immobilisations incorporelles	1 100 000	1 100 000	1 100 000	1 100 000	1 100 000
Immobilisations corporelles	611 419 617	347 909 967	19 300 000		
Immobilisations financières					
Remboursements d'emprunts			24 493 242	97 972 958	97 972 958
Augmentation du BFR	75 648 293	2 917 290	10 967 458	10 528 533	5 639 783
Dividendes					
Acquisition de titres					
Intérêts sur emprunts			11 599 000	41 906 000	35 331 000
Remboursement du crédit					
<b>Total des emplois</b>	<b>688 167 910</b>	<b>351 927 257</b>	<b>67 459 700</b>	<b>151 507 491</b>	<b>140 043 741</b>
<b>Solde de la période</b>	<b>229 614 016</b>	<b>-10 302 588</b>	<b>283 235 768</b>	<b>195 542 332</b>	<b>221 529 378</b>

Désignation	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Ressources</b>					
Capacité d'autofinancement	80 038 132	128 357 963	128 199 334	151 436 575	206 404 517
Apports de fonds propres	773 952 400	773 952 400	773 952 400	773 952 400	773 952 400
Emprunts					
Subventions d'équipements					
Cessions d'immobilisations		700 000			
Diminution du BFR	3 663 402		1 680	1 145	64 289
Crédits éventuels		500 000 000			
<b>Total des ressources</b>	<b>857 653 934</b>	<b>1 403 010 363</b>	<b>902 153 414</b>	<b>925 390 120</b>	<b>980 421 206</b>
<b>Emplois</b>					
Immobilisations incorporelles	1 700 000	1 700 000	1 700 000	1 700 000	1 700 000
Immobilisations corporelles	132 942 000	183 451 387	64 360 091	44 497 032	54 183 014
Immobilisations financières					
Remboursements d'emprunts	97 972 958	97 972 958	97 972 958	97 972 958	73 479 719
Augmentation du BFR	-3 663 402	2 549 816			
Dividendes					
Acquisition de titres					
Intérêts sur emprunts	28 757 000	22 247 000	15 610 000	9 036 000	2 461 000
Remboursement du crédit					
<b>Total des emplois</b>	<b>257 708 556</b>	<b>307 921 161</b>	<b>179 643 049</b>	<b>153 205 990</b>	<b>131 823 733</b>
<b>Solde de la période</b>	<b>599 945 378</b>	<b>1 095 089 202</b>	<b>722 510 365</b>	<b>772 184 129</b>	<b>848 597 472</b>

Désignation	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Ressources</b>					
Capacité d'autofinancement	223 208 382	226 980 245	315 254 552	301 875 356	346 316 972
Apports de fonds propres	970 767 209	970 767 209	970 767 209	970 767 209	970 767 209
Emprunts	459 234 553				
Subventions d'équipements					
Cessions d'immobilisations	900 000				400 000
Diminution du BFR	202 719				
Crédits éventuels					
<b>Total des ressources</b>	<b>1 654 312 863</b>	<b>1 197 747 454</b>	<b>1 286 021 761</b>	<b>1 272 642 565</b>	<b>1 317 484 181</b>
<b>Emplois</b>					
Immobilisations	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000

incorporelles					
Immobilisations corporelles	204 103 929	110 045 880	1 233 324	280 698 853	59 567 376
Immobilisations financières					
Remboursements d'emprunts					
Augmentation du BFR		4 824 483	4 824 483	4 492 255	172 367 981
Dividendes					
Acquisition de titres					
Intérêts sur emprunts					
Remboursement du crédit					
<b>Total des emplois</b>	<b>206 203 929</b>	<b>116 970 363</b>	<b>8 157 806</b>	<b>287 291 108</b>	<b>234 035 356</b>
<b>Solde de la période</b>	<b>1 448 108 934</b>	<b>1 080 777 092</b>	<b>1 277 863 955</b>	<b>985 351 457</b>	<b>1 083 448 825</b>

Désignation	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Encaissements</b>					
<i>Apport des associés</i>	293 918 875	293 918 875	293 918 875	293 918 875	293 918 875
<i>Crédit bancaire</i>	685 810 709				
<i>Subventions</i>					
<i>Recettes d'exploitations</i>	0	106 517 750	127 090 003	149 763 538	168 289 849
<b>Total encaissements</b>	<b>979 729 584</b>	<b>400 436 625</b>	<b>421 008 878</b>	<b>443 682 413</b>	<b>462 208 724</b>
<b>Décaissements</b>					
<i>Achats consommés</i>	3 812 990	3 965 509	4 124 129	4 289 095	4 460 658
<i>Services extérieurs et autres co.</i>	12 388 270	12 759 918	13 142 715	13 536 997	13 943 107
<i>Frais du personnel</i>	41 754 646	49 871 275	49 935 940	50 007 071	57 469 010
<i>Impôts et taxes</i>	28 500	2 388 585	2 848 435	3 355 256	3 769 373
<i>Autres frais de gestion courante</i>	0	0	0	0	0
<i>Frais financiers</i>			11 599 000	41 906 000	35 331 000
<i>investissements</i>	611 419 617	347 909 967	19 300 000	0	0
<i>remboursements emprunts</i>			24 493 242	97 972 958	97 972 958
<i>IBS</i>	0	3 646 889	5 789 129	4 695 435	9 119 923
<i>remboursements CCA</i>					
<b>Total décaissements</b>	<b>669 404 022</b>	<b>420 542 144</b>	<b>131 232 591</b>	<b>215 762 811</b>	<b>222 066 029</b>
<b>Solde de la période</b>	<b>310 325 562</b>	<b>-20 105 519</b>	<b>289 776 287</b>	<b>227 919 602</b>	<b>240 142 694</b>

<b>Désignation</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>Encaissements</b>					
<i>Apport des associés</i>	773 952 400	773 952 400	773 952 400	773 952 400	773 952 400
<i>Crédit bancaire</i>					
<i>Subventions</i>					
<i>Recettes d'exploitations</i>	189 595 106	240 575 334	265 821 212	294 096 595	371 603 332
<b>Total encaissements</b>	<b>963 547 506</b>	<b>1 014 527 734</b>	<b>1 039 773 612</b>	<b>1 068 048 995</b>	<b>1 145 555 732</b>
<b>Décaissements</b>					
<i>Achats consommés</i>	4 639 085	4 824 648	5 017 634	5 218 339	5 427 073
<i>Services extérieurs et autres co.</i>	14 361 400	14 792 242	15 236 009	15 693 089	16 163 882
<i>Frais du personnel</i>	84 283 009	84 283 009	117 722 346	124 810 602	145 607 488
<i>Impôts et taxes</i>	4 245 608	5 385 166	5 949 486	6 581 524	8 314 027
<i>Autres frais de gestion courante</i>	0	0	0	0	0
<i>Frais financiers</i>	28 757 000	22 247 000	15 610 000	9 036 000	2 461 000
<i>investissements</i>	132 942 000	183 451 387	64 360 091	44 497 032	54 183 014
<i>remboursements emprunts</i>	97 972 958	97 972 958	97 972 958	97 972 958	73 479 719
<i>IBS</i>	0	14 655 358	14 652 769	21 623 941	38 114 323
<i>remboursements CCA</i>					
<b>Total décaissements</b>	<b>367 201 059</b>	<b>427 611 767</b>	<b>336 521 293</b>	<b>325 433 485</b>	<b>343 750 527</b>
<b>Solde de la période</b>	<b>596 346 447</b>	<b>586 915 967</b>	<b>703 252 318</b>	<b>742 615 509</b>	<b>801 805 205</b>

<b>Désignation</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>Encaissements</b>					
<i>Apport des associés</i>	970 767 209	970 767 209	970 767 209	970 767 209	970 767 209
<i>Crédit bancaire</i>	459 234 553				
<i>Subventions</i>					
<i>Recettes d'exploitations</i>	412 029 096	449 759 808	560 851 692	612 943 834	670 245 191
<b>Total encaissements</b>	<b>1 842 030 857</b>	<b>1 420 527 017</b>	<b>1 531 618 901</b>	<b>1 583 711 043</b>	<b>1 641 012 400</b>
<b>Décaissements</b>					
<i>Achats consommés</i>	5 644 156	5 869 922	6 104 719	6 348 908	6 602 864
<i>Services extérieurs et autres co.</i>	16 648 798	17 148 262	17 662 710	18 192 592	18 738 369
<i>Frais du personnel</i>	168 900 147	202 053 040	202 053 040	259 864 878	269 239 096
<i>Impôts et taxes</i>	9 217 662	10 061 055	12 544 285	13 708 697	14 989 551
<i>Autres frais de gestion courante</i>	0	0	0	0	0
<i>Frais financiers</i>					
<i>investissements</i>	204 103 929	110 045 880	1 233 324	280 698 853	59 567 376
<i>remboursements emprunts</i>					
<i>IBS</i>	44 385 958	48 010 517	75 026 808	71 013 049	84 345 534
<i>remboursements CCA</i>					
<b>Total décaissements</b>	<b>448 900 650</b>	<b>393 188 675</b>	<b>314 624 885</b>	<b>649 826 976</b>	<b>453 482 790</b>
<b>Solde de la période</b>	<b>1 393 130 207</b>	<b>1 027 338 342</b>	<b>1 216 994 016</b>	<b>933 884 067</b>	<b>1 187 529 610</b>

# **Table des Matières**

## Table des matières

<b>Introduction générale</b> .....	<b>1</b>
<b>Chapitre I : généralités et concepts de bases sur les investissements</b> .....	<b>3</b>
<b>Section1 : notions générales sur les investissements</b> .....	<b>3</b>
1-1- Définition et objectifs .....	3
1-1-1- Définition de l'investissement .....	3
1-1-2- Objectifs d'un projet d'investissement .....	4
1-2- Typologies des investissements .....	5
1-2-1- Par nature .....	5
1-2-2- Par destination.....	5
1-2-3- Investissement stratégique .....	6
1-3- Les caractéristiques d'un projet d'investissement .....	6
1-3-1- Le capital investi .....	7
1-3-2- La durée de vie.....	7
1-3-3- La valeur résiduelle et le besoin de fond de roulement .....	7
1-3-4- Les cash-flows (CF .....	8
1-3-5- La notion d'amortissement .....	9
<b>Section 2 : Le processus décisionnel et les risques d'investissement</b> .....	<b>11</b>
2-1- La décision d'investir .....	11
2-1-1- Les catégories de décision .....	11
2-1-2- Les étapes de la décision d'investir .....	12
2-1-3- Les facteurs influençant la prise de décision d'investissement .....	14
2-2- Les risques liés aux projets d'investissement .....	15
2-2-1- Définition du risque .....	15
2-2-2- Les types de risques liés aux projets d'investissement .....	16
<b>Section 03: le choix d'un mode de financement</b> .....	<b>17</b>
3-1- Les fonds propres.....	18
3-1-1- L'autofinancement .....	18
3-1-2- Cession d'éléments d'actifs .....	19
3-1-3- L'augmentation du capital .....	20
3-2- Les quasi-fonds propres .....	20

3-2-1-	Les comptes courants d'associés .....	20
3-2-2-	Les titres participatifs.....	21
3-2-3-	Les prêts participatifs.....	21
3-3-	Le financement par endettement.....	21
3-3-1-	Les emprunts auprès des établissements de crédit.....	22
3-3-2-	Les emprunts obligataires .....	22
3-3-3-	Les crédits-bails .....	22
<b>Chapitre II: étude de faisabilité d'un projet d'investissement .....</b>		<b>23</b>
<b>Section 1 : l'évaluation technico-économique et socio-économique .....</b>		<b>23</b>
1-1-	Evaluation technico-économique.....	23
1-1-1-	Présentation du projet .....	23
1-1-2-	Evaluation économique du projet .....	24
1-1-3-	Evaluation technique du projet .....	24
1-2-	Evaluation socio-économique.....	27
1-2-1-	Le contexte économique du pays d'accueil du projet.....	27
1-2-2-	La contribution économique du projet.....	27
1-2-3-	L'impacte social du projet .....	28
<b>Section 02: l'évaluation financière d'un projet d'investissement.....</b>		<b>28</b>
2-1-	Critères d'évaluation des investissements en avenir certain.....	28
2-1-1-	Les critères atemporels (statiques).....	29
2-1-2-	Critères temporels (dynamiques) .....	30
2-1-3-	Critères complémentaires d'évaluation des investissements .....	34
2-2-	Critères d'évaluation des investissements en avenir incertain .....	37
2-2-1-	Critères d'évaluation en avenir probabilisable .....	37
2-2-2-	Les critères d'évaluation en avenir non probabilisable.....	39
<b>Section 03: la budgétisation des projets d'investissement.....</b>		<b>40</b>
3-1-	La budgétisation d'un projet d'investissement .....	40
3-1-1-	Le processus de budgétisation .....	41
3-1-2-	Le suivi des investissements .....	42
3-2-	Le plan de financement.....	42
3-2-1-	Structure du plan de financement .....	43
3-2-2-	Analyse du contenu.....	44
3-2-3-	L'utilité du plan de financement.....	45

3-2-4- Relation entre la trésorerie et le plan de financement.....	45
<b>Chapitre III : étude de cas entreprise portuaire de Bejaia .....</b>	<b>47</b>
<b>Section 1 : présentation de l'organisme d'accueil.....</b>	<b>47</b>
1-1- Historique .....	47
1-2- Historique de la création de l'entreprise .....	48
1-3- Description des services .....	50
1-4- Organisation de l'EPB .....	53
1-4-1- Présentation des différentes structures de l'EPB .....	53
1-5- Les infrastructures et les équipements .....	56
1-6- Marché et Hinterland .....	57
1-6-1- Typologie produit .....	58
1-6-2- Typologies clients .....	58
1-6-3- Typologie zone géographique.....	58
1-7- Les concurrents .....	59
<b>Section 02 : étude du projet d'investissement établi par l'entreprise .....</b>	<b>61</b>
2-1- Introduction au projet.....	61
2-2- Analyse de l'existant .....	62
2-2-1- Analyse chiffrée de l'activité .....	62
2-2-2- Audit de fonctionnement du site .....	64
2-3- Projet d'organisation du site .....	68
2-3-1- Etat physique du site projeté .....	68
2-3-2- Forme de la société.....	69
2-3-3- Stratégie commercial.....	69
2-4- Estimations des centres comptables du projet .....	76
2-4-1- Le chiffre d'affaires.....	76
2-4-2- Les investissements .....	78
2-4-3- Mode de financement .....	79
2-4-4- Bilans prévisionnels .....	82
2-4-5- Tableau des Comptes et de Résultats .....	89
2-4-6- Indicateurs financiers .....	92
<b>Section 3 : Evaluation de l'équilibre financier de l'entreprise.....</b>	<b>103</b>
3-1- Etude avant financement par crédit bancaire.....	104

3-2- Etude après financement bancaire .....	112
<b>Conclusion générale .....</b>	<b>116</b>
<b>Bibliographie</b>	
<b>Annexes</b>	