

UNIVERSITE ABDREHMAN MIRA DE BEJAIA

Faculté des Sciences Economiques, des sciences Commerciales et des Sciences de
Gestion

Département des Sciences de gestion

Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences de Gestion

Option : Finance d'entreprise

Thème

*Etude et évaluation d'un projet d'investissement
Cas : Création d'une zone logistique au sein de
l'EPB*

Réalisé et présenté par :

*M^{elle} BENMESSAOUD Yasmine
M^r BENYAHIA Yacine*

Sous la direction de :

M^r: ARAB Zoubir

Soutenu devant le jury composé de :

Président :
Examineur :
Rapporteur : *M^r ARAB Zoubir*

Promotion: 2013/2014

Remerciement

Ce modeste travail est le fruit et l'aboutissement de nos études à l'université Abderrahmane Mira –Bejaia.

Nous remercions le bon Dieu, le tout puissant de nous avoir accordé le savoir et orienté vers le droit chemin.

Nous tenons à exprimer nos reconnaissances à notre encadreur M^r ARAB Zoubir pour ses conseils, ses remarques pertinentes, a su nous transmettre son expérience à travers ses orientations.

Nos profonds remerciements seront adressés à tout le personnel de l'entreprise Portuaire de Bejaia pour leur accueil chaleureux et les facilités accordées lors de notre stage pratique et surtout nos encadreurs M^r MADI Hakim et M^{elle} ZAIDI Soraya qui nous ont accordé toute chose possible pour réaliser ce travail.

Nos chers parents qui nous ont soutenus et encouragés

Nous tenons à remercier nos amis pour leur soutien et leur aide pour la réalisation de ce mémoire.

Nous tenons aussi à remercier les membres du jury qui ont accepté d'examiner ce travail.

Enfin, nous désirons manifester notre profonde reconnaissance à l'ensemble du corps enseignant du département SEGC-LMD de l'université de Bejaia.

Dédicaces

Avant toute chose je tiens à remercier dieu le plus puissant pour m'avoir donné la force et la patience afin de réaliser ce modeste travail que je dédie particulièrement à :

Ma chère mère adorée qui s'est sacrifiée pour mon éducation et ma réussite et de lui dire que « tu as été pour moi ma meilleure école et mon meilleur professeur, merci pour toutes les valeurs que tu ma inculquées ».

Mon père comme témoignage de ma reconnaissance pour ses efforts dont je serais toujours redevable et l'intérêt qu'il n'a jamais cessé de porter à mes études.

À mes très chers frères Hakim et sa femme bania, Bekka et Hamza.

À mes grands-parents que je leur souhaite une longue vie.

À tous mes cousins, cousines, oncles et tentes.

À tous mes amis (es) : Hassiba, Yanis, Abdeslem et en particulier Hassane et leurs familles.

À mon binôme et sa famille.

À tous les professeurs qui m'ont enseigné durant mon cursus universitaire.

BENMESSAOUD Yasmine

Dédicaces

Avant toute chose je tiens à remercier dieu le plus puissant pour m'avoir donné la force et la patience afin de réaliser ce modeste travail que je dédie particulièrement à :

Ma chère mère adorée qui s'est sacrifiée pour mon éducation et ma réussite et de lui dire que « tu as été pour moi ma meilleure école et mon meilleur professeur, merci pour toutes les valeurs que tu ma inculquées ».

Mon père comme témoignage de ma reconnaissance pour ses efforts dont je serais toujours redevable et l'intérêt qu'il n'a jamais cessé de porter à mes études.

À mes très chères sœurs Tinhinane, Kahina et son mari fares.

À mon frère Fahem et sa fiancée Nadjet.

À tous mes cousins, cousines, oncles et tantes.

À tous mes amis (es) : Kahina, Yacine, Yanis, faouzi, Walid, Bilal, Lounis, Hamza, Mounir, Ferhath, Khadidja, Lilya, Douadi, Redouane.

À la mémoire de mes grands-parents.

À ma binôme et sa famille.

À tous les professeurs qui m'ont enseigné durant mon cursus universitaire.

Liste des abréviations

BFR	Besoin de Fond de Roulement.
CA	Chiffre d’Affaire.
CAF	Capacité d’autofinancement.
CF	Cash-flows.
CFN	Cash-flows nets prévisionnels.
CNAN	Compagnie Nationale Algérienne de Navigation.
CPN	Conférence de Placement de Navires.
DA	Dinars Algérien.
DC	Direction Capitainerie.
DDD	Direction Domaine et Développement.
DFC	Direction Finances et Comptabilité.
DG	Direction Générale.
DMA	Direction Manutention et Acconage.
DMI	Direction du Management Intègre.
DR	Délai de Récupération.
DR	Direction Remorquage.
DRA	Délai de Récupération Actualisé.
DRH	Direction Ressources Humaines.
DRS	Le délai de récupération simple.
EBE	Excédent Brut d’Exploitation.
EPB	Entreprise Portuaire Bejaia.
EPE-SPA	Entreprise Publique Economique, Société par Action.
IBS	Impôt sur les Bénéfices des Sociétés.
IOB	IghilOuberouak.

IP	Indice de Profitabilité.
ISO	International Organization for standardization.
OBSA	Les obligations à bon de souscription d'actions
OHSA	Occupational Health and Safety Assessment Series.
ONP	Office Nationale des Ports.
ORA	Les obligations remboursables en actions.
RBFR	Récupération du Besoin en Fonds de Roulement.
SO NA MA	Société Nationale de Manutention.
SOGEPORTS	Société de Gestion des Participation de l'Etat de Port.
TRI	Taux de Rentabilité Interne.
TRM	Le Taux de Rentabilité moyen.
TVA	Taxes sur Valeur Ajoutée.
VAN	Valeur Actuelle Nette.
VR	Valeur résiduelle.

Liste des Schémas et Figures

N° de la figure	Titre de la figure	Page de la figure
01	Les types d'investissement du point de vue comptable.	05
02	Les avantages de l'amortissement	15
03	Synthèse des étapes d'un projet d'investissement.	21
04	La relation entre le TRI, VAN et taux d'actualisation.	34
05	Processus d'acheminement d'un navire	68
06	L'organigramme de l'Entreprise Portuaire de Bejaia « EPB »	69
07	Le chiffre d'affaire réalisé par cet investissement	81
08	Evolution du résultat net prévisionnel de l'EPB	96
09	Evolution de la capacité d'autofinancement	98
10	La variation de la VAN en fonction du taux d'actualisation	102

Liste des tableaux

N° du tableau	Titre du tableau	Page du tableau
01	Calcul des flux nets de trésorerie.	08
02	Méthode additive de calcul de la CAF.	55
03	Méthode soustractive de calcul de la CAF	55
04	Les outils indispensables de l'investissement	75
05	La répartition de la main d'œuvre	76
06	Le coût total du projet	77
07	Le mode du financement du projet de l'EPB	78
08	Echéancier de remboursement	79
09	Calcul du chiffre d'affaires prévisionnelles	80
10	Le total des produits en DA (Recettes)	82
11	Les prévisions des matières et fournitures	83
12	Les révisions des impôts et taxes	84
13	Les révisions des services	84
14	Les révisions des frais du personnel	85
15	Les révisions des frais financiers	85
16	Les révisions des frais divers	86
17	Les révisions des dépenses totales de ce projet	87
18	Calcul des amortissements prévisionnel des investissements	89
19	Calcul du besoin en fonds de roulement (BFR)	91
20	Calcul de la variation du besoin en fonds de roulement (Δ BFR)	93
21	Calcul du résultat net prévisionnel des investissements en DA	95
22	Calcul de la capacité d'autofinancement (CAF)	97
23	Calcul des Cash-flows (flux de trésorerie)	99
24	Calcul de la VAN du projet de l'EPB	100
25	Détermination du taux de rentabilité interne	101
26	Détermination de l'indice de profitabilité	104

Sommaire

Liste des abréviations

Liste des figures

Liste des tableaux

Introduction générale.....	1
Chapitre I : Notions et généralités sur les investissements et les risque.....	4
Introduction.....	4
Section 1 : Notions et généralités sur les investissements.....	4
Section 2 : Généralités sur les projets d'investissements.....	17
Section 3 : Généralités sur les risques.....	23
Conclusion.....	28
Chapitre II : Méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement et son financement..	29
Introduction.....	29
Section 1 : Etude d'évaluation et analyse d'un projet d'investissement.....	29
Section 2 : Les critères de bases de prise de décision.....	49
Section 3 : Le choix du financement de l'investissement.....	52
Conclusion.....	61
Chapitre III :Pratique du choix d'investissement : Cas d'une Plateforme logistique au sein de l'EPB.....	62
Introduction.....	62
Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil.....	62
Section 2 : Évaluation d'un projet d'investissement.....	72
Section 3 : Étude de la rentabilité du projet.....	77
Conclusion.....	104
Conclusion générale.....	105

Bibliographie

Annexes

Introduction générale

Introduction générale

Face à un environnement caractérisé par la mondialisation, l'ouverture des marchés, la multiplicité des acteurs et l'augmentation des opportunités ; les entreprises sont appelées à moderniser, innover et accroître la capacité de production des richesses nationales, d'où la nécessité d'investissement.

En effet, l'investissement constitue un acte fondamental pour l'entreprise, dans la mesure où il conditionne son développement futur et mobilise de nombreuses énergies en termes de temps, de compétences, de ressources financières et humaines.

Dans un sens large, l'acte d'investir est un engagement durable de capitaux que l'entreprise mobilise afin de générer des gains dans le futur. Néanmoins, il est nécessaire de se mettre à l'esprit que tout investissement constitue un pari sur l'avenir.

Investir c'est nécessairement faire un pas vers l'inconnu, c'est donc une démarche qui implique des risques, pour cette raison tout projet d'investissement doit être étudié et évalué dans son ensemble, c'est-à-dire, faire une estimation des résultats et des risques à encourir, afin de faire face à ces éventuels imprévus, et d'éviter les risques d'erreurs souvent très coûteux, voir même parfois ruineux ; et cela doit se faire avant la prise de décision d'investissement, car cette dernière est irréversible, et engage la pérennité de l'entreprise en question. Sur ce, l'évaluation d'un projet d'investissement qui tend à appréhender sa rentabilité, et à vérifier sa faisabilité, ainsi que sa viabilité constitue la phase la plus cruciale dans la vie d'une entreprise.

La décision d'investissement est une décision de nature stratégique, et à ce titre, elle engage l'avenir de la société.

C'est pourquoi, des outils d'aide à la décision basés sur l'application de techniques quantitatives sont proposés afin de permettre une meilleure évaluation de la décision d'investissement c'est aussi une décision financière dans la mesure où la réalisation d'un investissement nécessite un financement adéquat, donc une immobilisation importante de fonds. Donc, la décision d'investissement doit répondre à trois questions primordiales relatives à la validité technique, stratégique et financière du projet d'investissement.

L'impact global du projet d'investissement sur la structure financière est étudié avant que cet investissement ne soit définitivement engagé. En effet, il convient de vérifier que les dépenses d'investissement sont couvertes par des financements internes ou externes.

De ce fait, les activités de financement entraînent des changements quant à l'ampleur et à la composition des capitaux propres et des dettes financières.

En outre, le financement de l'investissement génère des coûts de financement différents selon les modalités de financement envisageables, dont l'impact sur la rentabilité globale du projet doit être apprécié.

L'objectif de notre travail est de développer nos connaissances et d'avoir un maximum d'informations en matière d'évaluation des projets, de montrer la démarche suivie par l'Entreprise Portuaire de Bejaia dans l'étude d'un projet d'investissement et d'aboutir à la décision finale qui est d'adopter le projet ou de le rejeter d'après l'évaluation de la rentabilité et du risque de celui-ci. Dans ce contexte la question centrale à laquelle nous voulons apporter quelques éléments de réponse est de savoir : « **Quelles sont les techniques utilisées par les entreprises pour l'évaluation de leurs projets d'investissement, et comment sollicitent-elles leurs financements en Algérie ?** »

De cette question principale, découlent deux questions secondaires :

- Comment procéder à l'évaluation d'un projet d'investissement, et quels sont les critères à utiliser afin de prendre une décision pertinente ?
- Comment s'effectue une étude d'un projet d'investissement au sein de l'Entreprise Portuaire Bejaia ?

Telles sont les questions, auxquelles nous essayons de répondre tout en long de notre recherche.

Pour répondre provisoirement à notre problématique, nous proposons les hypothèses suivantes :

Hypothèse (1) : pour évaluer un projet d'investissement, il faut faire une estimation des résultats, et des risques à encourir, et l'acceptation ou le rejet du projet s'effectue ensuite par le recours aux différents critères permettant d'apprécier sa rentabilité.

Hypothèse (2) : La détermination de la rentabilité du projet se fait en suivant la démarche théorique de l'étude d'un projet d'investissement.

La méthodologie utilisée pour la réalisation de ce travail se constitue de deux (02) volets :

- La revue littérature qui a permis de décrire et d'étudier l'objet du thème (investissement) en utilisant la technique documentaire qui consiste à collecter des informations répertoriées dans des ouvrages, dictionnaires, codes, mémoires... etc.

- La démarche analytique à travers l'étude d'un cas au sein de l'EPB, dans laquelle s'est déroulé le stage pratique, au niveau de la direction des finances et comptabilité.

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

Dans le premier chapitre, nous traiterons les notions fondamentales sur les projets d'investissement et les risques de ceux ci

Ledeuxième chapitre, quant à lui, ilsera dédié à la présentation des méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement à savoir l'évaluation financière et économique et les différentes sources de financements.

Pour conclure, un troisième chapitre donnera une large description du cas pratique portant sur l'étude et l'évaluation du projet d'investissement réalisé par l'Entreprise Portuaire de Bejaia.

Chapitre I : Notions et généralités sur les investissements et les risques

Chapitre I : Notion fondamentales sur les investissements et les risques

Avant d'entamer ce travail, il est important de cerner la notion d'investissement dans un cadre purement théorique afin de l'éclaircir. L'objet de ce chapitre est de présenter dans la première section les définitions les plus courantes de la notion de l'investissement, puis les concepts généraux sur les projets d'investissement et dans la troisième section les risques liés au projet d'investissement.

Section 1 : Notions générales sur l'investissement

Étant donné l'importance retenue de l'investissement dans la vie économique, il est indispensable de connaître au préalable la définition de l'investissement, de déterminer ses caractéristiques ainsi que ses objectifs, et enfin les différentes formes qu'il peut prendre tout en présentant la notion d'amortissement.

Afin de présenter la notion d'investissement, nous devons nous attarder sur les diverses définitions qui ont été développées par différents auteurs. Un intérêt particulier sera consacré aux classifications des investissements suivant plusieurs critères (aspects : comptable, économique et financier, objectifs et critères de risque).

1.1. Définitions de l'investissement

Un investissement est une dépense d'argent ou d'autres ressources qui crée un flux continu de bénéfices et services futurs.¹

Cette définition met en lumière les changements induits par la nature des projets, la nécessité d'organiser une variété de ressources soumises à des contraintes significatives, et le rôle central des objectifs dans la définition du projet. Il suggère également de prêter une attention particulière aux incertitudes inhérentes à la nouvelle organisation en tant qu'élément central d'une gestion efficace des projets.

1.1.1. Définition comptable

L'investissement est constitué « de tout bien meuble ou immeuble, corporel ou incorporel, acquis ou créé par l'entreprise destinée à rester durablement sous la même forme de l'entreprise »².

¹SIMON (F.-X.) et TRABELSI (M), « Préparer et défendre un projet d'investissement », Edition Dunod, Paris, 2005, P.11.

² BOUGHABA (A.), « Analyse et évaluation des projets », Édition Berti, Alger, 2005, P.7.

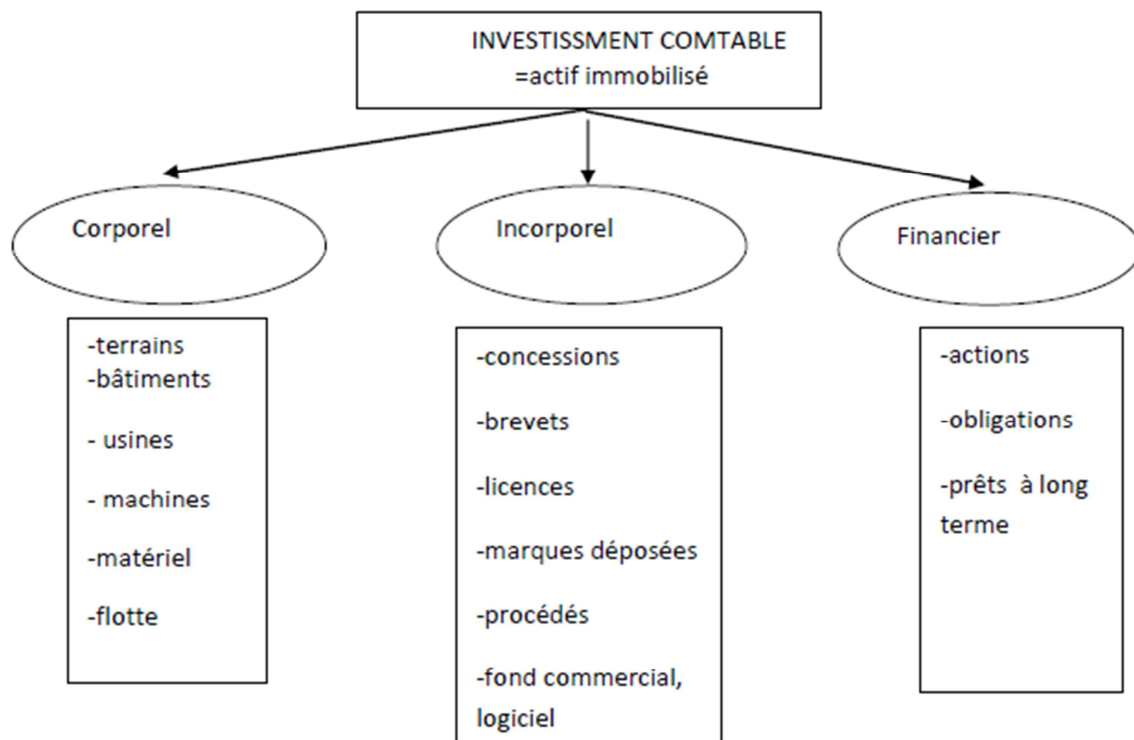
Il comprend les biens durables figurant au registre des immobilisations :

- Les immobilisations incorporelles (fonds commercial, brevets...);
- Les immobilisations corporelles (constructions, matériels techniques et outillage...);
- Les immobilisations financières (titres de participations, prêts...).

À cette définition restrictive, il faut ajouter d'autres formes d'investissements qui ne sont pas inscrits dans le haut du bilan :

- ✓ Les biens affectés à la production qui sont loués en crédit-bail mobilier ou immobilier;
- ✓ certains investissements immatériels comme la formation du personnel, les recherches qui vont augmenter le potentiel futur de l'entreprise ;
- ✓ Le besoin de financement de l'exploitation qui au plan financier constitue un besoin permanent.

Figures N° 01 : Les types d'investissement du point de vue comptable



(Source : Abdellah BOUGHABA, analyse et évaluation de projets, Édition Berti, 2005, P.1).

1.1.2. Définition économique

Pour les économistes, l'investissement est la réalisation ou l'acquisition d'un capital fixe, c'est-à-dire une accumulation de facteurs physiques, principalement de production et de commercialisation. Ces actifs industriels ou commerciaux augmentent le potentiel

économique de l'entreprise et contribuent à son fonctionnement sur plusieurs cycles de production successifs.

1.1.3. Définition financière

Pour cette catégorie, un investissement est « un engagement durable de capital réalisé en vue de dégager des flux financiers que l'on espère positifs dans le temps »³.

Pour une entreprise, investir c'est « mettre en œuvre aujourd'hui des moyens financiers pour, au travers des activités de production et de vente, générer des ressources financières sur plusieurs périodes ultérieures »⁴.

1.2. L'investissement : un engagement durable de capitaux

Les dépenses de l'entreprise sont classées en deux catégories : les dépenses en capital et les dépenses courantes.

Les premières concernent toutes les dépenses immobilisées dans l'entreprise pour une durée dépasse l'exercice. Les dépenses courantes, quant à elle, désignent toutes les dépenses immobilisées pour une durée inférieure à l'exercice.

Les dépenses d'investissements sont classées par les comptables dans la première catégorie : dépenses en capital. Cette classification des projets d'investissements assis sur la durée de la dépense nécessite quelques corrections. Certaines dépenses classées dans la catégorie dépenses courantes, présentant toutes les caractéristiques des dépenses en capital, sont omises. C'est notamment le cas du stock-outil, celui-ci désigne un stock minimum que l'entreprise doit avoir dans ses magasins pour éviter une rupture éventuelle d'approvisionnement, ou encore un accroissement du niveau d'activité.

Il est clair que toute variation de stock immobilisé au sein de l'entreprise constitue bien un investissement.

Il existe aussi d'autres dépenses courantes qui constituent un engagement durable de capitaux, c'est le cas de certaines dépenses publicitaires, des dépenses de formation du personnel et celle de recherche et développement qui sont engagées en vue d'améliorer la situation économique de l'entreprise.

³ KOEHL (J.), « Choix d'investissement », Édition Dunod, Paris, 2003, P.11.

⁴ GARDES (N.), « Finance d'entreprise », Édition d'Organisation, Paris, 2006, P.02.

1.3. La décision d'investir : un pari sur l'avenir

L'investissement est souvent irréversible, au niveau de l'entreprise ce phénomène est encore plus aigu : étroitesse du marché, délocalisation, évolution des technologies, coût d'adaptation des hommes et de l'organisation⁵.

1.4. Caractéristiques des investissements

Quel que soit la nature de l'investissement, celui-ci peut être caractérisé par les dépenses d'investissement, des recettes nettes ou cash-flow, une durée de vie et une valeur résiduelle de l'investissement en fin de cette durée.

1.4.1. Les dépenses initiales (Capital investi I_0)

Ces dépenses supportées par l'entreprise représentent le capital investi en une ou plusieurs fois suivant la nature et la durée de vie de l'investissement. Le capital investi est mesuré par les dépenses d'acquisition et de construction y compris les dépenses annexes d'études préalables et d'essais ainsi que de tous les frais accessoires. Toutes ces dépenses sont retenues pour le montant hors taxes (sauf si la TVA ne peut être récupérée).

1.4.2. Les flux nets de trésorerie (Cash-flows CF)

On entend par les « cash-flows » ou « flux de trésorerie » le solde des encaissements et décaissements qui interviennent pendant l'exploitation de l'investissement.

Les cash-flows sont le résultat de prévisions de chiffres d'affaires, des différents coûts d'exploitation et des impôts. Ils sont dégagés de façon continue tout au long d'un exercice.

Afin de simplifier les calculs, on considérera qu'ils sont dégagés en fin d'exercice. Ils sont aussi calculés en tenant compte de la fiscalité (IS, TVA...).

Le principe de calcul des cash-flows est comme suit :

⁵ SIMON (F.-X) et TRABELSI (M.), « Préparer et défendre un projet d'investissement », Edition Dunod, Paris, 2005, P.12.

Tableau N°01 : Calcul des flux nets de trésorerie

Périodes	0	1	2	...	N
I- Chiffres d'affaires					
II- Charges :					
• Variables					
• Fixes					
A- Excédents bruts d'exploitation (I-II)					
B- Dotations aux amortissements					
C- Résultats imposables (A-B)					
D- Impôts ($IBS = C \times t$)					
E- Résultats nets (C-D)					
F- CAF (E+B)					
+ Valeurs résiduelles					
+ Récupération du BFR					
- Δ BFR					
- Capital investi					
= Cash-flows					

(Source : GINGLIER (E.), « Les décisions d'investissement », Édition Nathan, Paris, 1998, P.65).

1.4.3. La durée de vie (DR)

La durée de vie : Est la détermination de la durée de vie de l'investissement, c'est-à-dire la période durant laquelle on peut, en attendre, des cash-flows nets est un paramètre important pour les investissements, dont la durée de vie moyenne.

Cependant, pour les projets importants dont la durée de vie est longue le choix de la période est plus délicat, car celle-ci peut être relative :

- À la durée de vie de produit fabriqué ;
- À la durée de vie technique des équipements de production : période de dépréciation due à l'usure de l'équipement ;
- À la durée de vie comptable des équipements : période d'amortissement de l'équipement ;
- À la durée de vie technologique des équipements ; période de temps au bout de laquelle le matériel devient obsolète à cause de l'apparition sur le marché d'un équipement plus performant.

1.4.4. La valeur résiduelle (VR)

La valeur résiduelle est définie comme étant la valeur marchande de l'investissement après son utilisation. La valeur résiduelle peut être nulle ou même positif (frais de démontage), elle varie tout au long de la durée de vie de l'investissement⁶.

1.4.5. Le besoin en fonds de roulement (BFR)

Un ensemble de besoins de financement est souvent créé au démarrage du cycle d'exploitation de l'entreprise et ceci, avant l'encaissement des premières recettes. Ces besoins de financement d'exploitation existent tant que se déroulent les cycles d'exploitation du projet. De ce fait, ils sont considérés comme faisant partie des investissements du projet. Ils sont reconnus comme étant des actifs circulants.

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 procurer par le financement interne ou externe.
- Négatif : dans ce cas, les ressources sont supérieures aux emplois, donc l'entreprise dispose d'un excédant qui va servir à financer l'exploitation.
- Nul : les emplois et les ressources sont égaux, donc l'entreprise n'a pas de besoins à financer.

L'expression simplifiée pour calculer le BFR est la suivante⁷ :

$$\text{BFR} = \text{Stocks} + \text{Créances Clients} - \text{Dettes Fournisseurs}$$

1.5. Typologie de l'investissement

Les investissements peuvent être classés selon différents critères :

1.5.1. Classification des investissements selon leurs natures

On peut classer les investissements selon leurs natures comme suit :

⁶ CONSO (P.) et HEMICI (F.), « Gestion financière de l'entreprise », Édition Duo, 10^{ème} Édition, Paris, 2002, P.381.

⁷ BERK (P.) et DEMARZO (J.), « Finance d'entreprise », Edition Pearson Education, Paris, 2009, P.860.

1.5.1.1. Investissements financiers

On distingue plusieurs types et ils sont souvent rencontrés par l'entreprise, ils comportent les prêts à long terme, ou achat de titre de participation⁸.

Les investissements financiers visent essentiellement à acquérir des valeurs mobilières, notamment des actions, afin de contrôler d'autres sociétés ou d'avoir une influence sur leur gestion. La recherche d'une augmentation de parts de marché passe souvent par des acquisitions d'autres sociétés via des investissements de ce type qui alimentent la croissance externe de l'entreprise

1.5.1.2. Investissements immatériels (incorporels)

Investissement immatériel consacré à l'achat de brevets et de licences à la recherche, à la formation, mais aussi certaines dépenses de marketing ou de publicité. C'est le cas de l'investissement en capital humain, qui désigne l'ensemble des dépenses consacrées à l'amélioration des connaissances et de la formation des travailleurs qui accroissent la productivité. Dans tous les cas, il s'agit de dépenses devant avoir un effet positif durable sur la production et qui exige la constitution d'un capital et de la volonté de produire.

L'investissement immatériel correspond à l'ensemble des dépenses engagées en vue du développement de l'entreprise, de l'amélioration de son organisation et de la maîtrise de ses coûts dans la conduite de projets, ces dépenses peuvent être liées ou non à des investissements matériels.

1.5.1.3. Investissements matériels (corporels)

L'investissement matériel est l'acquisition, par une entité, d'actifs physiques, et vise donc à augmenter le stock de capital (le patrimoine de l'entreprise). C'est la formation nette de l'actif fixe auquel il faut retirer l'amortissement au fur à mesure de l'usure.

1.5.2. Classification des investissements selon leurs objectifs

Investir, c'est se donner les moyens d'atteindre les objectifs que les dirigeants se sont fixés, c'est la raison pour laquelle la composition du budget d'investissement est bien souvent le révélateur de la stratégie de l'entreprise, sans vouloir être exhaustif, on peut dresser la liste suivante des objectifs poursuivis à travers d'un programme d'investissement⁹ :

⁸ SIMON (F.X.) et TRABELSI (M), « Préparer et défendre un projet d'investissement », Édition Dunod, Paris, 2005, P.43.

⁹ ALBOUY(M.), « Décision financière et création de valeur », 2^e Édition Economica, Paris, 2004, P.65.

1.5.2.1. Investissements d'innovation

Consistent à introduire dans l'entreprise de nouveaux produits et de nouvelles techniques auxquels s'ajoutent les investissements commerciaux qui sont destinés à faciliter l'accès à nouveaux marchés.

1.5.2.2. Investissements de capacité

Cette catégorie d'investissement permet à l'entreprise de faire face à l'augmentation de la demande, soit par le développement de la production des produits qu'elle fabrique déjà, soit par le lancement de nouveaux produits, il s'agit de se doter de moyen supplémentaire afin d'acquérir de nouvelles parts de marché.

1.5.2.3. Investissements de remplacement

C'est-à-dire de renouvellement, il concerne le remplacement des équipements usés physiquement ou techniquement par des équipements neufs dont les caractéristiques techniques sont identiques : même capacité de production, même niveau des coûts d'exploitation.

1.5.2.4. Investissements sociaux

Les avantages de tels investissements sont difficilement mesurables et évaluables, ils visent à améliorer le moral ou la satisfaction des employés, il y'a aussi les investissements visant à améliorer l'image de marque de la compagnie ou à augmenter la sécurité de travail, ce genre d'investissement a un effet direct et positif sur la rentabilité de la firme.

1.5.2.5. Investissements de modernisations

Par investissement d'extension ou de modernisation, on entend tout investissement ayant pour objet soit d'accroître la capacité de production installée d'une entreprise existante, de rationaliser les méthodes de sa production ou d'améliorer la qualité, soit d'étendre la gamme de ses produits ou services.

1.5.2.6. Les investissements d'expansion

Ils permettent à l'entreprise de faire face à la croissance de la demande et cela par deux moyens :

- Par l'extension (le développement de la production du produit qu'elle fabrique déjà).
- Diversification (le lancement de nouveau produit)¹⁰.

1.5.2.7. Les investissements stratégiques¹¹

Ils sont à l'initiative des dirigeants de l'entreprise le plus souvent et poursuivent des buts divers. Ils se caractérisent souvent par leur ampleur et leur niveau de risque. Ils visent à créer les conditions les plus favorables pour assurer le devenir de l'entreprise et peuvent s'inscrire dans une stratégie offensive (pour que l'entreprise reste à l'avant-garde de la technologie dans son domaine) ou défensive (pour protéger l'entreprise contre l'évolution du marché).

1.5.2.8. Investissements obligatoires

La législation oblige les entreprises dans certains cas, de mettre en place des investissements de sécurité, d'hygiène ou de préservation de l'environnement (ex : norme antipollution l'entreprise, norme antibruit...etc.). Ces investissements obligatoires sont contingents à l'espace et au temps, puisque la législation diffère d'un pays à un autre¹².

1.5.2.9. Investissement de productivité

Les investissements de productivité permettent de moderniser, d'améliorer la productivité et la qualité des produits dans une entreprise, par l'achat d'un nouvel équipement dans une stratégie de réduction des coûts (économie de main-d'œuvre, de matière, d'énergie...). Ils peuvent prendre plusieurs formes : nouveaux équipements, nouveaux procédés de fabrication ou nouvelles organisations de production.

1.5.3. Les nouvelles formes d'investissement

De nouvelles formes d'investissement ont vu le jour, à savoir :

1.5.3.1. La franchise

Est une convention établie entre un franchiseur et un franchisé par lesquels le premier met à la disposition du second un nom et une méthode commerciale. La franchise peut

¹⁰ LAZARY, « Évaluation et financement de projets », Edition EL dar el Othmania , Alger, 2007, P.15.

¹¹ SIMON (F.X.) et TRABELSI (M), « Préparer et défendre un projet d'investissement », Édition Dunod, Paris, 2005, P.44.

¹² TAVERDET-POPIOLEK (N.), « Guide du choix d'investissement », Édition d'organisation, Paris 2006, P.10.

s'appliquer aux services (location de voiture... etc.), à la production (production et commercialisation d'un bien portant la marque du franchiseur après accord d'une licence par une société détenant un brevet) ou la distribution.

À son établissement, le franchisé doit payer un droit d'entrée, appelé droit de franchise et vers ensuite en règle générale une redevance au franchiseur.

La franchise présente des avantages importants pour chacun des contractants :

- Pour le franchiseur, elle lui permet de se développer sans effectuer de gros investissements en capital ;
- Pour le franchisé, elle lui permet d'exercer son activité sous le nom d'une marque déjà bien établie, sans avoir à créer une entreprise.

La franchise limite cependant la liberté du franchisé, puisque ce dernier est soumis au contrôle du franchiseur et doit respecter certaines mesures destinées à assurer l'homogénéité du réseau et une qualité constante des produits. Il est lui par ailleurs interdit de concurrencer le franchiseur et les autres franchisés, ainsi que de divulguer son savoir-faire ou ses techniques commerciales, parfois même après l'expiration de la convention, pourvu que la clause prévoyant cette obligation la limite dans le temps et dans l'espace afin que l'ancien franchisé puisse continuer à travailler dans un domaine relevant de ses compétences.

1.5.3.2. Le contrat de cession

Une autre nouvelle forme d'investissement connue dans le domaine de l'hôtellerie est l'octroi d'une concession. Il s'agit d'un contrat qui met en relation le propriétaire d'un hôtel et une chaîne hôtelière.

L'octroi d'une cession implique la conclusion d'un accord aux termes duquel, le propriétaire est autorisé à utiliser le nom, les marques déposées ainsi que divers services offerts par la chaîne, en contrepartie d'une redevance au profit de la firme.

1.5.3.3. Le contrat de gestion

Il s'agit d'un accord de représentation conclu entre une société de gestion et un propriétaire d'établissement, aux termes duquel la société de gestion assume une responsabilité totale en matière de gestion de l'établissement, et reçoit en contrepartie une rémunération régulière calculée sous une formule prédéterminée par les clauses du dit contrat.

1.6. Notion d'amortissement

La notion d'amortissement est liée à tout type d'investissement matériel et/ou corporel, nous présentons dans cette partie cette notion ainsi que ses différents modes d'application.

1.6.1. Définition d'amortissement

L'amortissement est « la constatation d'un amoindrissement de valeur d'un élément d'actif, résultat de l'usage du temps ou de l'obsolescence ». C'est-à-dire c'est la constatation comptable de la perte subie par la valeur d'actif des immobilisations qui se déprécient avec le temps. C'est donc la constatation de l'amoindrissement de la valeur d'un élément d'actif résultant de l'usage, du temps, du changement de technique ou de toute autre chose.

Économiquement, l'amortissement « depuis les règles en vigueur, elle correspond à la répartition du coût du bien sur sa durée probable d'utilisation selon un plan d'amortissement »¹³.

1.6.2. Le rôle d'amortissement

L'amortissement présente un double avantage pour l'entreprise : il permet d'une part une réduction d'impôts, et d'autre part, la constitution d'une réserve de financement pour le besoin de renouvellement des immobilisations.

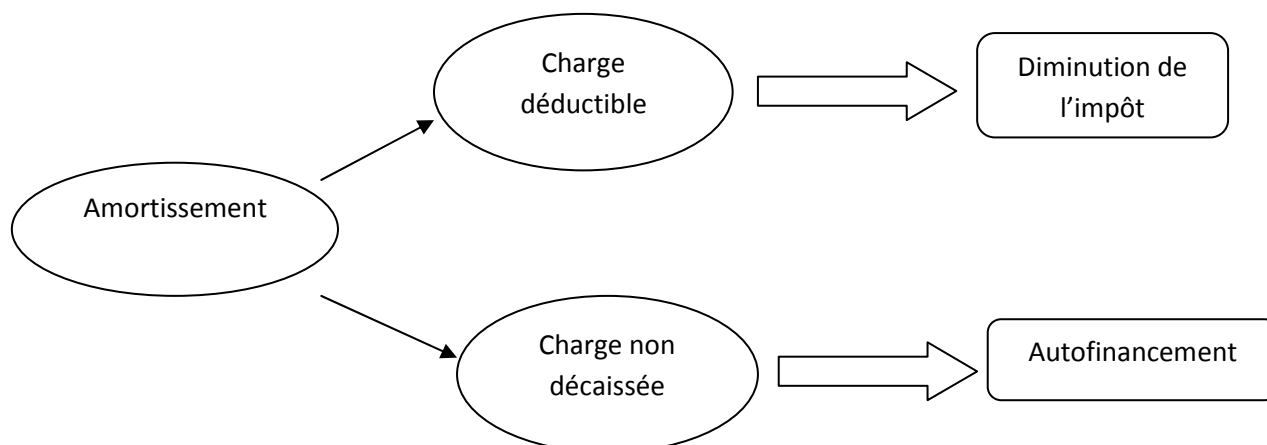
- **Avantage fiscal :** les dotations annuelles aux amortissements sont admises dans les charges déductibles et le code général des impôts autorise, dans de nombreux cas, un amortissement fiscalement déductible supérieur à la dépréciation effective du bien. Cela signifie que la durée de vie comptable d'une immobilisation est inférieure à sa durée de vie économique. Cette règle est avantageuse pour l'entreprise qui a intérêt à pratiquer la dotation maximale autorisée fiscalement de façon à bénéficier le plutôt possible d'une économie d'impôt.
- **Avantage financier :** L'amortissement a pour effet financier de permettre à l'entreprise le renouvellement des immobilisations, car il permet de conserver dans l'actif une valeur égale à celle qui en a été soustraite pour mesurer la dépréciation. Il permet donc d'éviter de considérer comme un revenu ce qui n'est qu'une diminution du capital.

¹³ DUMALANEDE (E.), « Comptabilité générale conforme au SCF et aux normes comptables internationales IAS/IFRS », Édition Berti, Alger, 2009, P.162.

Par ailleurs, l'amortissement représente des fonds propres qui constituent un moyen de financement, dont l'entreprise a la libre disposition, tant qu'elle n'en a pas besoin pour assurer le remplacement des immobilisations.

Ainsi, le caractère financier de l'amortissement pousse davantage à assurer la valeur de remplacement de l'immobilisation en s'écartant de sa valeur d'origine.

Figure n° 02 : Les avantages de l'amortissement.



(Source : TAVERDET-POPIOLEK Nathalie, « guide du choix d'investissement », Édition d'Organisation, Paris, 2006, P. 89.)

1.6.3. Les modes d'amortissement

Le système fiscal propose différents types d'amortissement : amortissement linéaire, amortissement dégressif et amortissement progressif. Le choix de l'un ou de l'autre des systèmes a des incidences sur les résultats de l'entreprise, il s'agit d'un choix économique que l'entreprise doit faire face.

La formule à partir de laquelle on calcule le taux d'amortissement est la suivante¹⁴ :

1.6.3.1. L'amortissement linéaire (constant)

L'amortissement linéaire consiste à comptabiliser chaque année un même pourcentage de la valeur initiale de l'équipement. Ce type d'amortissement se traduit par l'échelonnement régulier de la dépréciation des éléments sur la durée de leur période normale d'utilisation, ce qui aboutit logiquement à des annuités d'amortissement constantes.

L'annuité d'amortissement linéaire est égale à (I/N) . Le taux est simplement calculé par le rapport $(N/100)$.

- I : le montant de l'investissement ;
- N : la durée de l'investissement.

¹⁴ BOUGHABA (A.), Op, cit, P.26.

1.6.3.2. L'amortissement dégressif (annuités décroissantes)

L'amortissement dégressif est un amortissement dont les annuités sont décroissantes dans le temps. De ce fait, les premières annuités sont plus élevées qu'avec un amortissement linéaire, ce qui le rend plus intéressant pour les entreprises, car la déduction fiscale est rapide. Chaque année, il faut calculer la valeur nette comptable du bien, qui devient la nouvelle base de calcul de l'amortissement.

Pour obtenir le taux d'amortissement progressif, il faut multiplier le taux d'amortissement linéaire par l'un des coefficients présentés de la manière suivante :¹⁵

3 ou 4 ans	—————→	1,5
5 ou 6 ans	—————→	2
Au-delà de 6 ans	—————→	2,5

Dès que l'annuité dégressive devient inférieure à celle du mode linéaire, il est nécessaire de passer à la formule suivante :¹⁶

$$A_n = I \times t (1 - t)^{n-1}$$

Tel que :

- I = la valeur de l'investissement ;
- t = le taux du dégressif ;
- n = l'année en cours.

1.6.3.3. L'amortissement progressif

On suppose qu'un bien subit une faible dépréciation durant les premières années d'utilisation, et tend à devenir importante durant les dernières années.

Le calcul de l'annuité d'amortissement progressif est comme suit :

$$\text{Annuité} = 2 \times (\text{durée de l'amortissement couru}) / (n^2 + 1)$$

¹⁵HOUDAYER (R.), « Évaluation financière des Projets, ingénierie de projets et décision d'investissement », 2^{ème} Édition, Paris, 1999, P.46.

¹⁶ Idem.

1.6.3.4. L'amortissement dérogatoire

L'amortissement dérogatoire est exclusivement d'ordre fiscal. Il ne correspond pas à la dépréciation du bien, mais pour favoriser le développement de certains investissements, des dispositifs d'amortissement exceptionnel permettent un amortissement massif dès l'année de réalisation de l'investissement, il s'agit notamment des logiciels, des matériels destinés à économiser l'énergie... etc.

1.6.4. La base amortissable

Elle consiste le montant de l'actif (valeur d'acquisition), sous déduction de sa valeur résiduelle. Cette dernière doit être déterminée lors de l'entrée du bien à l'actif, elle représente la valeur de la cession si elle est connue à l'avance.

Tous les ans, la dépréciation de la valeur actuelle doit être vérifiée, en le comparant à la valeur vénale (vente normale sur le marché) et à la valeur d'utilité (flux net de trésorerie attendu), la valeur actuelle correspond donc, à la valeur la plus élevée des deux valeurs de référence.

Section2 : Généralités sur les projets d'investissements

2.1. Définitions d'un projet d'investissement

Le terme « projet » fait l'objet d'une utilisation fréquente. Partons d'une définition étymologique. L'investissement est représenté par des immobilisations nouvelles corporelles ou incorporelles (éléments de dépenses dont la durée de vie est supérieure à un an). Un projet est un ensemble cohérent d'activités¹⁷.

En d'autres termes, un projet correspond à la réalisation d'un ou plusieurs nouveaux investissements ou bien à l'extension d'installations existante (accroissement de capacité d'une usine) et ou la mise en place d'un ensemble de mesures institutionnelles (création d'une agence de développement régionale ,d'une société de mise en valeur...).

Dans le souci de mieux cerner la notion de projet, nous allons définir cette dernière « sous l'aspect financier un projet d'investissement représente l'acquisition d'un ensemble d'immobilisation , permettant de réaliser ou de développer une activité(ou un

¹⁷HOUDAYER (R.), « Évaluation financière des Projets, ingénierie de projets et décision d'investissement », 2^{ème} Édition, Paris, 1999, P.7.

objectif) donnée . Dans son aspects commun, il correspond à une dépense immédiate dont on attend des avantages futur »¹⁸.

2.2. Les modalités d'un projet d'investissement

Parmi les modalités d'un projet d'investissement, on peut citer :

2.2.1. Les projets indépendants¹⁹

Deux investissements sont indépendants du point de vue financier si l'échéancier des flux de trésorerie de l'un n'est pas modifié par le fait que le second sera ou non réalisé.

Ex : Une chaîne hôtelière investit dans deux nouveaux hôtels : l'un à Paris, l'autre à Londres.

Ils sont indépendants du point de vue stratégique s'ils ne répondent pas au même objectif stratégique.

2.2.2. Les projets contingents

Ce sont des projets que la réalisation se fait conjointement. En d'autres termes, il s'agit de projets dont la réalisation exige soit au préalable la réalisation des autres investissements, soit la réalisation simultanée des tous les projets qui font partie du même programme d'investissements : investissements complémentaires d'accompagnement, de structure, aval/amont.

2.2.3. Les projets mutuellement exclusifs

Deux projets mutuellement exclusifs si la réalisation de l'un implique le rejet de l'autre.

2.3. Les procédures de mise en œuvre d'un projet d'investissements

Un projet d'investissement connaît six étapes à commencer par l'élaboration du programme d'investissement, son évaluation, la prise de décision, une procédure opérationnelle et administrative de financement, suivi et contrôle a posteriori et enfin la procédure de sortie éventuelle (désinvestissement), dont l'objectif est de comparer les recettes, les délais et les coûts réels des projets par rapport aux estimations faites à la phase d'évaluation.

¹⁸HOUDAYER (R.), Op, Cit, P.8.

¹⁹TAVERDET- POPIOLEK (N.), Op, Cit, P.12.

2.3.1. La phase d'élaboration d'un programme d'investissement²⁰

Dans toute entreprise, les systèmes d'analyse ne sont rien si l'entreprise n'a pas de projet d'investissement à étudier, cette élaboration de projet d'investissement, vital pour la survie et le dynamisme de l'entreprise, doit provenir conjointement de la direction générale (initiation de nouveaux projets), des responsables opérationnels (investissement matériel) et de la ou des cellules de recherche-développement (investissements innovants).

À cet égard, l'entreprise doit en permanence veiller à entretenir un système d'émulation générateur de propositions d'investissement, sous la forme notamment de bonus, d'intéressement à la concrétisation et à la réussite de projets.

2.3.2. La phase d'évaluation

Cette étape consiste à étudier toutes les données de l'investissement et de faire un choix parmi les possibilités retenues, la variante qui répond le plus aux exigences de l'entreprise et qui offre la rentabilité la plus importante.

2.3.3. La phase de prise de décision

La prise de décision d'investissement ne peut pas toujours être validée par la direction générale de l'entreprise. Aussi, la procédure de prise de décision doit-elle être décentralisée au niveau de tous les responsables des fonctions de l'entreprise (marketing, production, recherche et développement, ressources humaines, finance, contrôle). Cette procédure s'insère dans les budgets de chaque fonction et répond bien évidemment à des profonds définis *ex-ante*, au moment de la préparation budgétaire annuelle.

2.3.4. La phase de procédure opérationnelle et administrative de financement²¹

Dans la pratique, la décision d'investissement n'est jamais séparée de la procédure de financement. En l'espèce, la procédure opérationnelle et administrative de financement est réalisée via le plan de financement de l'entreprise.

Cette étape est cruciale, car c'est à ce moment que se pose notamment la question de la structure financière de l'entreprise, c'est-à-dire de la part et de la répartition des capitaux et des dettes financière. Et en cas de contrainte financière trop importante sur l'entreprise, le projet peut très bien s'arrêter à cette étape.

²⁰ MANDOU (C.), « Procédures de choix d'investissement », Edition Boek, Paris, 2009, P.118.

²¹ MANDOU (C.), Op, Cit, P.120.

2.3.5. La phase de suivi et de contrôle

La planification des investissements doit être couplée avec une procédure de contrôle des réalisations. Cette phase de contrôle permet de s'assurer de l'exécution du projet d'investissement et d'entreprendre les actions correctives qui pourraient s'imposer. Au cours de cette phase, on s'attachera à confronter les prévisions et les réalisations dans la perspective d'améliorer les techniques de prévision et la démarche de décision d'investissement.²²

Cette phase est fondamentale pour au moins trois raisons essentielles :

- Éviter les retards de mise en œuvre ;
- S'assurer que la gestion effective du projet d'investissement est efficace ;
- Assurer un contrôle des investissements et flux financiers en général en cours d'exécution du programme.

D'où l'importance de la fonction contrôle de l'entreprise qui doit être suffisamment dotée en personnel, sous réserve de ne contrôler que les projets les plus importants (au sens financier du terme, relativement au budget global de l'entreprise) au détriment des petits.

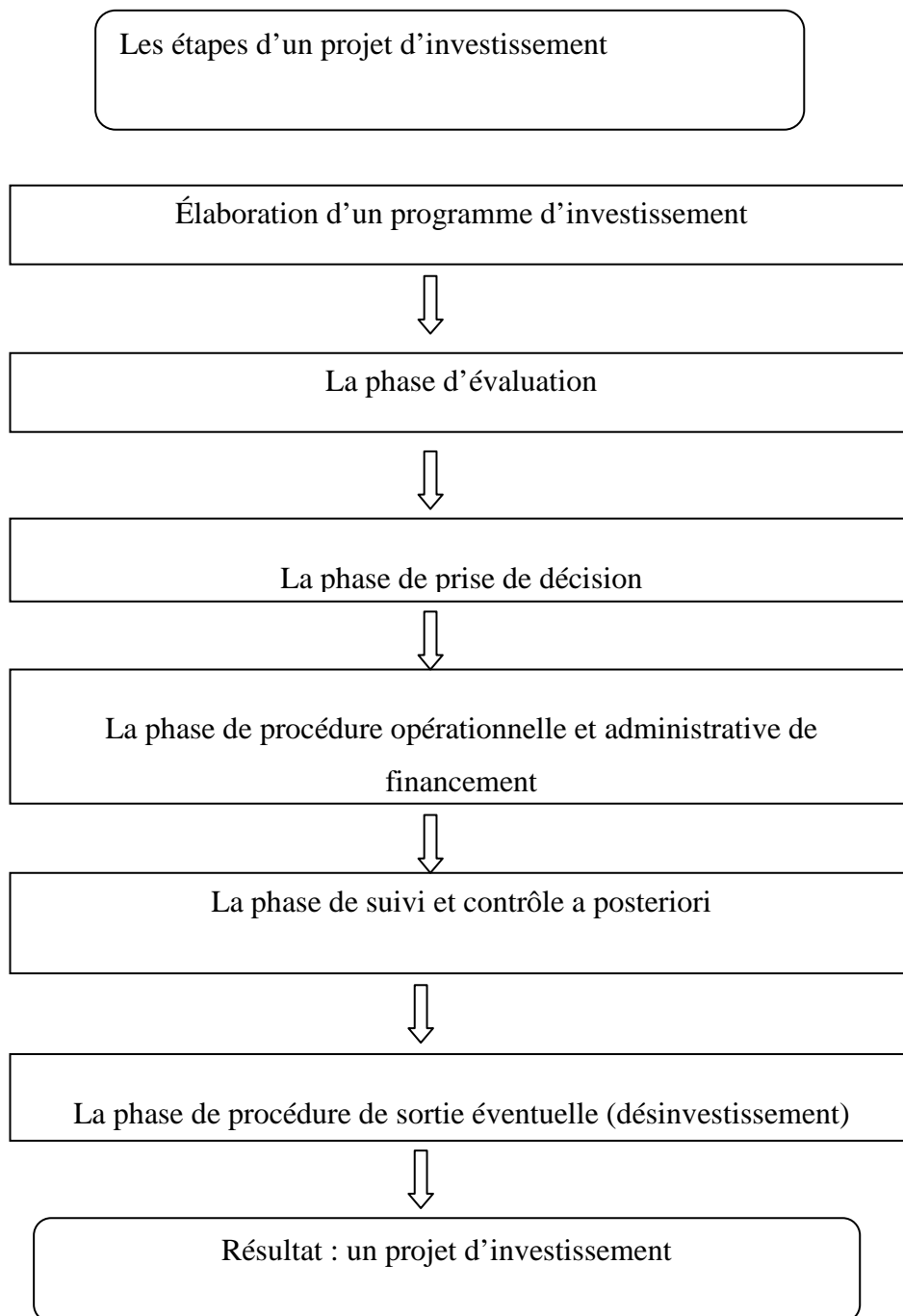
2.3.6. La phase de procédure de sortie éventuelle (désinvestissement)²³

Cette étape est, dans la pratique, trop souvent non anticipée et donc envisagée au dernier moment, lorsque les difficultés surviennent, pourtant elle devrait être systématiquement anticipée et intégrée au processus global.

On peut synthétiser les étapes du projet d'investissement comme suit :

²² KOEHL (J.), Op, Cit, P.25.

²³ MANDOU (C.), Op, Cit, P.121.

Figure N°03 : Synthèse des étapes d'un projet d'investissement

(Source : fait par nous-mêmes à partir des données précédentes).

2.4. Les objectifs des projets d'investissements

Un investissement est le moyen d'atteindre un objectif que l'on s'est fixé, celui-ci pouvant être accessible ou ambitieux, concerner le futur proche ou le long terme. Toute une palette d'objectifs est donc envisageable entre ces extrêmes.²⁴

Un projet d'investissement a plusieurs objectifs parmi lesquels nous pouvons citer :

2.4.1. Les objectifs stratégiques

C'est un ensemble d'objectifs qui relève généralement de la sphère stratégique. Il s'agit alors d'objectifs d'expansion, de modernisation, d'indépendance... etc. la somme de ces objectifs sera considéré par la direction générale, leur hiérarchisation et leur coordination permettront la définition de la stratégie afférente à l'investissement.

2.4.2. Les objectifs opérationnels

Il y'a trois catégories d'objectif principal : objectif coût, objectif délais et objectif qualité.

2.4.3. Objectif de coût

La politique des coûts est un élément capital qui permet une large marge de manœuvre en matière de politique des prix qui est à son tour un redoutable instrument de la stratégie commerciale. Cet objectif consiste à réduire au maximum les prix de revient d'un produit. Les investissements disposant d'une technologie récente sont fortement automatisés et évitent de cette manière à l'entreprise de supporter une charge salariale supplémentaire qui constitue une part non négligeable du coût de revient.

2.4.4. Objectif de délai

Un objectif d'investissement peut avoir comme principal objectif la satisfaction d'une demande apparue récemment dans les meilleurs délais afin d'acquérir un avantage concurrentiel. En effet, dans un marché à vive concurrence, les parts reviennent à ceux qui jouent mieux, et surtout plus vite, que la concurrence, influençant ainsi les habitudes d'achat. Cela explique en partie le fait que certains produits lancés tardivement échouent même s'ils sont de meilleures qualités.

²⁴ BANCEL (F.) et RICHARD (A.), « Les choix d'investissement, méthodes traditionnelles, flexibilité et analyse stratégique », Edition Economica, Paris, 1995, P.21.

2.4.5. Objectif de qualité

L'entreprise doit garantir un certain niveau de qualité qui est indispensable à la perfection de la qualité demandée. Plus de recherche dans le domaine, plus de temps et par conséquent plus de coûts. Notons que cet objectif vient en contradiction avec les deux précédents (coût, délai), et si l'entreprise décide de poursuivre ce genre d'objectifs ; elle sera forcée d'exclure les deux autres finalités, car leur coexistence est particulièrement difficile.

Section 3 : Généralités sur les risques

Les risques existent à tous les niveaux, au sein du projet ou de son environnement. Dans le cadre des relations entre projet et environnement, cette approche se caractérise par une internalisation des éléments de risques liés à l'environnement. Ces risques vont se manifester par des coûts supplémentaires non prévus ou par un arrêt fatal du projet en relation, ou non, avec la rentabilité.²⁵

3.1. Définitions du risque

La notion du risque est inséparable de celle de rentabilité et de flexibilité. Le résultat de l'entreprise est soumis aux aléas qui accompagnent son action dans tous les domaines de l'activité de production et de distribution. Ce risque inhérent à toute activité économique se traduit par la variabilité du résultat. Il affecte la rentabilité de l'actif et par voie de conséquence celle du capital investi.²⁶

Selon F.KNIGHT, le risque est défini comme une situation dans laquelle une distribution de probabilité peut être affectée à différents événements futurs.

Quant à « l'incertitude », elle est définie comme étant une situation dans laquelle l'avenir n'est pas probabilisable et les probabilités d'un événement particulier ne sont pas connues.

Le risque dans les projets d'investissement est lié à l'incertitude sur les cash-flows futurs et donc sur le fait que la rentabilité- mesurée par la VAN ou le TRI- est aléatoire. L'estimation du risque repose donc sur la capacité du décideur à connaître les différents états futurs de la nature.

²⁵ HOUDAYER (R.), Op, Cit, P.186.

²⁶ CONSO (P.) et HEMICI (F.), « Gestion financière de l'entreprise », 10^{ème} Édition, Dunod, P.294.

3.2. Les différents types de risques

L'entreprise de nos jours sujette à une concurrence agressive qui la rend de plus en plus vulnérable au risque. C'est pourquoi, il devient indispensable pour les gestionnaires de connaître les différents types de risques auxquels est exposé l'entreprise afin qu'il puisse développer les outils adéquats pour s'en prémunir.

3.2.1. Le risque d'exploitation, le risque financier et de trésorerie²⁷

Concernent les risques liés au financement, mais dont l'origine peut provenir d'une insuffisance de fonds propres susceptibles d'entraîner une mise en liquidation ou, au contraire d'une absence de dividende qui empêchera une augmentation de capital.

3.2.2. Le risque de taux d'intérêt

Les fluctuations des taux d'intérêt exposent le détenteur de titres financiers au risque de moins-value en capital. C'est paradoxalement un risque de taux dans la mesure où il se traduit pour l'investisseur par un coût effectif ou un manque à gagner en dépit du respect scrupuleux des engagements par l'émetteur.

3.2.3. Le risque structurel

Le risque structurel est déterminé par la capacité de production d'une entreprise industrielle, dans la mesure où elle doit vendre suffisamment pour écouler ses produits et ainsi faire face à ses charges structurelles.

3.2.4. Le risque décisionnel

Ce risque provient d'un mauvais choix en matière de prise de décision. Ce type de risque découle généralement de l'insuffisance de la qualité des informations recueillies par l'entreprise en vue de prendre une décision bien précise en matière d'investissement.

Il est encouru lors de prise de décision par les acteurs de l'entreprise. Il se décompose en trois risques : le risque pré décisionnel lié à la qualité des informations disponibles, le risque d'opportunité généré par les conséquences de la décision prise et le risque post décisionnel ou risque de non-satisfaction par rapport aux attendus initiaux.

²⁷ HOUDAYER (R.), Op, Cit, P.190 et 191.

3.2.5. Les autres types de risques

On peut distinguer :

3.2.5.1. Le risque de liquidité²⁸

Il se définit comme l'impossibilité à un moment donné de faire face à des échéances de trésorerie :

- Soit parce que l'entreprise n'a plus d'actifs pouvant être transformés immédiatement en trésorerie mobilisable;
- Soit parce que, du fait d'une crise financière, il est très difficile de liquider dès l'actif sauf aux prix de très importantes pertes de valeur.

3.2.5.2. Le risque de solvabilité

C'est le risque pour un créancier de perdre définitivement sa créance dans la mesure où l'emprunteur ne peut pas, même en liquidant l'ensemble de ses avoirs, rembourser la totalité de ses engagements, les traders parlent de « risque de contrepartie ».

3.2.5.3. Le risque de change²⁹

Les entreprises multinationales sont confrontées en permanence au risque de variation des taux de change. Les entreprises disposent de deux outils pour se couvrir contre ce risque : les contrats forward et les options.

3.2.5.4. Le risque réglementaire

Le changement de loi ou de réglementation peut influencer directement sur la rentabilité d'un secteur économique (produits pharmaceutiques, banque, assurance, énergie...).

3.2.5.5. Les risques naturels

La famille des risques naturels se compose du risque avalanche, du risque cyclonique, du risque feux de forêt, du risque inondation, du risque mouvement de terrain (ou géologique) et du risque volcanique. Une personne cherchant des informations simples et complètes sur ces phénomènes pourra se reporter aux publications du Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, en particulier.

²⁸ VERNIMMEN (P.) et al, « Finance d'entreprise », Edition Dalloz, 10^{ème} Édition, Paris, 2012, P.1112.

²⁹ BERK (J.) et DEMARZO (P.), Op, Cit, P.975.

3.2.5.6. Risque de production

Corresponds au risque que les matières premières ne soient pas livrées à temps.

3.3. Différentes natures de risque

Parmi les natures du risque, on peut citer :

3.3.1. Le risque de marché³⁰

Les risques de marché portent sur le volume et les prix. Ils peuvent provenir :

- D'une mauvaise évaluation des besoins (demande plus faible que prévue ou produit innovant non attendu par les consommateurs),
- De la détérioration des conditions de marché (ex : mauvaise conjoncture économique, apparition de produits de substitution, action de la concurrence),
- D'une politique commerciale inadéquate.

3.3.2. Le risque de crédit (ou de contrepartie)

Les risques de crédit font référence à l'incapacité ou à la volonté d'un client (entreprise, institution financière, entreprise, opérateur économique, organisation...) à respecter ses obligations et engagements financiers vis-à-vis de l'institution bancaire, à échéance du contrat.

C'est donc un risque de défaut de remboursements des prêts. Ce risque découle généralement de la dégradation financière d'un emprunteur, qui accroît donc ce défaut de remboursement.

S'il était à l'origine une préoccupation pour les seules institutions bancaires, il concerne pourtant toutes les entreprises, à travers les créances qu'elles accordent, et également les prêts à court terme. Ce risque est en effet lourd de conséquences pour toute entreprise : toute dette non remboursée est économiquement une perte sèche que supporte le créancier, qui se répercute sur le résultat de l'entreprise.

3.3.3. Le risque opérationnel

Il résulte des pertes suite à une inadéquation ou d'un échec au niveau des processus, des personnes ou des systèmes (erreurs humaines, pannes système, fraudes, litiges commerciaux, défaillance des systèmes d'information, les malveillances, les accidents...) ou pertes résultant de facteurs exogènes, au niveau de l'environnement externe (catastrophes naturelles, incendies...).

³⁰TAVERDET-POPIOLEK (N.), Op.cit. P.65.

3.4. Le cycle de la gestion globale du risque³¹

Il y'a quatre (04) phases dans le cycle de la vie de la gestion globale des risques : l'identification, la mesure, la gestion et le contrôle des risques.

3.4.1. L'identification des risques

Pour l'identification des risques, on doit suivre les étapes suivantes :

- Les risques spécifiques et les sources de ces risques auxquels une entreprise est soumise doivent être identifiés et définis ;
- La détermination du niveau de risque et de rendement qu'une entreprise est prête à prendre doit être fondée sur ses objectifs et décrite en termes mesurables ;
- Le catalogue d'ensemble des risques d'une entreprise peut être étendu et diminué en fonction des changements de stratégie, d'un ajustement au marché, d'évolution technologique ou d'autres événements liés.

3.4.2. La mesure des risques³²

Pour la mesure des risques, on peut citer :

- Les mesures doivent être suffisamment globales pour couvrir toutes les sources importantes de risque ;
- Les processus de mesures doivent répondre et évoluer en fonction des besoins des utilisateurs de ce type d'information ;
- Les positions ouvertes peuvent être décomposées en sous-limites en fonction des contreparties, activités, produits ou toutes autres mesures utiles à la direction de l'entreprise ;
- Les normes utilisées pour mesurer chaque type de risque doivent reposer sur des principes similaires pour tous les produits et les activités mesurés.

3.4.3. La gestion du risque

Le processus de la gestion des risques se fait par :

- La détermination et l'initiation de réponse adéquate au risque doivent être fondée sur l'évaluation permanente du risque et du rendement ;

³¹ HAMADA (R.), BAIN (G.) et GERRITY (T.), « L'art de la finance », Édition Village Mondial, Paris, 1998, P.266.

³² HAMADA (R.), BAIN (G.) et GERRITY (T.), « L'art de la finance », Édition Village Mondial, Paris, 1998, P.267.

- La direction doit s'assurer que l'activité opérationnelle n'expose pas l'entreprise à des pertes qui pourraient menacer sa viabilité ;
- Des procédures doivent être mises en place pour identifier et évaluer les alternatives ouvertes à la gestion d'une situation de risque afin de sélectionner et entreprendre des actions appropriées en appliquant la politique de l'entreprise.

3.4.4. Le contrôle du risque

L'étape du contrôle de risque se réalise comme suit :

- Les groupes responsables du contrôle du risque et à la détermination de limites au risque appropriées doivent être indépendants des groupes générant le risque ;
- Les limites de risque et la politique d'une entreprise doivent être cohérentes ;
- Les rapports doivent procurer de façon adéquate aux membres de la direction et du groupe une information facile à exploiter, complète et à temps sur l'exposition au risque.

Conclusion

Au terme de ce chapitre, nous avons présenté brièvement quelques notions sur les concepts de base de l'investissement, tout en essayant d'établir toutes les généralités sur les projets d'investissements incluant les risques liés au projet d'investissement.

Un investissement est réalisé pour permettre d'atteindre un objectif dans le futur, il recouvre des réalités diverses selon le secteur, la taille et la structure de l'entreprise, la nature et la durée de vie attendue des projets.

Le risque d'investissement résulte donc de l'incertitude qui caractérise ces différentes variables de l'investissement, et l'incertitude fait référence d'information ou à une information imparfaite.

Chapitre II : Méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement et son financement

Chapitre II : Méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement et son financement

De toutes les décisions à long terme prises par l'entreprise, l'investissement est sans doute la plus importante. En effet, la décision d'investissement est une décision de nature stratégique, et à ce titre, elle engage l'avenir de l'entreprise. Une mauvaise orientation stratégique peut mettre l'entreprise dans des situations difficiles.

Divers critères ont été élaborés tenant compte de la décision d'investissement afin de permettre la prise de décision quant à l'acceptation ou le rejet du projet. Le présent chapitre est consacré à la méthode d'évaluation d'un projet d'investissement. Il est subdivisé en trois sections : la première section traite étude d'évaluation et analyse d'un projet d'investissement, la deuxième section, il sera question des critères de base de la prise de décision, finalement une troisième section est réservé au choix de financement de l'investissement.

Section 1 : Étude d'évaluation et analyse d'un projet d'investissement

L'évaluation financière d'un projet d'investissement est une étape importante, elle peut constituer une véritable instrument utile pour la prise de décision, ou simplement une justification à posteriori d'une décision déjà prise. Cette notion exige qu'il y a séparation des décisions d'investissement et celle de financement.

1.1. Évaluation financière d'un projet d'investissement

L'évaluation financière est une phase importante d'un projet, elle permet d'analyser si ce projet est viable à travers l'appréciation de sa rentabilité, et de ses avantages par rapport à d'autres, ainsi que sa capacité de générer des flux financiers assurant sa liquidité.

Elle consiste à valoriser les flux résultant des études précédentes pour déterminer la rentabilité et le financement du projet¹.

Pour un évaluer un projet d'investissement, certain critère d'évaluation financière sont mis en place:

1.1.1. Les critères de sélection en avenir certain

Dans cette rubrique, on analyse clairement les principaux critères ou de choix d'investissement en avenir certain, c'est-à-dire sans tenir compte du risque lié au projet.

¹ HOUDAYER (R.), Op, Cit, P.30.

1.1.1. Les critères de sélection en avenir certain

Dans cette rubrique, on analyse clairement les principaux critères ou de choix d'investissement en avenir certain, c'est-à-dire sans tenir compte du risque lié au projet.

1.1.1.1. Les critères temporels fondés sur l'actualisation (méthode dynamique)

Avant d'expliquer ces critères, on tient à expliquer d'abord, la notion d'actualisation.

- **Définition de l'actualisation**

L'actualisation est la technique qui permet de comparer aujourd'hui les flux qui ne se produisent pas à la même date dans le temps, le taux d'actualisation est le taux de renoncement à la liquidité immédiate.³⁴

1.1.1.2. Le critère de la valeur actuelle nette (VAN) (Net présent value)

La VAN d'un projet d'investissement est défini comme étant l'actualisation de l'ensemble des flux totaux de liquidité prévisionnelle par sa réalisation³⁵.

Elle est égale à la valeur actualisée, au taux, à la date d'investissement, de tous les flux nets de trésorerie qui vont être dégagés ou engagés, pendant (n) années, sous déduction de l'investissement initial³⁶.

Trois cas peuvent alors se présenter³⁷ :

- Lorsque la VAN est positive, la rentabilité de l'investissement est supérieure au coût des ressources utilisées pour le mettre en œuvre. L'investissement contribue à l'enrichissement de l'entreprise et peut être accepté. La création de la valeur de l'investissement est d'autant plus importante que sa VAN est grande.
- Si la VAN est nulle, la rentabilité de l'investissement permet seulement de récupérer la mise initiale et le coût des ressources mises en œuvre. Le projet n'a aucune incidence sur la valeur de l'entreprise.
- Enfin, quand la VAN est négative, la rentabilité de l'entreprise est inférieure au coût des ressources utilisées pour le mettre en œuvre. Si l'entreprise décide malgré tout de réaliser un projet d'investissement avec une VAN négative, cela entraîne une destruction de valeur.

³⁴VERNIMMEN (P.) et QUIRY (P.), « Finance d'entreprise », Édition Dalloz, Paris, 2012, P.389.

³⁵ CHRISSOS (J.) et GILLET (R.), « Décision d'investissement », Édition Darios et Pearson Education, 2^{ème} Edition, France, 2008, P.145.

³⁶ THAUVRON (A.), « les choix d'investissement », Édition e-thèque, 2003, P.3.

³⁷CABANE (P.), « L'essentiel de la finance », 2^{ème} Édition, Édition d'Organisation, Paris, P.251.

- **Calcul de la VAN**

Pour calculer le critère de la VAN, il suffit de calculer la valeur actuelle des flux de liquidités futurs secrétés par l'investissement puis de soustraire le montant de l'investissement initial.

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

Tel que:

- ✓ VAN: Valeur actuelle nette;
- ✓ I_0 : investissement initial;
- ✓ CF: cash-flow;
- ✓ i : le taux d'actualisation;
- ✓ t : le temps en année ;
- ✓ n : la dernière année.

- **Règle de décision**

- ✓ Pour les projets mutuellement exclusifs : le projet ayant la valeur actuelle nette la plus grande doit être sélectionné ;
- ✓ Parmi les projets indépendants, on retient tous les projets qui ont une valeur actuelle nette positive, vu sa capacité à récupérer le capital investi, de dégager un surplus dont la valeur actuelle est égale à la VAN, et une VAN négative implique le rejet de ce projet.

- **Avantages et inconvénients**

Bien que la VAN constitue un critère d'évaluation et de sélection du projet d'investissement, elle présente des avantages et des inconvénients :

Les avantages se résument comme suit :

L'avantage de la VAN réside dans le fait qu'elle permet aux décideurs de décider objectivement quant à l'acceptation ou le rejet du projet, et tient compte de tous les flux de trésorerie et de leur chronologie dans le temps, ainsi elle reflète le niveau de rentabilité de l'investissement.

Tandis que les inconvénients se résument comme suit :

Bien que la VAN soit un critère pertinent en matière de choix des investissements, il englobe certains inconvénients non négligeables. En effet, ce critère est considéré comme une

grandeur abstraite ce qui conduit, souvent, un dirigeant à utiliser des ratios en matière de calcul économique.

Le critère de la VAN repose sur la détermination d'un taux d'actualisation qui est une opération extrêmement délicate. De plus, ce taux est considéré constant pendant toute la durée de vie du projet, chose qui n'est pas évidente.

1.1.1.3. Le taux de rentabilité interne (TRI)

Comme en général, un projet d'investissement se caractérise par des flux de fonds négatifs dans les premières années et des flux positifs ultérieurement, on en déduit si le taux d'actualisation augmente, la VAN va diminuer. Le TRI est par définition le taux d'actualisation qui annule la VAN du projet. En d'autres termes, si le taux qui permet d'égaliser la valeur actuelle des cash-flows (CF) futurs avec le montant de l'investissement initial « I_0 »³⁸.

- **Formule mathématique**

Si on désigne par « t » le TRI d'un investissement, la valeur de « t » sera la solution de l'équation suivante : $[CF_1(1+t)^{-1} + CF_2(1+t)^{-2} + \dots + CF_n(1+t)^{-n}] - I_0 = 0$

Ou plus simplement³⁹ :

$$\sum_{k=1}^n CF_k (1+t)^{-K} - I_0 = 0$$

Avec :

- ✓ CF_k : cash-flows générés à la période K ;
- ✓ t : taux d'actualisation ;
- ✓ k : ordre d'année ;
- ✓ n : durée de vie de l'investissement ;
- ✓ I_0 : capital initial.

- **Règle de décision**⁴⁰

- ✓ Tout investissement dont le taux de rentabilité interne dépasse le coût de capital doit être réalisé;

³⁸ ALBOUY (M.), « Décisions financières et création de valeur », 2^{ème} Édition, Economica, Paris, 2003, P.80.

³⁹ BANCEL (F.) et ALBAN (R.), « les choix d'investissement », Édition Economica, Paris, 1995, P.56.

⁴⁰ BERK (J.) et DEMARZO (P.), « Finance d'entreprise », Édition Pearson, Paris, 2008, P.170.

- ✓ Tout investissement dont le taux de rentabilité interne est inférieur au coût du capital doit être refusé.

- **Avantages et inconvénients**

Les avantages se résument comme suit :

- ✓ Le TRI est une technique qui ne prend en compte que les données propres à l'investissement ;
- ✓ Le TRI tient compte de la valeur temporelle de l'argent ;
- ✓ Le TRI permet un classement des projets par ordre décroissant du taux de rentabilité.
- ✓ Les inconvénients se résument comme suit :
- ✓ le TRI est difficile à calculer ;
- ✓ pour un même projet, la VAN et le TRI peuvent donner des résultats opposés ;
- ✓ l'équation du TRI peut avoir plusieurs solutions, en conséquence, plusieurs TRI, et parfois aussi cette équation peut n'avoir aucune solution, c'est-à-dire aucun TRI, ce qui rend le critère inutilisable.⁴¹

- **La relation entre le TIR, taux d'actualisation et la VAN**

Le taux d'actualisation influence la VAN, car quand le taux d'actualisation augmente la valeur des cash-flows diminuent.

Le taux de rentabilité interne est, une méthode issue directement du développement la formule, de la VAN. Ainsi quand il s'agit de décider de l'acceptabilité ou de rejet d'un projet unique, les deux méthodes aboutissent aux mêmes résultats.

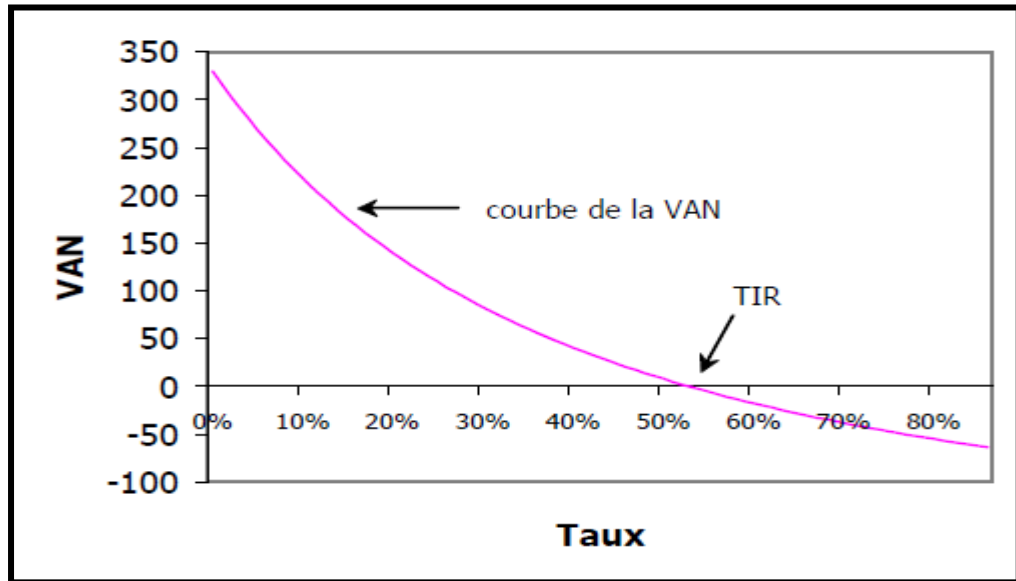
Cependant, s'agissant de comparer entre deux projets exclusifs, ces deux outils peuvent aboutir à des conclusions tout à fait différentes et parfois contradictoires.⁴²

On peut expliquer cette relation à l'aide d'un graphe où l'on porte sur l'axe des abscisses les taux d'actualisation et sur l'axe des ordonnées les revenus actualisés.

La relation entre le taux interne de rentabilité, taux d'actualisation et la valeur actuelle nette est démontrée dans la figure suivante :

⁴¹MANDOU (C.), Op, Cit, P.39.

⁴²PILVERDIER-LATREYTE (J.), « Finance de l'entreprise », Édition Economica, 7^{ème} Édition, Paris, 1999, P.286.

Figure N°04 : La relation entre le TRI, VAN et le taux d'actualisation

(Source : LASARY, « Evaluation et financement de projet », Edition Distribution EL Othmania, 2007, P.120)

1.1.1.4. Le délai de récupération actualisé (DRA)

C'est le délai nécessaire pour la récupération du montant initial investi grâce aux cash-flows actualisés générés par le projet, entre plusieurs projets, on retient celui qui a le délai de récupération actualisé le plus petit. Il est suggéré pour les entreprises à fort potentiel de croissance possédant d'importantes opportunités d'investissement et une trésorerie limitée⁴³.

- **Calcul du DRA**

Le DRA correspond au temps nécessaire pour récupérer les capitaux investis à partir de la somme des flux de trésorerie espéré actualisés, tel que :⁴⁴

$$\text{DRA} = I_0 = \sum \frac{\text{CF}}{(1+t)^i}$$

Avec :

- ✓ I_0 : investissement initial ;
- ✓ CF : cash-flow de l'année i ;
- ✓ t : taux d'actualisation.

⁴³ TRAVERDET-POPIOLEK (N.), « Guide du choix d'investissement », Edition Organisation, Paris, 2006, P.20.

⁴⁴ CHRISTIAN (G.) et all, « Le calcul du risque dans les investissements publics », 2001, P.17.

- **Règle de décision**

Le principe est le même que le critère de délai de récupération simple. C'est-à-dire qu'on retient le projet qui a le DRA le plus court et qui soit inférieur à un seuil déterminé à l'avance, il a pour avantage d'être simple et intègre de façon satisfaisante les risques chronologiques.

Cependant, le DRA doit être utilisé avec prudence du moment où, poussé à l'extrême, il peut déboucher sur une stratégie d'attente d'avoir de non investissement.

- **Avantages et inconvénients**

Les avantages se résument comme suit :

- ✓ La prise en compte de la valeur temporelle de l'argent rend ce critère crédible par rapport au délai de récupération simple ;
- ✓ Il fournit une indication appréciable si le souci de liquidité est dominant.
- ✓ Les inconvénients se résument comme suit :
- ✓ Fixation subjective et arbitraire du délai de récupération critique ;
- ✓ Il ne tient pas compte de la valeur temporelle de l'argent.

1.1.1.5. L'indice de profitabilité (IP)⁴⁵

L'indice de profitabilité (IP) répond au principe de compensation sous forme d'un ratio proche de 1. Lorsque l'entreprise est rationnée en capital, elle a intérêt à choisir les investissements les plus rentables par unité de capital investi.

Le critère retenu dans ce cas est l'indice de profitabilité qui est le rapport entre la valeur actuelle des flux financiers d'exploitation générés par le projet et le montant de l'investissement initial. Il reflète le revenu actualisé par unité monétaire investie.

- **Formule mathématique**

L'indice de rentabilité se calcule comme suit :

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

Avec

- ✓ IP : indice de profitabilité ;
- ✓ VAN : valeur actuelle nette ;

⁴⁵ MANDOU (C.), Op, Cit, P37.

✓ I_0 : capital initial.

- **Règle de décision**⁴⁶

L'indice de profitabilité est un critère d'éligibilité, il est comparé à 1.

✓ Si IP est inférieur à 1, le projet n'est pas rentable ;

✓ Si IP = 1, il y a une indifférence entre l'investissement et un placement financier au taux qui est égal au taux d'actualisation ;

✓ Si IP est supérieur à 1, le projet est rentable.

IP est un critère de comparaison : entre deux projets, on choisira celui qui a l'indice de profitabilité le plus élevé.

- **Avantages et inconvénients**

Les avantages se résument comme suit :

✓ L'IP est un simple aménagement de la méthode de la VAN, il permet de répondre, sous certaines conditions, au problème de la différence de taille des investissements en concurrence ;

✓ Il relativise la valeur actuelle des flux encaissés par rapport à la taille de la dépense initiale permettant ainsi une meilleure perception des performances.

Les inconvénients se résument comme suit :

✓ L'IP ne résout pas le problème de différence de taille ;

✓ Le plus grand problème est le fait que l'on ramène tous à une unité.

- **L'inflation**

Dès lors qu'un projet est destiné à produire des cash-flows sur plusieurs périodes, l'analyse doit prendre en compte l'effet de l'inflation sur les cash-flows dégagés. Si l'inflation est plus importante que le niveau anticipé, les cash-flows seront nécessairement diminués par rapport à ce qui aura été prévu initialement.

Il existe un lien entre l'inflation et le niveau de taux d'intérêt qui peut être mis en évidence en distinguant le taux d'intérêt nominal et le taux d'intérêt réel.

$$\text{Taux d'intérêt nominal} = \text{taux d'intérêt réel} + \text{taux d'inflation anticipé}$$

⁴⁶ MOURGUES (N.), « L'évaluation des investissements », Edition Economica, Paris, 2007, P.177.

L'intégration de l'inflation anticipée dans l'analyse des projets peut se faire selon deux modalités. La première consiste à incorporer l'inflation anticipée dans l'estimation des cash-flows futurs pour aboutir à des cash-flows nominaux et ensuite ces flux en ayant recours à un taux d'actualisation nominale. La seconde modalité revient à estimer les cash-flows réels (corrigés de l'inflation) pour les actualiser ensuite par un taux d'actualisation réel.

1.1.2. Les critères atemporels (méthode statique)

En général, on distingue les critères sans actualisation qui sont comme suit :

1.1.2.1. Le délai de récupération simple du capital investi (DRS)⁴⁷

Comme son nom l'indique, le délai de récupération simple (simple, car les flux considérés ne sont pas actualisés) d'un investissement reflète une durée. C'est le nombre de périodes nécessaires à l'entreprise pour récupérer la mise de fonds initiale. Il s'exprime généralement en années et en mois. Il s'agit d'un critère de sécurité et non de rentabilité : plus un projet est récupéré rapidement, moins il est risqué. Pour trouver l'instant précis, on appliquera l'interpolation linéaire sur la base du cumul des cash-flows non actualisés.

- **Principe de calcul et la forme mathématique**

Si les flux réalisés par le projet sont égaux, le DRS est obtenu en divisant l'investissement initial par les flux monétaires annuels, sa formule de calcul est comme suit :⁴⁸

$$DRS = \frac{I_0}{\nabla CF}$$

Tel que :

- ✓ CF : représente le flux net de liquidité périodique constant généré par l'exploitation de l'investissement à chaque période ;
- ✓ DRS : délai de récupération simple ;
- ✓ I_0 : représente le capital initial.

- **Règle de décision**

Parmi les projets indépendants, l'entreprise doit réaliser tous les projets dont la période de récupération est inférieure à un seuil préalablement déterminé. Lorsqu'il s'agit de projet mutuellement exclusif, l'entreprise choisit celui dont le délai de récupération est le plus court.

⁴⁷ MANDOU (C.), Op, Cit, P34.

⁴⁸ LASARY, Op.Cit, P.104.

- **Avantages et inconvénients**

Les avantages se résument comme suit :

- ✓ La simplicité au niveau des calculs et l'utilité pratique ;
- ✓ La possibilité, pour un décideur, d'anticiper la liquidité future en fonction du délai de récupération.

Les inconvénients se résument comme suit :

- ✓ Ce critère ignore les flux dégagés après le délai de récupération et donc la rentabilité globale des projets or, ces cash-flows sont parfois importants ;
- ✓ Ce critère ne tient pas compte de la chronologie des flux de trésorerie et traite de la même manière des projets dont les flux cumulés sont fort différents ;
- ✓ Ce critère se base sur des flux non actualisés.

1.1.2.2. Le taux de rentabilité moyen (TRM)

Le taux de rentabilité moyen se base sur les bénéfices comptables plutôt que sur les flux monétaires de la firme.

Cette mesure consiste à comparer directement les flux moyen dégagés par l'investissement au montant moyen de l'investissement.⁴⁹

- **Formule mathématique⁵⁰**

Le TRM peut être représenté par la formule suivante :

$$\text{Taux de rentabilité moyen} = \frac{\text{Résultat d'exploitation moyen}}{\text{Investissement moyen}}$$

Tel que :

- ✓ B_t : bénéfice net comptable à la période t ;
- ✓ I_0 : investissement initial ;
- ✓ n : durée de vie de l'investissement ;
- ✓ VR : valeur résiduelle.

- **Règle de décision**

- ✓ Pour les projets indépendants, on prend celui qui a le TRM supérieur à une certaine norme fixée d'avance par l'entreprise ;

⁴⁹ KOEHL (J.), « Les choix d'investissement », Edition Dunod, Paris, 2003, P.37.

⁵⁰ BOUGHABA (A.), « analyse et évaluation du projet », Edition Berti, Alger, 2005, P.16

- ✓ Pour les projets mutuellement exclusifs, on choisit celui dont le TRM est le plus élevé, à condition qu'il satisfasse la première condition.

- **Avantages et inconvénients**

L'avantage de TRM est sa simplicité, mais ce critère de choix d'investissement souffre de plusieurs lacunes à savoir :

- ✓ Il ne tient pas compte de la répartition des flux dans le temps ;
- ✓ Il est calculé sur la base de résultat après amortissement et impôt, or le résultat ne correspond pas à un flux de liquidité ;
- ✓ Le choix du taux de référence pour juger le TRM calculé pour un projet est assez arbitraire, ce taux ne peut être fixé selon la règle précise pour la simple raison qui n'en existe pas.

1.1.3. Les critères de choix des investissements en avenir incertain

La problématique d'évaluer des projets dans une économie incertaine, consiste à montrer que la décision d'investissement recouvre de nombreuses dimensions difficiles à appréhender, car un investissement est un pari sur l'avenir. Dès lors qu'il existe des aléas sur les cash-flows futurs, le risque attaché à un projet devient un élément majeur de la décision d'investissement.

Il existe plusieurs méthodes pour permettre au décideur de prendre la bonne décision, aucune d'entre elle n'est parfaite et elles peuvent être utilisées ensemble pour obtenir un meilleur résultat.⁵¹

1.1.3.1. Critères extrêmes

Parmi ces critères, on distingue deux critères, à savoir :

- **Critère optimiste : Maximax (maximum des maximums)**

Le principe de ce critère est de retenir le meilleur des résultats des différentes stratégies possibles. C'est un critère optimiste qui laisse penser que la nature est toujours favorable au décideur. Il consiste à :

- ✓ Retenir, pour chaque décision et en fonction de chaque état la nature, le résultat attendu le plus élevé ;

⁵¹ KEIZER Anne-Marie, « Gestion financière », Edition ESKA, Collection gestion, Paris, P.166.

✓ Puis parmi ces résultats, retenir la décision qui donne le résultat le plus important parmi ces meilleurs résultats.

- **Critère de Wald : Maximin**⁵²

Ce critère fait preuve d'un pessimisme modéré et de prudence en proposant de retenir la stratégie correspondant au pire état de la nature, et pour celui-ci, le meilleur résultat. La stratégie retenue est donc celle qui maximise le résultat minimum.

1.1.3.2. Critères intermédiaires

Il existe d'autres critères à utiliser pour évaluer des projets dans le cas d'incertitude, nous trouvons parmi ces critères :

- **Critère de Laplace-Bayes**⁵³

C'est La Méthode la plus ancienne et la plus simple. Ce critère de Laplace postule que tous les états de la nature sont équiprobables. La moyenne du résultat de chaque stratégie est donc calculée, et c'est celle bénéficiant de la moyenne la plus élevée qui est retenue

- **Critère de Savage**

Le critère de Savage, également connu sous la dénomination de Minimax, suggère de retenir sa solution qui rend minimal le maximum de regret. Le regret correspond au manque à gagner résultant d'une décision. Il se mesure à partir de la différence entre le gain obtenu avec cette décision et le gain de la meilleure décision possible.⁵⁴

- **Critère de Hurwicz**

Ce critère maximise la somme pondérée de la meilleure et de la plus mauvaise performance. Pour cela on définit un degré de pessimisme « p » (« p » est compris entre 0 et 1) et un degré d'optimisme « 1-p » en suite, pour chaque projet on sélectionne le pire et le meilleur des résultats.

Par ailleurs, on calcule la moyenne pondérée du pire et du meilleur des résultats de chacune des décisions.

Tel que:

⁵² MANDOU (C.), Op, Cit, P.102.

⁵³ Idem.

⁵⁴ KOEHL (J.), Op, Cit, P.65.

- ✓ a : coefficient optimiste, compris entre 0 et 1, il est en fonction du degré d'optimisme du décideur;
- ✓ 1-a : Coefficient pessimiste.

1.1.3.3. Autres critères

Il existe aussi autres critères, parmi eux, on distingue deux types tels que :

- **Critère de PASCAL**

L'utilisation de ce critère suppose que l'investisseur est neutre vis-à-vis du risque et nécessite le calcul de l'espérance mathématique des résultats de chaque projet. Pour ce calcul, il est nécessaire d'associer chaque état de nature avec une probabilité de réalisation. PASCAL choisit le projet qui maximise l'espérance mathématique.

- **Critère de BERNOULI**

On calcule pour chaque projet la moyenne de l'utilité des performances conditionnelles, l'utilité étant définie par la fonction logarithme népérien. En univers incertain, le critère de Bernoulli est donc fondé sur l'hypothèse d'équiprobabilité des états du monde possibles.

1.1.4. Critères de choix des investissements en avenir aléatoire

Tout investissement est risqué, ce qui fait que l'investisseur cherche à maximiser son résultat et son patrimoine dans un contexte risqué. Un avenir aléatoire consiste à « introduire des probabilités pour choisir entre plusieurs projets d'investissement, et mesurer le risque encouru par l'entreprise ».

Dans une telle situation, plusieurs critères d'évaluation et de choix peuvent être utilisés.

1.1.4.1. Le critère espérance-variance

L'évaluation et le choix des projets s'effectuent sur la base de deux critères, la rentabilité du projet est évaluée par l'espérance mathématique de la VAN, tandis que, le risque du projet est évalué par la variance de la VAN ou son écart-type.

- **L'espérance mathématique de la VAN**

L'espérance mathématique de la VAN se définit comme la moyenne des valeurs de la variable aléatoire étudiée (la VAN), pondérée par ses probabilités de réalisation. La rentabilité espérée sera obtenue « en calculant l'espérance mathématique de la VAN, qui est la moyenne pondérée des valeurs que la VAN peut prendre »⁵⁵.

a. Formule mathématique

L'espérance mathématique de la VAN est représentée par la formule suivante :

$$E(VAN) = \sum_{t=1}^n P_t VAN_t$$

Avec :

- ✓ E : espérance mathématique ;
- ✓ t : éventualités possibles pour la réalisation ;
- ✓ n : la dernière éventualité possible ;
- ✓ P_t : profitabilité de réalisation de la VAN_t tel que : $\sum_{t=1}^n P_t = 1$;
- ✓ VAN_t : la VAN du projet à la première éventualité.

Si l'on se réfère aux cash-flows, on aura la formule suivante :

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

b. Règle de décision

- ✓ en cas de projets indépendants, on retient tout projet dont $E(VAN)$ est la plus faible et le risque le moins élevé ;
- ✓ en cas de projets mutuellement exclusifs dont $E(VAN) > 0$, on retient le projet qui présente $E(VAN)$ la plus élevée.

- **La variance et l'écart-type de la VAN⁵⁶**

La variance $V(VAN)$ et l'écart-type $\sigma(VAN)$, sont les mesures habituelles de la dispersion autour de l'espérance mathématique(ou moyenne) des cash-flows.

Plus l'écart-type est élevé, plus les VAN possibles ont tendance à différer de la VAN espérée.

Donc le risque du projet est grand.

⁵⁵ Hutin (H.), « toutes la finance d'entreprise », Edition d'organisation, 3ème Edition, France, 2004, P.352.

⁵⁶BOUGHABA (A.), Op, Cit, P.59.

a. Formule mathématique de $V(VAN)$ et $\sigma(VAN)$

On calcule la variance de la VAN comme suit :

$$V(VAN) = \sum_{t=1}^n P_t (VAN_t - E(VAN))^2 = \sum_{t=1}^n P_t (CF_t)(1+i)^{-2t}$$

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

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

b. 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.
- ✓ 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.

1.2. Évaluation économique des projets d'investissements

L'évaluation économique d'un projet d'investissement consiste à étudier son impact sur l'environnement et la collectivité locale.

1.2.1. Méthode d'évaluation économique

Généralement, il ressort que mesurer la valeur économique des services d'approvisionnement est la plupart du temps direct puisque la majorité de ces services sont transigés sur le marché et ont donc un prix servant de base à l'évaluation

Les deux importantes méthodes d'évaluation économique sont : la méthode de référence et la méthode des effets qui nous conduisent à une bonne connaissance de l'économie. Nous allons essayer de comprendre leur principe d'emploi dans ce qui suit :

1.2.2. Méthode de prix de référence⁵⁷

L'emploi de prix de référence consiste à modifier le système de prix imposé par le marché et le remplacer par un système de prix théorique appelé prix de référence, qui exprime de façon rigoureuse la valeur des facteurs de production affectée au projet, des biens et services qui' il produit.

L'intérêt de cette méthode ne cherche donc pas comment le projet s'intègre dans l'économie nationale, mais elle cherche si les avantages du projet sont supérieurs à leurs coûts, et en conséquence, si le projet dégage un résultat positif. Dans l'affirmative, le projet peut être réalisé.

1.2.3. Méthode des effets

La méthode des effets, comme son nom l'indique, consiste à apprécier la valeur d'un projet à partir des effets de ce projet sur l'ensemble de la collectivité. Son but est d'analyser et de retenir d'une part les avantages entraînés par le projet non seulement au niveau de chacun des agents de la collectivité nationale.

1.3. La comparaison entre l'évaluation financière et économique

La relation entre l'évaluation financière et économique se résume dans la complémentarité et dans la concurrence.

1.3.1. La relation de complémentarité

L'évaluation économique suit l'évaluation financière, dans la mesure où elle utilise au départ les mêmes flux. De même, elle apporte des critères supplémentaires, en introduisant un point de vue collectif.

1.3.2. La relation de domination ou de concurrence

La relation de concurrence entre l'évaluation financière et l'évaluation économique apparaît quand il s'agit de la qualité de l'investissement, c'est-à-dire quand il s'agit d'un projet d'investissement public, l'évaluation économique prime sur l'évaluation financière, car ce projet doit être réalisé même s'il ne présente pas une bonne rentabilité.

Le terme d'évaluation financière est utilisé pour désigner le type d'analyse qui ne s'intéresse qu'aux flux monétaires réels de sortie (coût) et d'entrée (recette). Dans ce sens, l'analyse financière ne traite que des biens et services pour lesquels un paiement réel en argent effectué intervient.

⁵⁷BOUGHABA (A.), Op, Cit, P93.

1.4. L'étude de projet d'investissement

L'étude de projet d'investissement se résume dans les étapes qui suivent :

1.4.1. Identification du projet

Cette phase est sans doute l'une des plus importantes, elle représente le point de départ de l'évaluation. D'une manière générale, c'est au cours de celle-ci qu'est réalisée l'étude de faisabilité du projet, un qui permet de préciser si les conditions de viabilité du projet existent tant du point de vue technique, économique que financier.

En effet, cette identification sert à s'assurer que le projet proposé représente la meilleure solution d'investissement.

La définition de cette phase, dans le cas d'un produit nouveau, est la définition complète du produit entendu comme l'expression de trois composantes :

- Un bien ou un service dont il faudra déterminer les caractéristiques propres ;
- Un ou plusieurs procédés d'élaboration (ou exécution pour un service) ;
- Une marche réelle (avec un prix de vente et modalité de distribution).

1.4.2. Étude de marché

Un marché est défini comme « l'ensemble personne et organisation de toutes sortes qui ont, ou peuvent avoir une influence sur la consommation et pas par conséquent sur les produits ou service considéré ». ⁵⁸

L'étude de marché est une analyse quantitative et qualitative d'un marché, elle porte sur l'appréciation de l'offre et de la demande d'un bien ou d'un service, afin d'arriver à faire des prévisions convenables concernant le volume des ventes. Ce volume dépend de :

- La taille, la structure et l'évolution du marché ;
- Le niveau de production et les prix de vente que l'on peut espérer pratiquer ;
- Le lieu et le secteur du marché visé et de la zone d'implantation

1.4.3. Étude commerciale

L'étude commerciale se situe dans une logique de projet commercial et vise à mesurer les chances de réussite du lancement d'un nouveau projet ou produit et ses potentialités.

⁵⁸ KOTLER Dubois, « Marketing Management », Edition Nouveaux horizons, Paris, 2003, P.12.

Pour qu'elle puisse conquérir un marché et assurer une place pour ses produits, l'entreprise arrête et définit des stratégies commerciales lui permettant de se faire connaître distinctement et lui assurant la réalisation de ses objectifs tracés.

1.5. Étude et analyse technique du projet

Cette étude dans l'investissement est cruciale et elle est comme suit :

1.5.1. Étude technique du projet

« L'évaluateur d'un projet d'investissement doit se référer aux différentes données techniques fournies par les spécialistes »⁵⁹

Cette étude technique correspond à l'étude détaillée sur le choix du promoteur sur les différentes composantes du projet.

1.5.1.1. 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.

1.5.1.2. La capacité de production et effectif nécessaire

Après avoir déterminé le matériel, on se penche vers les capacités d'utilisation de ce matériel, pour dégager des capacités de production qui permettent 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.

1.5.1.3. La localisation géographique

Le problème de la localisation d'une activité à une autre. Pour minimiser les coûts d'approvisionnement d'une part et les coûts de distribution d'autre part, le projet doit être bien implanté.

Celle-ci peut constituer un élément déterminant pour la réussite du projet. En effet, la localisation influe directement sur les conditions suivantes :

⁵⁹ LASARY, « Evaluation et financement de projet », Edition Distribution EL Othmania, 2007, P.45.

- Les conditions techniques : l'existence des différentes commodités pour la réalisation du projet et pour l'exploitation, tel est le cas de l'extension de réseaux routiers, électricité, le climat...
- Les conditions économiques : concernant la localisation par rapport au marché de produits finis de l'entreprise et les matières premières.

1.5.1.4. L'approvisionnement

Les caractéristiques, les prix et surtout la disponibilité des matières premières doivent être déterminés pour faciliter leur acquisition et éviter les ruptures de stock.

1.5.1.5. Le coût de l'investissement

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

1.5.1.6. Planning de réalisation

Le promoteur doit présenter un plan de réalisation envisagé, dans lequel il indiquera le délai nécessaire pour passer en phase d'exploitation.

En cas d'avis favorable, le banquier et le promoteur veillent à ce le projet se réalise dans le délai prévu, dans de bonnes conditions, car une erreur dans cette phase peut revenir fatale lors de l'exploitation.

1.5.1.7. Le financement

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

1.5.2. Analyse technique du projet

L'évaluation d'un projet d'investissement doit se référer aux différentes données techniques fournies par les spécialistes afin de choisir les techniques appropriées à utiliser. Cette analyse renseigne également dans une certaine mesure sur les coûts d'investissement du projet.

1.5.2.1. Analyse des procédés de fabrication

L'évaluation détermine les différents besoins d'investissement et d'exploitation (matière première, main d'œuvre...), ainsi que toutes les caractéristiques techniques du projet à savoir :

- La capacité de production de l'unité et de chacun de ses ateliers ;
- Les qualifications requises par les différents postes de travail ;
- Les possibilités de valorisation des sous-produits ;
- Le degré d'intégration à la Seine l'unité. Cette intégration doit être analysée en amont et en aval des produits de l'entreprise.

1.5.2.2. Les caractéristiques des moyens de production

Il s'agit de tous les moyens humains et matériels nécessités par les techniques alternatives du projet, ainsi que leur spécification (par exemple la distribution de l'eau, transport, la qualification de la main-d'œuvre... etc.).

Si la technologie adoptée est complexe, et si la main-d'œuvre est peu qualifiée, il faudra s'attendre à un démarrage difficile et à des montées avec des cadences lentes. Pour cela, il faut régionaliser l'étude de la main-d'œuvre, car c'est la moins mobile parmi tous les facteurs de production.

1.5.2.3. La durée moyenne

C'est la durée nécessaire pour l'installation des équipements du projet et les phases d'évaluation de son niveau de production.

1.6. Analyse des coûts de projet

L'analyse des coûts doit être faite de manière exhaustive sur toutes les dépenses prévisionnelles relatives à l'investissement (acquisition de terrains, locaux équipements, droits et taxes sur investissements) et à l'exploitation (achat de matières premières, fournitures, les salaires, les impôts et taxes...).

Section2 : Les critères de bases de prise de décision

Avant d'étudier le processus de la décision, on doit d'abord définir la notion de décision et présenter leur caractéristiques, et après la présentation ces étapes on cite quelques facteurs influençant la prise de décision de l'investissement.

2.1. La notion de décision

La décision peut être définie par la plupart des écoles rationalistes-analytique comme « un choix entre plusieurs alternatives » ; pour d'autres, la décision est le résultat d'un processus global de résolution de problème.⁶⁰

2.2. Les caractéristiques de la décision

La décision d'investissement pour une entreprise est très importante et complexe, elle présente certaines caractéristiques.

2.2.1. Une décision stratégique

C'est la décision la plus importante, car elle détermine l'avenir et la pérennité de l'entreprise. Elle se situe au sommet de la hiérarchie.

2.2.2. Une décision indispensable

À fin de rester compétitive face à la concurrence, l'entreprise doit investir et maintenir sa position sur le marché.

2.2.3. Une décision sous contrainte financière

L'investissement doit être couvert par des capitaux stables dont le montant et le coût doivent être préalablement appréciés par la direction financière.

2.2.4. La décision d'investissement

De toutes les décisions à long terme prises par l'entreprise, celle de l'investissement est la plus importante. L'entreprise doit non seulement investir pour assurer le renouvellement de son matérielle de production, c'est-à-dire essayer d'obtenir des gains de productivité, mais

⁶⁰ BRIDIER (M.) et MICHAÏLOF (S.), « Guide pratique d'analyse des projets », Édition Economica, Paris 1987, P.46.

elle doit assurer le développement de son activité en augmentant sa capacité de production, ou en fabriquant des produits nouveaux produits.

La prise de décision est donc un processus qui consiste à effectuer un choix entre différentes alternatives, c'est un processus instinctif.

2.3. Le processus décisionnel (les étapes de la décision d'investir)

Chaque projet passera par différentes étapes avant d'arriver à sa réalisation :⁶¹

2.3.1. Phase d'identification

C'est la phase la plus importante. Elle s'appuie sur une réflexion globale de l'entreprise. Consiste à s'assurer que l'idée du projet est techniquement, financièrement et économiquement viable, et qu'on peut allouer les ressources nécessaires à ce projet.

2.3.2. Phase préparation

Cette phase concerne toutes les fonctions de l'entreprise. Cette phase vise comme objectif à :

- Élargir et confirmer les résultats de la première phase ;
- Estimer les coûts d'investissement et d'exploitation ;
- Procéder à une analyse financière et économique.

2.3.3. Phase d'évaluation

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

2.3.4. Prise de décision

Au niveau de cette phase les responsables peuvent prendre une décision concernant le projet trois situations possible :

- Le rejet du projet : cela est dû à l'inopportunité du projet à l'insuffisance de trésorerie ;
- La poursuite des études : consiste à approfondir les analyses qui ont été menées ou étudier de nouvelles variantes du projet ;

⁶¹SADAoui (K.), « Modèle de décision à court terme », Edition BLED, Alger, 2003, P.88.

- L'acceptation projet : consiste à accepter le projet ; lorsqu'il apparait avantageux, et passer à l'étape suivante.

2.3.5. La phase d'exécution

C'est le stade de la réalisation du projet et cela par la mise à disposition des fonds nécessaires pour cette opération.

2.3.6. La phase de suivi de contrôle⁶²

Cette phase permettra de suivre et d'observer le déroulement des travaux sur les terrains. Il sera utile d'établir un ensemble de comparaisons des réalisations et des prévisions faites auparavant pour ce projet d'investissement.

2.4. Les facteurs influençant la prise de décision d'investissement

Plusieurs facteurs peuvent avoir un impact majeur. Ces facteurs peuvent orienter positivement ou négativement les décisions.

2.4.1. L'influence de l'environnement interne et externe

Cet environnement externe est constitué par l'ensemble des conditions économiques, sociales et politiques qui peuvent être positives ou négatives selon le degré de stabilité ou de turbulence qui caractérise l'ensemble des conditions précitées.

Parmi les facteurs internes qui influencent le processus de prise de décision on peut citer les facteurs liés à la taille, au système et méthode de communication et la qualification du personnel, à la disposition des moyens techniques et financiers...etc.

2.4.2. L'influence de l'évolution l'offre et la demande

L'investissement peut jouer un rôle stratégique lorsque l'entreprise a une position dominante, ou bien lorsqu'elle veut rattraper ses principaux concurrents, en adaptant son appareil productif par rapport à ces derniers.

Une forte expansion de la demande peut entraîner un investissement de capacité, tandis qu'une plus faible évolution n'entraînera qu'un investissement de remplacement.

⁶² SIMON (F-X.) et TRABELSI (M.), Op, Cit, P.158.

2.4.3. L'influence de l'importance de la décision

L'importance d'un problème nécessite toujours l'approfondissement des études afin de prémunir contre les risques inhérents à une mauvaise compréhension du problème donc décision mauvaise.

2.4.4. L'influence des conditions de prise de décision

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

2.4.5. L'influence de temps

Le temps constitue généralement une contrainte pour le décideur surtout lorsqu'il s'agit de prendre une décision au moment idéal. Une décision avant terme ou retardé peut avoir des effets sur la solution de problème. La prise de décision au moment approprié signifie profiter de l'occasion où la décision peut réaliser des meilleurs résultats.

Section 3 : Le choix de financement de l'investissement

Pour financer son projet d'investissement, l'entreprise se trouve face à une multitude de sources de financement dont elle doit choisir la moins coûteuse. Vue l'importance de ce dernier et son impact direct sur la rentabilité de l'investissement, l'entreprise doit analyser minutieusement chaque sources en s'appuyant sur des paramètres bien déterminés.

Il existe une multitude de sources de financement, dont le choix dépend de l'entreprise elle-même ainsi que de sa politique d'exploitation interne et externe, comment évaluer ces sources et comment en choisir la plus rentable compte tenu de la situation de l'entreprise.

3.1. Les modes de financement des investissements

En fonction de sa situation et des choix possibles, l'entreprise peut opter pour un financement interne ou externe.

3.1.1. Le financement par fonds propres (financement interne)

Également appelé « capitaux propres », ou en anglais « equity ». Financement obtenu des actionnaires sous forme d'actions (par opposition au financement obtenu des banquiers sous forme d'emprunt), en contrepartie duquel les actionnaires ont un droit sur une part des actifs de la société.⁶³

Les fonds propres constituent les premières ressources financières de l'entreprise.

3.1.1.1. L'augmentation du capital

L'augmentation de capital n'est qu'une vente d'actions. Elle implique un partage des paramètres de l'entreprise dont l'ampleur dépend de la valeur des capitaux propres.⁶⁴

L'augmentation en capital peut être réalisée :

- Par rapport en numéraire (somme d'argent) ;
- Par rapport en nature (immobilisation...) ;
- Conversion des dettes.

✓ Avantages et inconvénients

Les avantages de ce mode est que l'entreprise ne supporte aucune charge financière et sa structure financière évolue d'une façon permanente. Tandis que les inconvénients de ce dernier, est que l'entreprise reste dépendante au dynamisme de la bourse et handicap pour les entreprises familiales et celle non cotée.

3.1.1.2. Cession d'élément d'actif⁶⁵

Les cessions d'élément d'actif immobilisé peuvent résulter :

- Du renouvellement normal des immobilisations qui s'accompagne, chaque fois que cela est possible, de la vente des biens renouvelés ;
- De la nécessité d'utiliser ce procédé pour obtenir des capitaux : l'entreprise est alors amenée à céder, sous la contrainte, certaines immobilisations qui ne sont pas nécessaires à son activité ;
- De la mise en œuvre d'une stratégie de recentrage : l'entreprise cède des usines, des participations, voire des filiales dès lors qu'elles sont marginales par rapport aux métiers dominants qu'elle exerce.

⁶³HAMADA (R), BAIN (G.) et GERRITY (T.), « L'art de la finance », Édition Village Mondial, Paris, 1998, P.344.

⁶⁴VERNUMMEN (P.) et all, « Finance d'entreprise », Edition Dalloz, 10^{ème} édition, Paris, 2012, P.900.

⁶⁵BOUGHABA (A.), Op, Cit, P.155.

✓ Avantages et inconvénients

La cession d'éléments d'actif immobilisés permet le renouvellement des immobilisations de l'entreprise ce qui peut améliorer la capacité de production, cependant que l'inconvénient est que l'entité montre qu'elle est en situation de crise.

3.1.1.3. L'autofinancement⁶⁶

L'autofinancement est le fait, pour une entreprise de se financer elle-même (par ses réserves ou l'utilisation de ses bénéfices), et son évolution repose sur les prévisions d'exploitation, donc, son volume dépend partiellement de la rentabilité du projet d'investissement envisagé.

L'autofinancement demeure toutefois une ressource potentielle. L'autofinancement est la part de la CAF consacrée au financement de l'entreprise. C'est la ressource interne disponible après la rémunération des associés.

$$\text{Autofinancement de l'exercice (n)} = \text{CAF (n)} - \text{dividendes versés durant l'exercice (n)}$$

Relatif au résultat de l'exercice (n-1).

On définit la CAF par la ressource interne dégagée par les opérations enregistrées en produite et charges, au cours d'une période et qui reste à la disposition de l'entreprise après encaissement des produits et décaissement des charges concernées. Donc, la Capacité d'Autofinancement est « le surplus monétaire sécrété par l'activité de l'entreprise pendant un exercice »⁶⁷.

La CAF se calcule comme suit⁶⁸ :

$$\text{CAF} = \text{résultat de l'exercice} + \text{les dotations aux amortissements et provisions} - \text{reprises sur provision} - \text{plus-values de cessions} - \text{part des subventions}$$

⁶⁶ VERNIMMEN (P.), Op, Cit, P.860.

⁶⁷ STEPHANY Eric, « Gestion financière », Édition Economica, 2eme Édition, Paris, 2000, P99.

⁶⁸ HONORE (L.), « Gestion financière », Édition Nathan, Paris, 2001, P53.

a. La méthode additive : La CAF selon la méthode additive se calcule comme suite :

Tableau N°02 : Méthode additive de calcul de la CAF.

Résultat de l'exercice	
+Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions	
-Reprises sur amortissements, dépréciations et provisions	
- Quote-part des subventions virées au résultat de l'exercice	
- Produits des cessions d'éléments d'actif	
+ Valeurs comptables des éléments d'actif cédés	
= Capacité d'autofinancement de l'exercice	

(Source : ANTRAIGUE (D.), « Choix des investissements et des financements », Gestion des investissements, Rentabilité économique, P4.)

b. La méthode soustractive : La CAF selon la méthode soustractive se détermine de la manière suivante :

Tableau N°03 : Méthode soustractive de calcul de la CAF.

Excédent (ou insuffisance) brut d'exploitation	
+ 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	
= Capacité d'autofinancement de l'exercice	

(Source : ANTRAIGUE (D.), « Choix des investissements et des financements », Gestion des investissements, Rentabilité économique, P4.)

La CAF a pour vocation essentielle de couvrir tous ou une partie des besoins financiers de l'entreprise :

- ✓ Rémunération du capital (dividendes) ;

- ✓ Financement des besoins d'exploitation de l'entreprise (autofinancement de croissance) ;
- ✓ Couverture des risques des dépréciations des actifs ou encore tout autre risque lié à l'activité courante de l'entreprise moyennant les dotations aux provisions.

➤ **Avantages et inconvénients**

Avec ce mode financement, l'entreprise n'aura aucun remboursement à prévoir, pour les créanciers, l'autofinancement rend les dettes moins risquées et l'entreprise devient indépendante financièrement. Parmi les inconvénients, l'investissement sera limité et le dirigeant risque de se lancer dans une politique de prise de contrôle d'autres sociétés.

3.1.2. Le financement par quasi fonds propres (financement externe)

Les quasi-fonds propres sont définis comme « des sources de financement hybrides dont la nature se situe entre fonds propres et dettes financières ». On range dans cette rubrique, des titres qui ont à la fois, le caractère d'une action et celui d'une créance. Elle regroupe :

3.1.2.1. Les comptes courants d'associés⁶⁹

Lorsqu'ils sont assortis d'une convention de blocage (impossibilité de retirer les fonds pendant une certaine période de temps) et dans la mesure où ils ne sont pas de créanciers privilégiés en cas de faillite, les apports en comptes courants des associés (prêts d'associés à la société) sont considérés comme des quasi-fonds propres.

Les avantages se résument comme suit :

- Ils demeurent liquides sauf stipulation de blocage ;
- Ils n'impliquent pas de coût à l'image des droits d'enregistrement, des coûts explicites d'augmentation de capital ;
- Ils sont rémunérés et leurs rémunérations sont déductibles fiscalement.

3.1.2.2. Les prêts participatifs⁷⁰

Les prêts participatifs sont des prêts qui sont accordés par des établissements de crédit, au profit des petites et moyennes entreprises (PME), qui souhaitent améliorer leur structure financière, et augmenter leur capacité d'endettement. Les prêts participatifs sont assimilés à des fonds propres pour les raisons suivantes :

⁶⁹ BOUGHABA (A.), Op, Cit, P.160.

⁷⁰ Idem.

- D'abord, ce sont des prêts à long terme, leur échéance de remboursement vient dans le dernier rang des exigibilités, ils ne sont remboursés qu'après remboursement des dettes de l'entreprise, et avant restitution des fonds propres à leurs propriétaires (actionnaires) ;
- Ils comportent une partie fixe, et une autre partie variable indexée sur le résultat de l'entreprise.

3.1.2.3. Les titres subordonnés

Cette catégorie de titre peut être assimilée à des obligations dans la mesure où les titres subordonnés donnent lieu au paiement d'intérêts, la subordination d'un emprunt consiste à soumettre son remboursement et le règlement de sa rémunération au désintéressement préalable de toutes les autres créances qui devraient être remboursées au versement préalable de dividendes aux actionnaires. L'échéance de remboursement des titres subordonnés peut être déterminée ou indéterminée. Dans ce dernier cas, l'échéance de remboursement est illimitée dans le temps et il s'agit des titres perpétuels.

3.1.2.4. Les titres participatifs

Un titre participatif est « un titre à mi-chemin entre l'action et l'obligation dans la mesure où sa rémunération comporte une partie fixe et une partie variable calculée par référence à des éléments relatifs à l'exploitation (référence à l'activité ou aux résultats de la société) ». Ses caractéristiques sont les suivantes :

- Il n'est pas porteur de droits de vote et ne participe pas au partage des réserves ;
- Il n'est pas remboursable qu'en cas de liquidation de la société et après avoir remboursé tous les autres créanciers.

3.1.2.5. Les primes et subventions⁷¹

Les entreprises peuvent recevoir des subventions directes ou primes de l'État, des organismes publics ou des collectivités locales.

Il existe également des subventions indirectes constituées par des mises à disposition gratuite de biens de production ou par des cessions de terrains ou de bâtiments pour un prix inférieur à leur valeur marchande.

⁷¹HOUDAYER (R.), Op, Cit, P266.

3.1.3. Le financement par l'endettement (financement externe)

Les ressources internes ne parviennent pas toujours à couvrir l'ensemble des besoins de l'entreprise, pour cela elle recherche en externe des sources de financement stables qui constituent le complément du financement des capitaux propres. On distingue généralement trois formes :

3.1.3.1. Les emprunts auprès des établissements de crédit

L'entreprise qui exprime un besoin de financement peut avoir recours à des établissements financiers. Ces derniers ont pour objet la collecte de capitaux sur le marché financier auprès des agents à excédent de capitaux pour les répartir sur ceux éprouvant des besoins de financement financiers. Ainsi, l'intermédiation financière constitue le rôle principal des établissements financiers.

L'emprunt des établissements de crédit se caractérise par les éléments suivants :

- Il est indivisible contrairement à l'emprunt obligataire ;
- Un échéancier de remboursement préalablement fixé ;
- Un taux d'intérêt nominal calculé sur la base du capital non remboursé, dont le paiement intervient semestriellement dans la majorité des cas ;
- Une garantie réelle ;
- Des frais de réalisation à très faible montant.

3.1.3.2. Financement par emprunt obligataire⁷²

Ceux-ci permettent de recourir à de multiples prêteurs. L'obligataire a le droit au remboursement et à l'intérêt.

Il se fait par appel public à l'épargne. Ainsi, l'entreprise n'est pas financée par un seul prêteur, mais par l'ensemble des investisseurs qui ont acheté les obligations émises. Toutefois, seules les sociétés de capitaux peuvent émettre des obligations.

L'obligation est un titre de créance qui se caractérise par :

- Une valeur nominale, c'est là pour laquelle est calculée l'intérêt ;
- Un prix d'émission, c'est le prix auquel l'obligataire (le prêteur) devra payer le titre ;
- Un taux d'intérêt nominal qui est généralement fixe et qui permet de déterminer le montant des coupons annuels versés aux obligations ;

⁷²BOUGHABA (R.), Op, Cit P.161.

- Un prix de remboursement, c'est la somme qui sera remboursée à l'obligataire.

Avec :

Prime d'émission = nominal fixé – prix d'émission

Prime de remboursement = prix de remboursement – nominal fixé

3.1.3.3. Le crédit-bail

Un crédit-bail est une opération destinée à financer des biens d'équipement à usage professionnel ou des actifs immobiliers. On parlera de crédit-bail mobilier ou crédit-bail d'équipement dans le premier cas, et de crédit-bail immobilier dans le second. Il suffit que trois conditions soient remplies pour qu'un bien ou un actif puisse faire l'objet d'une opération de crédit-bail : il doit être d'un usage durable, identifiable et amortissable. La quasi-totalité des actifs susceptibles d'une immobilisation corporelle est donc éligible au crédit-bail⁷³.

- **Avantages et inconvénients**

Le crédit-bail est un mode de financement qui offre à l'entreprise l'opportunité de bénéficier de plusieurs avantages :

- ✓ Il permet de financer un investissement sans aucun apport de capitaux, sans dégrader la capacité d'endettement, tout en limitant le risque d'obsolescence du matériel ;
- ✓ Il est facile à l'obtenir puisque les garanties demandées sont légères par rapport à celles des banques ;
- ✓ IL permet aux entreprises de financer leur développement sans remettre en question son autonomie financière.

Les inconvénients se résument comme suit :

- ✓ Moyen généralement plus coûteux ;
- ✓ Perte d'économie d'impôt sur les bénéfices liée à la déductibilité des amortissements lors d'une acquisition par emprunt ;
- ✓ Perte d'économie d'impôt sur les bénéfices liée à la déductibilité des charges financières lors d'un investissement par emprunt ;
- ✓ Versement d'une valeur résiduelle à l'échéance du contrat.

⁷³BERK (J.) et all, Op, Cit, P.838.

3.1.3.4. L'emprunt bancaire

Est le procédé le plus traditionnel pour financer des investissements ou un besoin en fonds de roulement (BFR) trop fort. Les banques, responsables des concours apportés par la clientèle, ne peuvent consentir des prêts sans que le risque de non-remboursement soit convenablement couvert. Dans l'hypothèse où le risque leur paraît dépasser la normale, les banquiers seront amenés à demander des garanties. La mise en œuvre de ces dernières s'est opérée longtemps selon des techniques bancaires communes aux établissements financiers.⁷⁴

3.2. Contraintes à respecter

Parmi les diverses conceptions du financement de l'entreprise, la conception classique et financière sont celles qui comportent le plus de contraintes.

3.2.1. Contrainte de solvabilité

La solvabilité est la capacité de l'entreprise à faire face à ses engagements, à leur échéance. L'entreprise est contrainte à rester solvable à contrario son image se dégradera et de plus, certains partenaires (banque, fournisseurs) risquent de refuser de poursuivre leurs relations. Cela peut conduire à réduire son activité ou puis à déposer le bilan.

3.2.2. Règle du minimum d'autofinancement

Le montant de la dette financière ne doit pas représenter plus de trois ou quatre fois la capacité d'autofinancement. Cette règle se traduit par le ratio :

- Dette financière/ CAF, qui doit être inférieure à 3 ou 4 et exprime la durée de remboursement des dettes financières au moyen de la CAF.

3.2.3. Le statut juridique

À titre d'exemple, seules les entreprises du secteur public ont accès aux titres participatifs, et seules les entreprises de capitaux peuvent émettre des obligations.

3.2.4. La prime de risque

Le risque dont il est fait allusion a trait à la fluctuation du taux de rentabilité. D'autant plus que celui-ci peut être influencé par des facteurs externes tels que la conjoncture économique ou encore des éléments spécifiques à l'activité de l'entreprise. Ainsi,

⁷⁴ VAZZAVONA (P.), « Gestion financière », 9^{ème} Édition, Édition BERTI, Paris, 1992, P.399.

l'investisseur est constamment contraint de prendre en compte l'attitude des agents face au risque qu'il qualifie de comportement d'aversion au risque. De sorte, qu'en cas où un investissement est jugé risqué, le taux d'échange de la monnaie entre les épargnants-investisseurs et l'entrepreneur comporte une composante objective : la prime de risque qui tend à rémunérer le risque support. Le montant de celui-ci est déterminé par le marché. De surcroît, « il existe autant de taux qu'il y a de niveaux de risque pris en compte et rémunérés par le marché. » C'est pour cette raison qu'il ne peut exister un taux d'intérêt unique qui puisse permettre le passage d'une valeur actuelle à une valeur future et vice versa.

Conclusion

L'entreprise dans sa décision d'investissement doit opter pour une stratégie efficace, ainsi, elle doit définir le type d'investissement qui va répondre à ses besoins indispensables à partir de critères de choix spécifiques à chaque catégorie d'investissement, dont la caractérisation nécessite la mise en place de fonds considérables.

Divers critères sont mis à la disposition de l'entreprise afin d'évaluer les différents projets dans trois avenir (avenir certain, incertain, aléatoire). En pratique, les décisions de choix d'investissement se réalisent généralement dans un contexte certain.

Chapitre III : Pratique du choix d'investissement : Cas d'une plateforme logistique au sein de l'EPB

Chapitre III : Pratique du choix d'investissement : Cas d'une plateforme logistique au sein de l'EPB

Ce chapitre sera consacré pour l'étude d'un projet d'investissement proprement dit, il s'agit d'un projet de création d'une zone logistique portuaire à IOB pour l'entreprise portuaire de Bejaia« EPB ». Le but de cette étude est de donner notre décision sur la possibilité de la mise en place de ce projet après une analyse de tous les critères qui jugent la faisabilité et la rentabilité d'un projet d'investissement.

Dans ce présent chapitre, nous allons donner une brève présentation de l'entreprise qui fera l'objet de notre cas d'étude à savoir sa création d'une zone logistique zone extra portuaire, ensuite nous allons évaluer selon les différents critères la rentabilité financière de ce dernier.

À cet effet, nous avons subdivisé ce chapitre en trois sections : La première porte sur la présentation de l'organisme d'accueil, la deuxième sur l'étude technico-économique du projet et la troisième sur l'étude de la rentabilité du projet de création.

Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil

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^{ème} port d'Algérie en marchandises générales et 3^{ème} port pétrolier. Il est également le 1^{er} port du bassin méditerranéen certifié ISO 9001 : 2000 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.

1.1. Historique du port de Bejaïa

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

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

La Saldae romaine devient un port d'embarquement de blé du grenier de Rome, ce n'est qu'au XIème siècle, que Bgaieth, devenue Ennaceria, prit une place très importante dans le monde de l'époque ; le port de Bejaia devient l'un des plus importants de la méditerranée grâce aux transactions commerciales avec notamment Marseille, Gêne et Naples.

Après les Hammadites, d'autres dynasties musulmanes à savoir les Almoahades, les Hafsides, et les Mérinides s'installèrent à Bejaia. Sous la domination espagnole puis turque allant de 1512 à 1833, l'activité s'était réduite au transport de bois de construction pour la marine.

Et avec le débarquement des Français en 1883, d'où l'apparition des premiers ouvrages de protection complétée par des travaux d'accostage, ce qui a permis la naissance d'un véritable port.

Après l'indépendance en 1962, le système portuaire était distingué par deux catégories de port :

- Les portes autonomes qui sont le port d'Alger, d'Oron, d'Annaba et d'Arzew ;
- Les autres ports qui relevaient de la chambre de commerce et du ministère des travaux publics.

Mais de nos jours, le port de Bejaïa est réputé mixte ; hydrocarbures et marchandises générales y sont traités. 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 Bejaïa depuis le milieu des années 1990 pour être classé aujourd'hui second port d'Algérie.

1.2. La création de l'entreprise portuaire de Bejaia « EPB »

Le décret n° 82-285 du 14 août 1982 publié dans le journal officiel n° 33 porta création de l'Entreprise Portuaire de Bejaïa ; 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'État, du patrimoine, des activités, des structures et des moyens détenus par l'ONP, la SO.NA.MA et de l'activité Remorquage, précédemment dévolue à la CNAN, ainsi que des personnels liés à la gestion et au fonctionnement de celles-ci.

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

L'Entreprise Portuaire de Bejaïa ; entreprise socialiste ; est transformée en Entreprise Publique Économique, 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'État « Ports », par abréviation « SOGEPORTS ».

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 13,5 m. Disposant d'installations spécialisées, 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 8 m ;
- Bassins de l'arrière-port : sa superficie est de 55 hectares et les tirants d'eau varient entre 10 m et 12 m.

Le port de Bejaia est constitué de diverses structures telles que les sociétés de transition (GEMA, MTA, SNTM), de réparation navale, de contrôle et autres organismes à caractère économique tels que la raffinerie d'huile, le complexe margarine, le terminal à ciment et un silo à céréales.

1.3. Les missions et activités de l'Entreprise Portuaire de Bejaïa « EPB »

Les missions et les activités de l'Entreprise sont comme suit :

1.3.1. Les missions de l'Entreprise Portuaire de Bejaïa « EPB »

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

1.3.1.1. Remorquage

- Le remorquage portuaire et hauturier ;
- L'assistance-sauvetage des navires et engins en péril ;
- La location de remorqueurs, l'avitaillement et le transport de matériels ;
- La protection de l'environnement, la lutte contre les incendies.

1.3.1.2. Manutention et Acconage

- Rassemble toutes les informations relatives à l'évolution du traitement des navires à quai et l'estimation de leur temps de sortie ainsi que la disponibilité des terre-pleins et hangars pour le stockage ;
- Participe lors de la CPN aux décisions d'entrée des navires et recueille les commandes des clients (équipes et engins) pour le traitement de leurs navires ;
- Assure le suivi de pointage des marchandises débarquées, embarquées, entreposées, enlevées et pesées ;
- Exécute les commandes de moyens nécessaires au traitement des navires formulées par le service Acconage en CPN ou après par le client ;
- Répond aux commandes d'engins des clients pour le levage et la location externe (intervention de proximité).

1.3.1.3. La Capitainerie :

L'EPB possède des missions particulières qu'elle confie à sa fonction opérationnelle qui est dans ce cas la capitainerie, que voici présentée ci-après :

- Assurer le pilotage à l'entrée et à la sortie des navires ;

- Garantir la sauvegarde des ouvrages portuaires ;
- Assurer la police et la sécurité dans les limites portuaires ;
- Affecter les postes à quai.

1.3.1.4. Domaine et Développement

- La gestion et l'exploitation du domaine portuaire ;
- Avitaillement en eau potable ;
- Enlèvement des déchets ;
- Le transit des passagers et de leurs véhicules par la gare maritime du port de Bejaia ;
- Approvisionnement et achats ;
- Maintenance des engins de manutention.

1.4. 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'aconage et de manutention portuaire.
- L'exercice du monopole des opérations de remorquage, de pilotage et d'amarrage.
- La police et la sécurité portuaire dans la limite géographique du domaine public portuaire

1.5. L'organisation de l'Entreprise

L'entreprise portuaire de Bejaia est organisée comme suit :

1.5.1. Description des services

L'Entreprise Portuaire de Bejaia définit ses services comme suit :

1.5.1.1. L'acheminement des navires de la rade vers le quai :

Dans certains cas exceptionnels, d'arrivée massive en rade, les navires restent en attente dans la zone de mouillage (rade) jusqu'à obtention de l'autorisation de rejoindre un poste à quai. Cette dernière est délivrée après une conférence de placement qui se tient quotidiennement au niveau de la Direction Capitainerie.

L'acheminement des navires se fait par des opérations d'aide à la navigation identifiée par le remorquage, le pilotage et le lamanage.

1.5.1.2. Le remorquage : Il consiste à tirer ou à pousser le navire, pour effectuer les manœuvres d'accostage, de décalage ou d'appareillage du navire. Il consiste également à effectuer les opérations de convoyage et d'aide dans l'exécution d'autres manœuvres.

1.5.1.3. 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.

1.5.1.4. Le lamanage : Il consiste à amarrer ou désamarrer le navire de son poste d'accostage.

1.5.1.5. Les opérations de manutention et d'aconage 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.

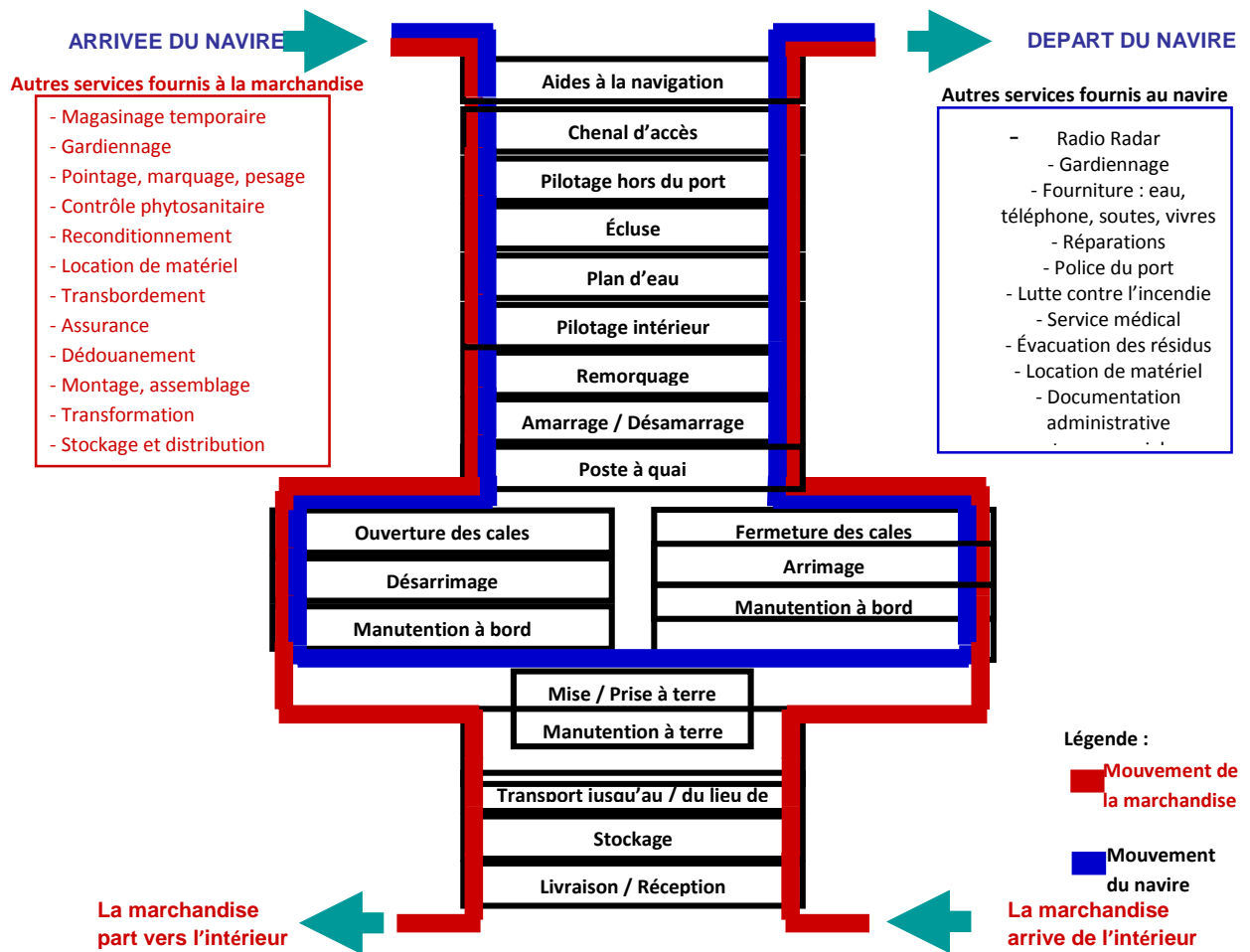
La manutention et l'aconage sont assurés, par un personnel formé dans le domaine. Il est exercé de jour comme de nuit, réparti sur deux vacations de 6 h à 19 h avec un troisième shift optionnel qui s'étale entre 19 h et 1 h du matin. Pour des cas exceptionnels, ce dernier peut s'étaler jusqu'à 7 h du matin.

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

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

Le processus d'acheminement d'un navire est présenté dans la figure ci-dessous

Figure N° 5 : Processus d'acheminement d'un navire



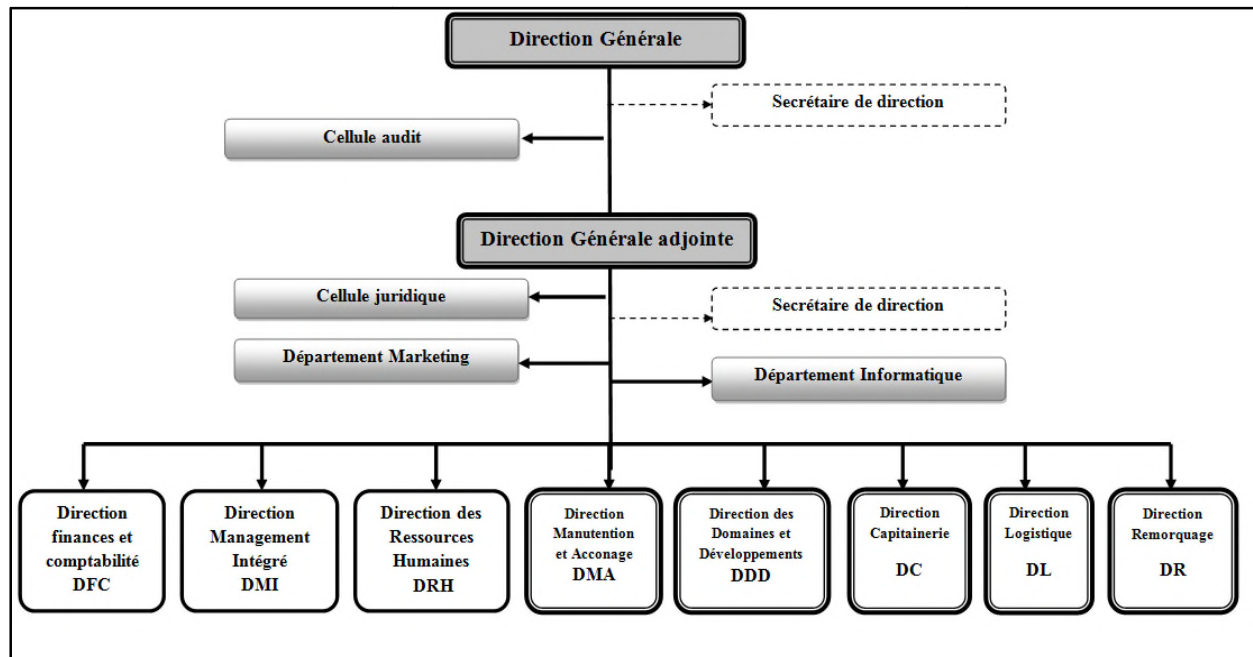
(Sources : document interne du service finance et comptabilité de l'EPB).

1.6. Présentation des différentes structures de l'entreprise

Comme toute entreprise qui se soucie d'une bonne organisation de son activité, et qui veille à la prise des meilleures décisions et la bonne transmission des informations horizontalement et verticalement, l'Entreprise Portuaire de Bejaïa a opté pour une structure qu'elle a jugée meilleure pour le bon déroulement de son activité, qu'elle a structuré à travers un organigramme bien défini. En comptant cette entreprise dans la prestation de services, son organigramme comprend ainsi sept fonctions entre fonctionnelles et opérationnelles, positionnées sur la même ligne horizontale, de manière est-ce que les directions opérationnelles ne reçoivent aucun ordre des directions fonctionnelles. Cette situation est sans doute jugée d'une utilité pour l'équilibre de l'entreprise.

L'organigramme de l'Entreprise Portuaire de Bejaia « EPB » est présenté ci-dessous

Figure N° 6 : L'organigramme de l'Entreprise Portuaire de Bejaia « EPB »



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

Pour arriver à une meilleure gestion de ses activités, et à fin d'accomplir ses différentes tâches, l'Entreprise Portuaire de Bejaia est constituée de diverses directions qui sont réparties en deux structures, opérationnelles et fonctionnelles gérées par la direction générale.

1.6.1. Direction opérationnelle

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

1.6.1.1. Direction Manutention et Acconage (DMA)

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

- **Manutention :** Qui comprend les opérations d'embarquement, d'arrimage, de désarrimage et de débarquement de marchandises, ainsi que les opérations de mise et de reprise des marchandises sous hangar, sur terre pleine 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 6 h à 19 h

avec un troisième *shift* opérationnel qui s'étale entre 19 h et 1 h du matin. Pour cas exceptionnels, ce dernier peut s'étaler jusqu'à 7 h du matin.

- **Acconage** : A pour tâches :
- ✓ **Les marchandises** : A pour tâche La réception des marchandises, le transfert vers les aires d'entreposage des marchandises, la préservation ou la garde des marchandises sur terre pleine ou hangar, marquage des lots de marchandises et livraison aux clients.
- ✓ **Les services** : Sa fonction est de 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 pleines, et hangars pour le stockage et 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.

1.6.1.2. Direction Domaine et Développement (DDD) :

A pour tâches l'amodiation et location de terre-pleins, hangar, bureaux, immeubles, l'installation et terrains à usage industriel ou commercial. L'enlèvement des déchets des navires et assainissement des postes à quai. Pesage des marchandises (pont-bascule). Avitaillement des navires en eau potable.

1.6.1.3. Direction Capitainerie (DC)

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

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

1.6.1.4. 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.

1.6.2. Directions fonctionnelles :

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

1.6.2.1. Direction Générale (DG)

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

1.6.2.2. Direction du Management Intègre (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.

1.6.2.3. Direction Finances et Comptabilité (DFC) : Elle est chargée de :

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

1.6.2.4. 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 règlements 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.).

Section 2 : Évaluation d'un projet d'investissement

Afin de mettre en application les différentes techniques et méthodes d'évaluation des investissements, nous tenterons d'évaluer un projet d'une extension extérieure de l'entreprise portuaire de Bejaia qui situe à IGHIL OUBEROUAK (TALA-HAMZA), qui est déjà lancé par l'EPB au début de l'année 2013.

Notre étude s'intéresse d'arriver à partir d'une analyse personnelle à des conclusions qui vont nous permettre de prendre une décision d'acceptation ou de rejet de ce projet. L'évaluation de ce projet se fera en double études : étude technico-économique et une autre financière.

2.1. L'étude technico-économique

L'objectif de cette démarche consiste à étudier la faisabilité et la viabilité du projet, pour cela nous avons procédé de la manière suivante :

2.1.1. Identification du projet

Le projet sur lequel nous allons nous baser est le projet « création d'une zone logistique portuaire » quai de l'EPB. Cette zone est implantée à IGHIL OUBEROUAK (TALA HAMZA- BEJAIA).

L'EPB compte dans le cadre de la recherche des solutions en vue d'améliorer la fluidité du commerce extérieur, développer une plate-forme à IOB. Au regard de cette nouvelle vision de développer l'efficacité logistique et forte de l'expérience acquise, donc, l'entreprise portuaire de Bejaia compte créer une filiale qui se chargera des prestations

logistiques, avec de nouvelles fonctions telles que le groupage, dégroupage, la gestion des stocks....

L'EPB a entrepris, en 2005, 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 d'IGHIL OUBEROUAK (TALA HAMZA- BEJAIA).

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 corolaires directes au métier de l'entreprise et la perspective d'intégration en aval de certaines activités logistiques.

2.1.2. Plan et caractéristiques du site

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.

2.1.2.1. Principales caractéristiques du site

- Surface totale du terrain : 48 560 m² ;
- Surface des hangars : 10 200 m² et 750 m² ;
- 01 bloc administratif : 250 m² ;
- 01 accès principal pour véhicule lourd + un accès secondaire incliné ;
- 01 pont-bascule ;
- 01 terre-plein bétonné de 1.280 m² ;
- 02 Bâches à eau ;
- 01 poste transformateur (35 m²) ;
- 01 bâtiment pour dépôt matériel : 92 m² ;
- Clôture de 1 026,5 m ;
- 01 loge de gardiennage.

2.1.2.2. Plan de masse du site

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

- Un hangar d'une superficie de 10.200 m², 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 m², 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 m² (50,4 x 34,4 m), avec une élévation par rapport au sol de 0,35 m.

2.1.3. Les motifs de l'investissement

Suit aux besoins anticipés, l'augmentation des capacités de réception des navires et marchandises au port de Bejaia était une mesure utile dont aujourd'hui l'entreprise constate 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 capacité 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 lent dû fait de la multiplication du nombre de dossiers et de la rigueur des procédures.

2.1.4. Les objectifs visés par l'investissement

Cette création s'articule autour des grands axes stratégiques suivants :

- 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.

2.1.5. Étude technique

Cette étude consiste à présenter la technicité du projet en mettant en évidence son coût et tout le matériel mis à sa disposition afin de le réaliser.

Cette étude nous permet de savoir les outils, les moyens ainsi que les techniques mis en place pour la réalisation de ce projet, le tableau ci-dessous le démontre :

Tableau N°04 : Les outils indispensables de l'investissement

Désignation	Quantités/Superficie
Travaux	
Bétonnage zone non couverte sous douanes	16 000 m ²
Bitumage des surfaces de circulations et de manipulation	20 125 m ²
Clôtures intérieures (zone sous douanes) et extérieures	–
Divers travaux	Assainissement, Installation de l'éclairage, Réseau incendie, vidéo surveillance.
Équipements	
Reach staecker	(x2)
Spreader	(x 2)
Chariots élévateurs	(x 6)
Tracteurs remorques	(x10)

(Source : tableau réalisé par nos soins à partir des données de l'entreprise).

2.1.6. 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).

Tableau N°05 : La répartition de la main d'œuvre

Poste	2013
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
Total général	66

(Source : tableau réalisé par nos soins à partir des données de l'entreprise).

Section 3 : Étude de la rentabilité du projet

L'objectif de l'analyse de la rentabilité est de savoir si le projet initié par l'entreprise est rentable. À cet effet, nous avons jugé important de procéder à une évaluation financière de cet investissement.

3.1. Études préalables à l'évaluation financière d'un projet d'investissement

L'évaluation financière des investissements peut s'effectuer à l'aide de plusieurs critères, mais avant de procéder à l'application de ces derniers qui vont nous aider à prendre la décision, il convient de déterminer en premier lieu les caractéristiques de ce projet.

3.1.1. Le coût global du projet

Le coût global de cet investissement s'élève à un montant de 2 115 812 470 DA. Ci-dessous une présentation chiffrée des différents centres de coûts constituant les investissements à consentir pour le projet d'exploitation d'IOB.

Le tableau suivant montre le détail du coût global du projet.

Tableau N°6 : Le coût total du projet

Désignation	Montant en DA
Travaux de réhabilitation	523 179 934
lot réalisation	87 054 500
Lot viabilisation	779 908 713
Équipements	685 206 300
Matériels administratifs	25 113 023
Frais fiduciaires	15 350 000
Total général	2 115 812 470

(Source : Document interne de l'entreprise)

3.1.2. La durée de vie du projet

D'après l'étude réalisée sur la plateforme logistique, les dirigeants de l'entreprise ont estimé une durée de vie économique du projet à 15 ans.

3.1.3. La structure de financement et échéancier de remboursement

Pour le financement de ce projet d'investissement, l'EBP exploite 30 % de ses fonds propres et les 70 % sont un emprunt auprès de la banque (CPA), et ce crédit bancaire a été mis

à la disposition de l'entreprise en 2013, c'est un mode de financement hybride (quasi-fonds propres). Le tableau ci-après le montre :

Tableau N° 7 : Le mode du financement du projet de l'EPB **UM : DA**

Désignation	Montant	%
Apport de l'entreprise	634 743 741	30 %
La banque (CPA)	1 481 068 729	70 %
Total	2 115 812 470	100 %

(Source : Établis sur la base des données de l'entreprise EPB.)

La nature du crédit pour tous les programmes d'investissement est un crédit à long terme, la durée du crédit d'investissement est de 14 ans et le remboursement débutera une année après soit année 2014, le taux d'intérêt fixé par la banque est de 5,75% et le mode d'amortissement appliqué est un mode linéaire.

Le tableau suivant, nous démontre l'échéancier du remboursement.

Tableau N°8 : Tableau représentatif de l'échéancier de remboursement UM : DA

Montant : mode de remboursement : amortissement = 105 790 623,50 DA						
Taux : 5,75 %						
Durée : quatorze ans (14)						
Années	Capital début période	intérêt	TVA	Amortissement = Dette/14	Annuité	Capital fin de période
2014	1 481 068 729	85 161 451	14 477 446	105 790 623	205 429 522	1 375 278 105
1015	1 375 278 105	79 078 491	13 443 343	105 790 623	198 312 458	1 269 487 482
2016	1 269 487 482	72 995 530	12 409 240	105 790 623	191 195 393	1 163 696 858
2017	1 163 696 858	66 912 569	11 375 136	105 790 623	184 078 329	1 057 906 235
2018	1 057 906 235	60 829 608	10 341 033	105 790 623	176 961 265	952 115 611
2019	952 115 611	54 746 647	9 306 930	105 790 623	169 844 201	846 324 988
2020	846 324 988	48 663 686	8 272 826	105 790 623	162 727 137	740 534 364
2021	740 534 364	42 580 725	7 238 723	105 790 623	155 610 072	634 743 741
2022	634 743 741	36 497 765	6 204 620	105 790 623	148 493 008	528 953 117
2023	528 953 117	30 414 804	5 170 516	105 790 623	141 375 944	423 162 494
2024	423 162 494	24 331 843	4 136 413	105 790 623	134 258 880	317 371 870
2025	317 371 870	18 248 882	3 102 310	105 790 623	127 141 816	211 581 247
2026	211 581 247	12 165 921	2 068 206	105 790 623	120 024 751	105 790 623
2027	105 790 623	6 082 960	1 034 103	105 790 623	112 907 687	-

(Source : les calculs ont été établis par nous-mêmes à partir des documents internes de l'EPB).

3.1.4. Estimation des coûts d'exploitation

Les charges et les produits provisionnels attendus par l'entreprise sont comme suit :

3.1.4.1. Estimation des produits provisionnels

- **Estimation du chiffre d'affaires**

L'importance du chiffre d'affaires relativement à celui des années 2013 au 2027 est due, à l'évolution du trafic portuaire et à l'évolution de la politique tarifaire que l'EPB envisage de réaliser. Pour cela, l'entreprise a estimé l'évolution du chiffre d'affaires prévisionnelle à 12% par année, on projette sur le tableau suivant qui démontre l'augmentation prévisionnelle en valeur sur quinze ans :

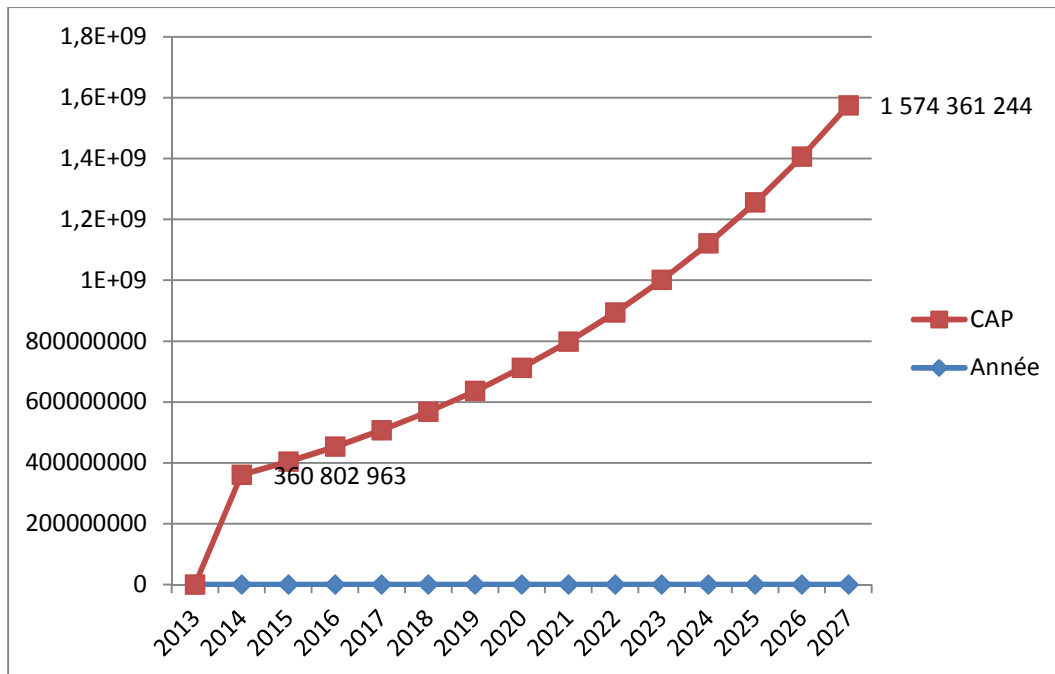
Tableau N° 9 : Chiffre d'affaires prévisionnelles en DA**UM : DA**

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
CAP	-	360 802 963	404 099 319	452 591 237	506 902 185	567 730 447	635 858 101	712 161 073	797 620 402	893 334 850	1 000 535 032	1 120 599 236	1 255 071 145	1 405 679 682	1 574 361 244
autres produits	36 000	37 080	38 192	39 338	40 518	41 734	42 986	44 275	45 604	46 972	47 200	48 381	49 832	51 327	54 453
total des produits	36 000	360 840 043	404 137 511	452 630 575	506 942 703	567 772 181	635 901 087	712 205 348	797 666 006	893 381 822	1 000 582 232	1 120 647 617	1 255 120 977	1 405 731 009	1 574 415 697

(Source : établi par nos soins à partir des données internes de l'entreprise).

L'évolution des chiffres d'affaires passant de l'année 2013 au 2027 est représentée dans la figure suivante :

Figure N° 7 : Evolution du chiffre d'affaire réalisé par cet investissement



(Source : établi par nos soins, à partir du tableau précédent).

On remarque que les prévisions annuelles du chiffre d'affaires attendu du projet sont importantes, et cela, à partir de la deuxième année. Cela est dû, d'une part, à l'augmentation de la demande exprimée pour le dépotage sur le trafic global soutenu qui s'accroît de 12 % par année, et d'autre part, aux avantages que la plateforme logistique offre aux clients.

L'entreprise atteint un chiffre d'affaires maximum à la dernière année d'exploitation d'une valeur de 1 574 361 244 DA.

La croissance du chiffre d'affaires montre que l'entreprise va réussir par le biais de ce projet d'investissement.

- **Estimation des produits prévisionnels totaux**

Le total des produits prévisionnels de l'année 2013 à 2027 est présenté dans le tableau qui se suit :

Tableau N° 10 : Le total des produits (Recettes) prévisionnels en DA.

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
CAP	-	360 802 963	404 099 319	452 591 237	506 902 185	567 730 447	635 858 101	712 161 073	797 620 402	893 334 850	1 000 535 032	1 120 599 236	1 255 071 145	1 405 679 682	1 574 361 244
autres produits	36 000	37 080	38 192	39 338	40 518	41 734	42 986	44 275	45 604	46 972	47 200	48 381	49 832	51 327	54 453
Total des produits	36 000	360 840 043	404 137 511	452 630 575	506 942 703	567 772 181	635 901 087	712 205 348	797 666 006	893 381 822	1 000 582 232	1 120 647 617	1 255 120 977	1 405 731 009	1 574 415 697

(Source : établi par nos soins à partir des données de l'entreprise).

3.1.4.2. Les dépenses prévisionnelles de la Zone Extra-Portuaire

L'estimation des charges prévisionnelles est une estimation approximative des charges à supporter.

Les tableaux ci-après déterminent les différentes charges prévisionnelles liées au fonctionnement de ce projet d'investissement.

➤ Prévisions des Matières et fournitures

En 2013, le montant global des matières et fournitures est de 4 236 655 DA., et l'entreprise estime une évolution annuelle de 4% pour les années suivantes et qui se présentent dans le tableau ci-dessous :

Tableau N° 11 : Les prévisions des matières et fournitures.

Désignations	2013	2014	2015	2016	2017
Matières et fournitures	4236655	4 406 121	4 626 427	4 857 748	5 100 636
Total	4236655	4 406 121	4 626 427	4 857 748	5 100 636
Désignations	2018	2019	2020	2021	2021
Matières et fournitures	5 355 667	5 623 451	5 904 623	6199855	6 509 847
Total	5 355 667	5 623 451	5 904 623	6199855	6 509 847
Désignations	2023	2024	2025	2026	2027
Matières et fournitures	6 835 340	7177107	7535962	7 912 760	8 308 398
Total	6 835 340	7 177 107	7 535 962	7 912 760	8 308 398

(Source : Département finance et comptabilité de l'EPB).

➤ Impôts et taxes

Les prévisions des dépenses totales des impôts et taxes sont représentées dans le tableau suivant.

Tableau N° 12 : Impôts et taxes.

Désignation	2013	3014	2015	2016	2017
Impôts et taxes	30 000	2 514 300	2 998 353	3 531 848	3 967 761
Total	30 000	2 514 300	2 998 353	3 531 848	3 967 761
Désignation	2018	2019	2020	2021	2021
Impôts et taxes	4 469 061	5 668 596	6 262 617	6 927 920	8 751 608
Total	4 469 061	5 668 596	6 262 617	6 927 920	8 751 608
Désignation	2023	2024	2025	2026	2027
Impôts et taxes	9 702 802	10 590 584	13 204 510	14 430 208	15 778 475
Total	9 702 802	10 590 584	13 204 510	14 430 208	15 778 475

(Source : Département finance et comptabilité de l'EPB).

➤ Les services

Les services subiront une évolution de 6% pour chaque année, le tableau ci-dessous le démontre.

Tableau N° 13 : Les services

Désignation	2013	3014	2015	2016	2017
Les services	13 764 744	14 590 629	15 466 066	16 394 030	17 377 672
Total	13 764 744	14 590 629	15 466 066	16 394 030	17 377 672
Désignation	2018	2019	2020	2021	2021
Les services	18 420 332	19 525 552	20 697 086	21 938 911	23 255 245
Total	18 420 332	19 525 552	20 697 086	21 938 911	23 255 245
Désignation	2023	2024	2025	2026	2027
Les services	24 650 560	26 129 594	27 697 369	29 359 211	31 120 764
Total	24 650 560	26 129 594	27 697 369	29 359 211	31 120 764

(Source : Département finance et comptabilité de l'EPB).

➤ Frais de personnel

Ces frais consistent les rémunérations du personnel travaillant pour le démarrage d'exploitation du site, ces frais subiront une évolution annuelle de 8%.

Tableau N° 14 : Les prévisions des frais du personnel

Désignation	2013	3014	2015	2016	2017
Frais de personnel	43 952 259	47 468 440	51 265 915	55 367 188	59 796 563
Total	43 952 259	47 468 440	51 265 915	55 367 188	59 796 563
Désignation	2018	2019	2020	2021	2021
Frais de personnel	64 580 288	69 746 711	75 326 448	81 352 564	87 860 769
Total	64 580 288	69 746 711	75 326 448	81 352 564	87 860 769
Désignation	2023	2024	2025	2026	2027
Frais de personnel	94 889 631	102 480 801	110 679 265	119 533 606	129 096 295
Total	94 889 631	102 480 801	110 679 265	119 533 606	129 096 295

(Source : Département finance et comptabilité de l'EPB).

➤ Frais financiers

Les frais financiers (l'assurance et les cotisations...etc.) de cet investissement sont évalués à 5%.

Tableau N° 15 : Frais financiers

Désignation	2013	3014	2015	2016	2017
Frais financiers	11599000	12178950	12544319	12920648	13308267
Total	11599000	12178950	12544319	12920648	13308267
Désignation	2018	2019	2020	2021	2021
Frais financiers	13707516	14118741	14542303	14978572	15427929
Total	13707516	14118741	14542303	14978572	15427929
Désignation	2023	2024	2025	2026	2027
Frais financiers	15890767	16367490	16858515	17364271	17885199
Total	15890767	16367490	16858515	17364271	17885199

(Source : Département finance et comptabilité de l'EPB).

➤ **Frais divers**

L'estimation des frais divers s'élève à 3% par année.

Tableau N° 16 : Frais divers

Désignation	2013	3014	2015	2016	2017
Frais divers	6785000	6988550	7198207	7414153	7636577
Total	6785000	6988550	7198207	7414153	7636577
Désignation	2018	2019	2020	2021	2021
Frais divers	7865675	8101645	8344694	8595035	8852886
Total	7865675	8101645	8344694	8595035	8852886
Désignation	2023	2024	2025	2026	2027
Frais divers	9118473	9392027	9673788	9964001	10262921
Total	9118473	9392027	9673788	9964001	10262921

(Source : Département finance et comptabilité de l'EPB).

❖ **Les prévisions des dépenses totales relatives à ce projet**

Le tableau ci-dessous représente l'ensemble des dépenses relatives à la création d'une plateforme logistique par l'EPB.

Tableau N° 17 : Les prévisions des dépenses totales de ce projet

UM : DA

Désignations	2013	3014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021	2023	2024	2025	2026	2027
Matières et fournitures	4 236 655	4 406 121	4 626 427	4 857 749	5 100 636	5 355 668	5 623 451	5 904 624	6 199 855	6 509 848	6 835 340	7 177 107	7 535 963	7 912 761	8 308 399
Impôts et taxes	30 000	2 514 300	2 998 353	3 531 848	3 967 761	4 469 061	5 668 596	6 262 617	6 927 920	8 751 608	9 702 802	10 590 584	13 204 510	14 430 208	15 778 475
Les services	13 764 744	14 590 629	15 466 066	16 394 030	17 377 672	18 420 332	19 525 552	20 697 086	21 938 911	23 255 245	24 650 560	26 129 594	27 697 369	29 359 211	31 120 764
Frais de personnel	43 952 259	47 468 440	51 265 915	55 367 188	59 796 563	64 580 288	69 746 711	75 326 448	81 352 564	87 860 769	94 889 631	102 480 801	110 679 265	119 533 606	129 096 295
Frais financiers	11 599 000	12 178 950	12 544 319	12 920 648	13 308 267	13 707 516	14 118 741	14 542 303	14 978 572	15 427 929	15 890 767	16 367 490	16 858 515	17 364 271	17 885 199
Frais divers	6 785 000	6 988 550	7 198 207	7 414 153	7 636 577	7 865 675	8 101 645	8 344 694	8 595 035	8 852 886	9 118 473	9 392 027	9 673 788	9 964 001	10 262 921
Total des dépenses	80 367 658	88 146 990	94 099 287	100 485 616	107 187 477	114 398 540	122 784 697	131 077 772	139 992 857	150 658 286	161 087 573	172 137 603	185 649 410	198 564 058	212 452 053

(Source : établis par nous même à partir des données de l'EPB).

➤ **Dotation aux amortissements**

Selon les informations recueillies par l'Entreprise Portuaire de Bejaïa, les dotations aux amortissements de ce projet sont calculées comme suit :

- ✓ le projet est mis en route au début de l'année 2013 ;
- ✓ les travaux de réhabilitation sont amortissables en vingt ans ;
- ✓ les lots de réalisation sont amortissables en vingt ans ;
- ✓ les lots de viabilisation sont amortissables en quinze ans ;
- ✓ les équipements sont amortissables en quinze ans ;
- ✓ Matériels administratifs sont amortissables en quinze ans ;
- ✓ les frais fiduciaires sont amortissables en vingt ans ;
- ✓ le mode pratiqué est linéaire.

Le tableau suivant résume les calculs des amortissements prévisionnels en DA

Tableau N°18 : Le calcul de l'amortissement

UM : DA

Désignations	Valeur d'origine	durée de vie (n)	taux (100/n)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total
taux de réhabilitation	523 179 934	20	5	26 158 997	26 158 997	26 158 997	26 158 997	26 158 997	26 158 997	26 158 997	26 158 997	26 158 997	26 158 997	26 158 997	26 158 997	26 158 997	26 158 997	26 158 997	392 384 951
lot réalisation	87 054 500	20	5	4 352 725	4 352 725	4 352 725	4 352 725	4 352 725	4 352 725	4 352 725	4 352 725	4 352 725	4 352 725	4 352 725	4 352 725	4 352 725	4 352 725	4 352 725	65 290 875
lot viabilisation	779 908 713	15	6,67	51 993 914	51 993 914	51 993 914	51 993 914	51 993 914	51 993 914	51 993 914	51 993 914	51 993 914	51 993 914	51 993 914	51 993 914	51 993 914	51 993 914	51 993 914	779 908 713
équipements matériels administratifs	685 206 300	15	6,67	45 680 420	45 680 420	45 680 420	45 680 420	45 680 420	45 680 420	45 680 420	45 680 420	45 680 420	45 680 420	45 680 420	45 680 420	45 680 420	45 680 420	45 680 420	685 206 300
frais fudciare	15 350 000	20	5	767 500	767 500	767 500	767 500	767 500	767 500	767 500	767 500	767 500	767 500	767 500	767 500	767 500	767 500	767 500	11 512 500
Total général	2 115 812 470			130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	1 959 416 362

(Source : Etabli par nous soin à partir des données de l'entreprise).

➤ **Calcul de la valeur résiduelle**

La valeur résiduelle de ce projet d'extension est nulle, car l'EPB par sa politique interne ne compte pas vendre ses investissements à la fin de la durée de vie du projet, l'EPB donne une estimation de 1 DA comme valeur résiduelle à la dernière année.

3.1.4.3. Calcul du besoin en fonds de roulement (BFR)

Le projet de création d'une zone logistique de l'EPB, implique l'accroissement de ses activités d'exploitation qui génère un besoin en fonds de roulement qui dépend du délai moyen de stocks de matières premières, du délai moyen de règlement des clients et des fournisseurs.

Le besoin en fonds de roulement pour la période 2013 à 2027 est présenté dans le tableau suivant :

Tableau N°19 : Le calcul du besoin en fonds de roulements**UM : DA**

Exercices	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Stocks	19 527 257	20 353 645	24 426 907	25 561 314	26 615 998	27 946 798	29 344 138	30 811 345	32 351 912	33 969 508	35 667 983	37 451 382	39 323 951	41 290 149	43 354 656
Créances	74 630 183	129 527 051	133 481 213	144 546 969	155 315 158	160 983 198	157 349 466	159 930 436	163 108 024	166 917 095	171 396 314	176 588 476	187 795 411	199 814 744	212 712 368
Dettes fournisseurs	18 509 147	19 543 964	24 654 098	25 886 803	27 181 143	28 540 200	29 967 210	31 465 571	36 185 406	41 613 217	47 855 200	55 033 480	63 288 502	72 781 777	83 699 044
BFR	75 648 293	130 336 732	133 254 022	144 221 480	154 750 013	160 389 796	156 726 394	159 276 210	159 274 530	159 273 386	159 209 097	159 006 378	163 830 860	168 323 116	172 367 980

(Source : établi par nos soins à partir des données internes de l'entreprise).

On remarque pendant toute la durée du projet d'extension que le besoin en fonds de roulement (BFR) est positif, et il s'explique par un délai de paiement restreint auprès des fournisseurs par rapport au délai accordé aux clients. Autrement dit le (BFR) est issu d'un décalage entre les décaissements et les encaissements.

Pour remédier à cette situation, l'entreprise doit baisser les délais accordés aux clients, augmenter les délais obtenus auprès des fournisseurs.

❖ **Détermination des variations du besoin en fonds de roulement (Δ BFR)**

La variation de l'activité de l'EPB est n'est pas stable durant la durée de vie du projet, soit la durée d'exploitation.

Tableau N°20 : Le calcul de la variation du besoin en fonds de roulements. UM : DA

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
BFR	75 648 293	130 336 732	133 254 022	144 221 480	154 750 013	160 389 796	156 726 394	159 276 210	159 274 530	159 273 386	159 209 097	159 006 378	163 830 860	168 323 116	172 367 980
Δ BFR	75 648 293	54 688 439	2 917 290	10 967 458	10 528 533	5 639 783	-3 663 402	2 549 816	-1 680	-1 144	-64 289	-202 719	4 824 482	4 492 256	4 044 864

(Source : établi par nos soins à partir du tableau précédents).

❖ Récupération du BFR

A la fin de vie du projet d'extension, le besoin en fonds de roulement de la dernière année est récupéré soit une valeur de 172 367 980 DA dans notre cas, cet encaissement s'ajoute aux ressources pour calculer les flux de trésorerie.

3.1.4.4. Estimation des résultats nets prévisionnels (2013-2027) de l'EPB

Le résultat net prévu pour la période 2013 à 2027 est présenté dans le tableau ci-dessous :

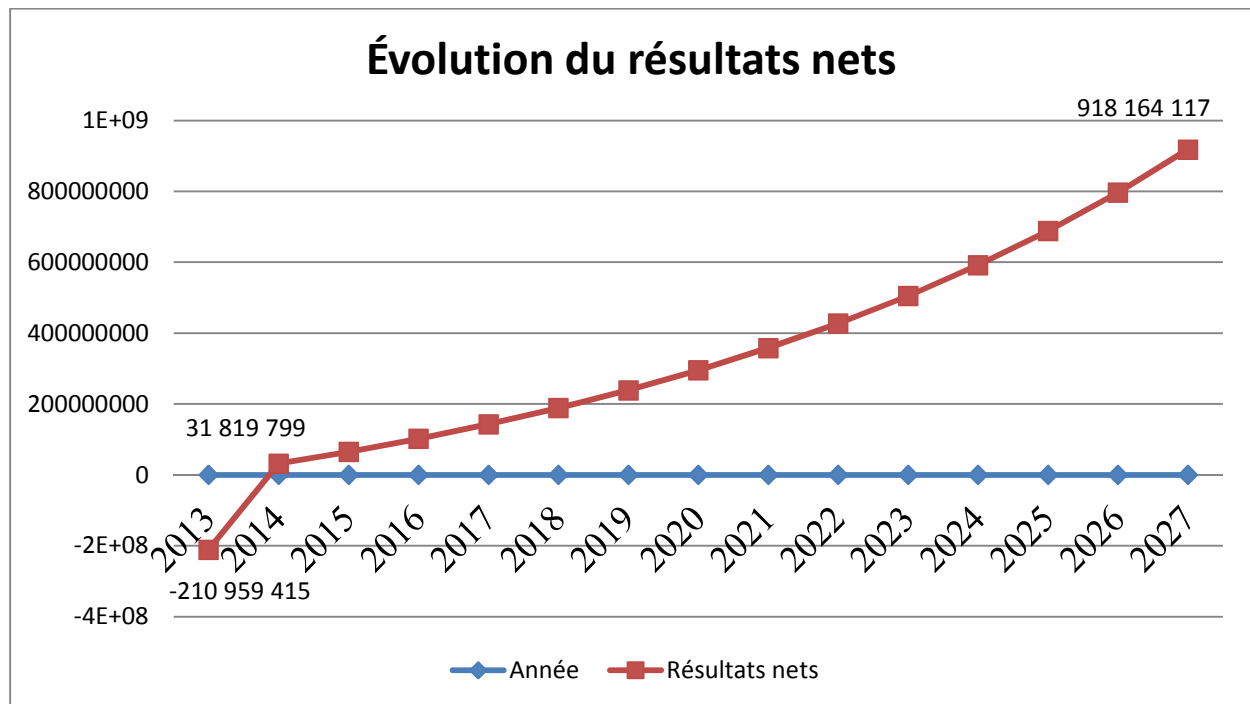
Tableau N° 21 : Calculs du Résultats Nets
UM :DA

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Produits	36 000	360 840 043	404 137 511	452 630 575	506 942 703	567 772 181	635 901 087	712 205 348	797 666 006	893 381 822	1 000 582 232	1 120 647 617	1 255 120 977	1 405 731 009	1 574 415 697
dépenses hors amortissement	80 367 658	88 146 990	94 099 287	100 485 616	107 187 477	114 398 540	122 784 697	131 077 772	139 992 857	150 658 286	161 087 573	172 137 603	185 649 410	198 564 058	212 452 053
DAA	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757
intérêt + TVA	-	99 638 897	92 521 834	85 404 770	78 287 705	71 170 641	64 053 577	56 936 512	49 819 448	42 702 385	35 585 320	28 468 256	21 351 192	14 234 127	7 117 063
Résultat imposable	- 210 959 415	42 426 399	86 888 632	136 112 431	190 839 764	251 575 243	318 435 056	393 563 307	477 225 944	569 393 394	673 281 582	789 414 001	917 492 617	1 062 305 066	1 224 218 823
IBS (25%)	-	10 606 600	21 722 158	34 028 108	47 709 941	62 893 811	79 608 764	98 390 827	119 306 486	142 348 348	168 320 395	197 353 500	229 373 154	265 576 267	306 054 706
Résultat Net	- 210 959 415	31 819 799	65 166 474	102 084 324	143 129 823	188 681 432	238 826 292	295 172 480	357 919 458	427 045 045	504 961 186	592 060 501	688 119 463	796 728 800	918 164 117

(Source : Établi par nos soins à partir à partir des données précédentes).

L'évolution du RN de l'année 2013 à 2027 est illustrée dans la figure ci-dessous :

Figures N°8 : Évolution du résultats nets prévisionnel de l'EPB



(Source : travail personnel à partir du tableau précédent).

On remarque, qu'au début de l'année d'exploitation, que le résultat net prévisionnel du projet est négatif et cela est dû par l'importance des charges prévisionnelles supportées par l'entreprise pour l'exploitation annuelle du projet. À partir de la deuxième année, on constate que le RN est en évolution remarquable.

3.1.4.5. Calcul de la capacité d'autofinancement (CAF)

La capacité d'autofinancement prévisionnelle pour la période de 2013 à 2027 est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau N°22 : Le calcul de la CAF

UM : DA

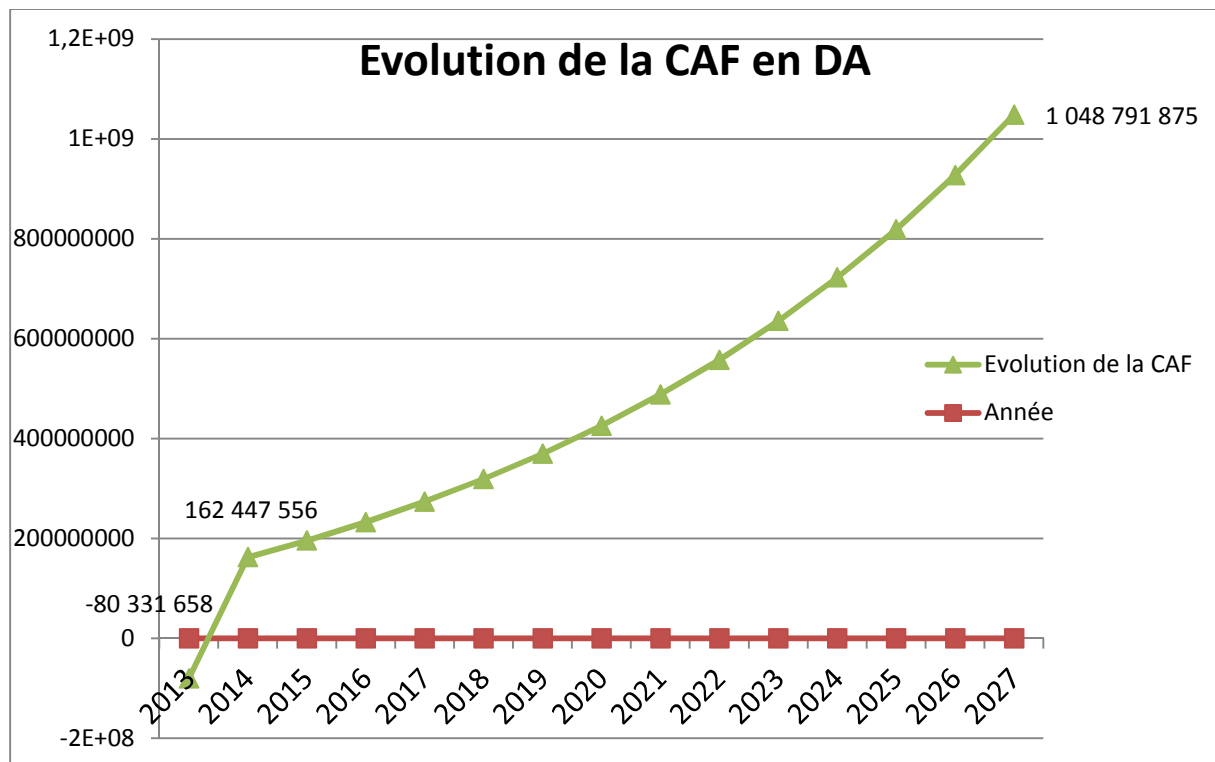
Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Résultats Nets	- 210 959 415	31 819 799	65 166 474	102 084 324	143 129 823	188 681 432	238 826 292	295 172 480	357 919 458	427 045 045	504 961 186	592 060 501	688 119 463	796 728 800	918 164 117
DAA	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757	130 627 757
CAF	- 80 331 658	162 447 556	195 794 232	232 712 081	273 757 580	319 309 190	369 454 049	425 800 238	488 547 215	557 672 803	635 588 944	722 688 258	818 747 220	927 356 557	1 048 791 875

(Source : Etabli par nos soins à partir des données précédentes).

Durant toutes les années d'exploitation, la CAF de l'entreprise reste positive et augmente proportionnellement à l'évolution du chiffre d'affaires. Le résultat net et la capacité d'autofinancement demeurent satisfaisants et augmente avec le temps.

La capacité d'autofinancement du projet est représentée dans la figure suivante :

Figure N °9 : Évolution de la capacité d'autofinancement.



(Source : établis par nous soin à partir du tableau précédent).

3.1.4.6. Calcul et analyse des flux de trésorerie

Après les estimations de diverses charges d'exploitation de l'investissement, nous passons à la détermination des flux de liquidité par le projet d'investissement.

Les cash-flows autrement dit, flux net de trésorerie est comme nous l'avons dit avant, c'est la différence entre les encaissements et les décaissements lié à l'investissement. On peut résumer tout ça dans le tableau qui suit, tout en prenant compte que les encaissements sont la (CAF), valeur résiduelle et récupération du (BFR), les décaissements sont le capital investi et la (Δ BFR). Le taux d'actualisation estimé par l'EPB est de 7%.

Le tableau ci-dessous, démontre le calcul des cash-flows actualisés.

Tableau N° 23 : le calcul des cash-flows prévisionnels.

UM : DA

Désignations	Début 2013	Fin 2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Encaissements (ressources)																
CAF		80 331 658	162 447 556	195 794 232	232 712 081	273 757 580	319 309 190	369 454 049	425 800 238	488 547 215	557 672 803	635 588 944	722 688 258	818 747 220	927 356 557	1 048 791 875
RBF																172 367 980
VR																-
Emprunt		1 481 068 729														
TOTAL 1	-	1 561 400 387	162 447 556	195 794 232	232 712 081	273 757 580	319 309 190	369 454 049	425 800 238	488 547 215	557 672 803	635 588 944	722 688 258	818 747 220	927 356 557	1 221 159 855
Décaissements (emplois)																
Investissement initial	2 115 812 470															
Δ BFR		75 648 293	54 688 439	2 917 290	10 967 458	10 528 533	5 639 783	- 3 663 402	2 549 816	- 1 680	- 1 144	- 64 289	- 202 719	4 824 482	4 492 256	4 044 864
Amortissement Emprunt		105 790 623	105 790 623	105 790 623	105 790 623	105 790 623	105 790 623	105 790 623	105 790 623	105 790 623	105 790 623	105 790 623	105 790 623	105 790 623	105 790 623	105 790 623
TOTAL 2	2 115 812 470	181 438 916	160 479 062	108 707 913	116 758 081	116 319 156	111 430 406	102 127 221	108 340 439	105 788 943	105 789 479	105 726 334	105 587 904	110 615 105	110 282 879	109 835 487
Cash-flows (1-2)	- 2 115 812 470	1 379 961 471	1 968 494	87 086 319	115 954 000	157 438 424	207 878 784	267 326 828	317 459 799	382 758 272	451 883 324	529 862 610	617 100 354	708 132 115	817 073 678	1 111 324 368
coefficient d'actualisation (t=7%)		0,935	0,873	0,816	0,763	0,713	0,666	0,623	0,582	0,544	0,508	0,475	0,444	0,415	0,388	0,362
Cash-flow actualisé	- 2 115 812 470	1 289 683 618	1 719 359	71 088 377	88 460 751	112 251 421	138 518 411	166 477 713	184 764 493	208 195 139	229 714 568	251 733 909	273 999 937	293 849 652	316 875 260	402 795 094
Cumul des cash-flows actualisé	- 2 115 812 470	1 289 683 618	1 291 402 977	1 362 491 354	1 450 952 105	1 563 203 526	1 701 721 937	1 868 199 650	2 052 964 143	2 261 159 283	2 490 873 850	2 742 607 760	3 016 607 697	3 310 457 349	3 627 332 609	4 030 127 702
Cumul des cash-flows non actualisé		1 379 961 471	1 381 929 965	1 469 016 284	1 584 970 284	1 742 408 708	1 950 287 492	2 217 614 320	2 535 074 119	2 917 832 391	3 369 715 714	3 899 578 324	4 516 678 678	5 224 810 794	6 041 884 472	7 153 208 840

(Source : établi par nos soins à partir des données précédentes).

D'après le tableau ci-dessus, nous constatons qu'à partir de l'année d'exploitation, c'est-à-dire, de l'année 2013, il n'y a pas des cash-flows, on trouve uniquement le capital investi.

Et ce tableau illustre, aussi, clairement l'évolution à la hausse et d'année en année les cash-flows que dégage l'activité du projet d'investissement, ainsi cette significative est appréciable, car elle va permettre à l'entreprise de payer régulièrement les échéances de remboursement du crédit à moyen et à long terme contracté pour le financement du projet d'investissement, aussi la prise en charge par autofinancement des travaux de génie civil et constructions prévus.

3.2. Calcul et interprétation des critères de rentabilité

Dès lors que tous les paramètres financiers et non financiers de l'investissement sont connus et chiffrés, il est possible de calculer la valeur actuelle nette (VAN), le délai de récupération du capital investi (DRCI), le taux de rentabilité interne (TRI), et l'indice de profitabilité (IP).

3.2.1. Calcul de la VAN du projet de l'EPB

Pour le calcul de la VAN, on applique la formule :

$$VAN = - I_0 + \sum CF \text{ actualisée}$$

Tableau N°24 : Calcul de la VAN

UM : DA

\sum CF actualisés	34 059 785 559
I_0	2 115 812 470
VAN	1 914 315 232

(Source : établi par nous-mêmes, à partir des données précédentes)

Après le calcul, on obtient une VAN positive de 1 914 315 232 DA qui représente la richesse qu'espère l'EPB avec un taux d'actualisation de 7%, donc le projet doit être accepté par l'entité, mais la VAN ne peut pas être un critère suffisant pour prendre une décision d'investissement d'où la nécessité d'étudier d'autres critères (DR, TRI, IP).

3.2.2. Le taux de rentabilité interne (TRI)

C'est le taux pour lequel il y a équivalence entre le capital investi et les cash-flows générés par ce projet. Le calcul de ce critère nécessite l'application de la formule suivante :

$$\sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(t+1)^k} - I_0 = 0$$

Le tableau suivant, détermine le taux de rentabilité interne

Tableau 25 : Détermination du taux de rentabilité interne UM : DA

Taux	7%	14%	17%	18%	19%	20%
VAN	1 914 315 232	526 397 227	176 975 188	80 860 307	- 6 896 892	- 87 192 329

(Source : Établi par nous même à partir du tableau précédent.).

Suite à des essais successifs, nous avons déduit que la VAN s'annule pour un nombre t compris entre 18% et 19 %. Par interpolation linéaire, nous sommes parvenus aux résultats suivants :

Pour un taux d'actualisation :

$$\text{Pour } t_1 = 18 \% : \quad \text{VAN}_1 = 80\,860\,307$$

$$\text{Pour } t_2 = 19 \% : \quad \text{VAN}_2 = -6\,896\,892$$

$$\text{TRI} = T_1 + (T_2 - T_1) * \frac{\text{VAN}_1}{|\text{VAN}_2| + \text{VAN}_1}$$

$$\text{TRI} = 18 + (19 - 18) * (80860307) / (6896892 + 80860307)$$

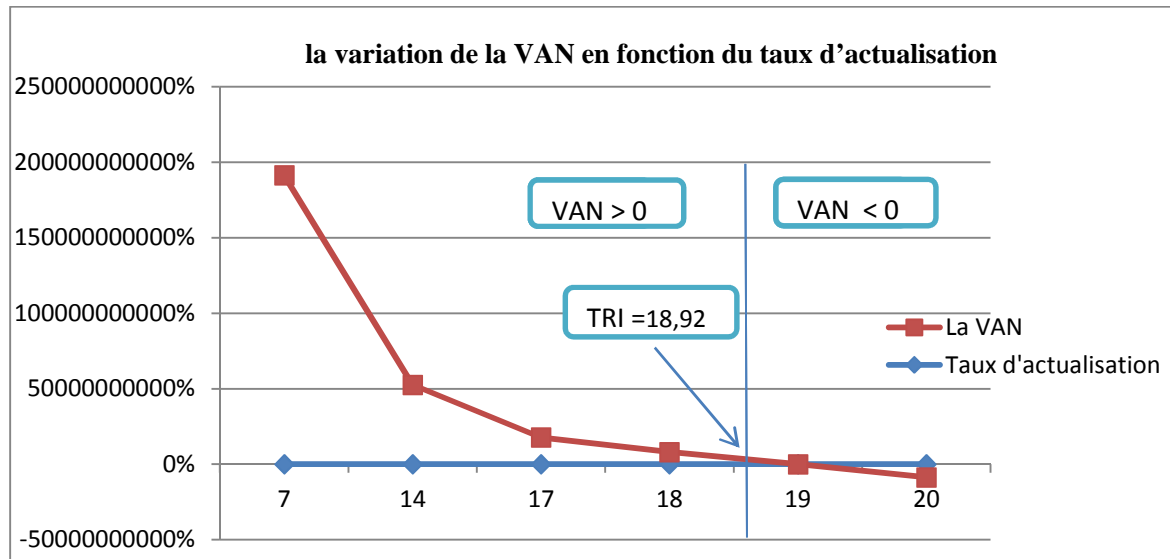
$$\text{TRI} = 18,92 \%$$

Le TRI est supérieur au taux d'actualisation qui est de 7%. Ce projet reste acceptable tant que le taux d'actualisation retenu est inférieur à 18,92 %.

Selon le résultat précédent, nous constatons que le TRI (18,92 %) est supérieur au taux d'actualisation estimé par les décideurs de l'entreprise EPB qui est de 7%, donc nous pouvons conclure que le projet est créateur de valeur.

La variation de la VAN en fonction du taux d'actualisation est représentée dans la figure suivante :

Figure N°10 : Présentation de la variation de la VAN en fonction du taux d'actualisation



(Source : Établis par nous même à partir du tableau précédent).

Le graphe représente les VAN en fonction des taux d'actualisation. Nous remarquons qu'au-dessus de l'axe des abscisses, la VAN est supérieur à 0 et le taux d'actualisation est inférieur au TRI (18,92 %) et qu'au-dessous de cet axe la VAN est inférieure à 0 et le taux d'actualisation est supérieur au TRI.

3.2.3. Délai de récupération actualisé (DRA)

Le délai de récupération par définition, est la durée nécessaire pour la récupération du capital initial investi.

$$DR = \text{année de cumul inférieur} + \frac{\text{capital investi} - \text{cumul inférieur}}{\text{cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}}$$

Le capital investi (2 115 812 470 DA) se situe entre 2 052 964 143DA et 2 261 159 283DA.

En remplaçant dans la formule, on aura :

$$DRA = 8 + (2\,115\,812\,470 - 2\,052\,964\,143\text{DA}) / (2\,261\,159\,283\text{DA} - 2\,052\,964\,143\text{DA})$$

$$DRA = 8,30 \quad \text{Soit 8 ans, 3 mois et 18 jours.}$$

Le délai de récupération calculé (8 ans, 3 mois et 18 jours.) est inférieur à la durée du projet (15 ans), cela signifie que le projet est rentable, puisqu'il peut générer des flux de trésorerie qui peuvent couvrir le capital investi au bout de 8 ans, 3 mois et 18 jours. Cette

durée semble avantageuse par rapport à la durée du projet, elle permet de se garantir contre le risque de devoir abandonner prématurément le projet.

3.2.4. Calcul du délai de récupération simple (DRS)

C'est le temps au bout duquel le montant cumulé des cash-flows non actualisés est égal au montant du capital investi. En général, plus le délai de récupération est court, plus le projet est rentable.

$$\text{DRS} = \text{année de cumul inférieur} + \frac{\text{investissement initial} - \text{cumul inférieur}}{\text{cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}}$$

$$\text{DRS} = 6 + (2\,115\,812\,470 - 1\,950\,287\,492) / (2\,217\,614\,320 - 1\,950\,287\,492)$$

$$\text{DRS} = 6,62 \quad \text{Soit, 6 ans, 7 mois et 13 jours.}$$

Soit 6 ans, 7 mois et 13 jours pour récupérer le capital investi. Donc, d'après ces calculs on peut confirmer que ce projet est acceptable par rapport à la durée globale du projet et le risque de celui-ci.

3.2.5. Calcul d'IP du projet de l'EPB

Pour renforcer la décision de mise en place de projet, nous avons opté pour le calcul de l'indice de profitabilité. Ce critère sert à confirmer celui de la VAN. Sa formule de calcul est le suivant :

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

En remplaçant dans la formule, on aura :

Tableau N° 26 : Détermination de l'indice de profitabilité.

Σ CF actualisés	4 030 127 702
I_0	2 115 812 470
IP	1,90

Le projet d'investissement a dégagé un indice de profitabilité de 1,90 DA, c'est-à-dire que chaque dinar investi rapportera 0,90DA, dont 1 DA va être remboursé et 0,90 DA représente le gain que procure le projet d'investissement ; puisque l'IP est supérieur à 1 DA donc, le projet doit être accepté.

Conclusion du chapitre II

À travers ce cas pratique au sein de l'EPB, on a essayé d'utiliser les techniques d'évaluation d'un projet d'investissement, et d'étudier la structure de financement possible, pour un projet de création d'une zone logistique extra portuaire à IGHIL OUBERROUAK envisagé par l'entreprise.

Après cette, étude on constate que les résultats auxquels nous sommes parvenus à travers les différents critères et études (VAN, TRI, DRS, DRA, IP), révèlent à la fois la faisabilité et la rentabilité de ce projet dont l'entreprise en tirerait largement profits, en plus l'entité bénéficie d'un emprunt bancaire avec de bonnes conditions de remboursement, sans oublier les autres avantages en matière d'imposition, et l'intérêt de l'économie nationale dans la réalisation de ce projet (réduire le chômage, augmenter et développer l'industrie du pays... etc.).

Conclusion générale

Conclusion générale

Quelque soit le degré du développement de l'entreprise, le recours à l'investissement s'avère impératif pour rester sur les rails de la croissance et assurer sa pérennité à long terme.

Au plan théorique, nous avons essayé de présenter les notions générales de l'investissement et son importance dans l'entreprise. Nous avons étudié les différentes méthodes qui s'offrent au décideur afin de choisir un projet d'investissement, sachant que ses choix sont liés à l'environnement interne et externe de l'entreprise.

En effet, nous avons constaté que pour prendre une décision d'investir, on doit faire une analyse préalable, rigoureuse et efficace, dont dépend la réussite ou l'échec d'un projet d'investissement.

Une évaluation financière s'avère nécessaire pour déterminer et analyser la rentabilité si ce projet est viable, et dans quelles conditions se détermine cette dernière, compte tenu des études techniques déjà réalisées ainsi que les contraintes qui lui sont imposées.

Ensuite, il y a lieu de choisir les sources de financement les plus adéquates permettant de financer le besoin en matière d'investissement.

Pour notre stage pratique, notre choix s'est porté sur l'Entreprise Portuaire de Bejaia pour compléter ce qu'on a vu en théorie tout au long de notre travail, et cela, par une étude d'une création d'une zone logistique à Ighil Ouberouak. Cette étude nous a permis de mettre en pratique les différents critères d'évaluation des projets d'investissement et d'aboutir à des conclusions personnelles suivantes :

La valeur actuelle nette dégagée est très importante, c'est-à-dire, ce projet permet de récupérer la mise initiale et de dégager un surplus qui s'élève à 1 914 315 232DA.

Le taux de rentabilité interne (TRI) est de 18,92 %, et il est supérieur au taux de rentabilité choisi par l'entreprise qui est de 7%, ce qui signifie que ce projet est rentable.

La liquidité du projet doit être acceptable, puisque le délai de récupération simple (6 ans, 7 mois et 13 jours.), ainsi que, le délai de récupération actualisé (8 ans, 3 mois et 18 jours.) sont assez courts et inférieurs par rapport à la durée de vie du projet (15 ans).

L'indice de profitabilité (IP) nous confirme l'opportunité d'investir dans ce projet, car selon cet indice, chaque dinar investi rapportera à l'entreprise 0,90DA

Après les différentes analyses et études effectuées tout au long du stage pratique, nous pouvons tirer les conclusions suivantes, concernant les hypothèses formulées au départ :

- Hypothèse (1) : Pour évaluer un projet d'investissement, il faut faire une estimation des résultats, et des risques à encourir. L'acceptation ou le rejet du projet s'effectue par le recours aux différents critères permettant d'apprécier sa rentabilité, et ces critères peuvent être utilisés ensemble pour aboutir à une meilleure décision d'investissement, donc l'hypothèse est confirmée.

- Hypothèse (2) : La détermination de la rentabilité du projet se fait en suivant la démarche de l'étude d'un projet d'investissement. Cette hypothèse est confirmée, vue les résultats obtenus des différents critères de rentabilité.

Nous avons conclu, que la décision de mettre en place ce projet est une bonne décision pour l'entreprise portuaire de Bejaia, ce qui va lui permettre d'augmenter sa capacité de stockage de conteneurs ainsi son chiffre d'affaires.

Le travail que nous avons effectué nous a donné la chance d'avoir une idée sur le domaine professionnel et d'accomplir nos acquis théoriques par une expérience pratique.

Bibliographie

Référence bibliographie

1. Ouvrage

- ALBOUY (M.), « Décisions financières et création de valeur », 2^{ème} Édition, Economica, Paris.
- ALBOUY(M.), « Décision financière et création de valeur », 2^e Édition Economica, Paris, 2004.
- BANCEL (F.) et ALBAN (R.), « les choix d'investissement », Édition Economica, Paris.
- BANCEL (F.) et RICHARD (A.), « Les choix d'investissements : Méthodes traditionnelles, flexibilité et analyse stratégique », Éditions, Economica, Paris, 1996.
- BERK (J.) et DEMARZO (P.), « Finance d'entreprise », Édition Pearson, Paris, 2008
- BERK (P.) et DEMARZO (J.), «Finance d'entreprise », Edition Perarson Education, Paris, 2009.
- BOUGHABA (A.), « Analyse et évaluation des projets », Édition Berti, Alger, 2005.
- BRIDIER (M.) et MICHAÏLOF (S.), « Guide pratique d'analyse des projets », Édition Economica, Paris.
- CABANE (P.), « L'essentiel de la finance », 2^{ème} Édition, Édition d'Organisation, Paris.
- CHRISSOS (J.) et GILLET (R.), « Décision d'investissement », Edition Dareios et Pearson Education, 2^{ème} Edition, France, 2008.
- CONSO (P.) et HEMICI (F.), « Gestion financière de l'entreprise », Edition Duo, 10^{ème} Édition, Paris, 2002.
- DUMALANEDE (E.), « Comptabilité générale conforme au SCF et aux normes comptables internationales IAS/IFRS », Édition Berti, Alger, 2009.
- GARDES (N.), « Finance d'entreprise », Edition d'Organisation, Paris, 2006
- HAMADA (R), BAIN (G.) et GERRITY (T.), « L'art de la finance », Édition Village Mondial, Paris, 1998.

-
- HONORE (L.), « Gestion financière », Édition Nathan, Paris, 2001.
 - HOUDAYER (R.), « Evaluation financière des Projets, ingénierie de projets et décision d'investissement », 2^{ème} Edition, Paris, 1999.
 - Hutin (H.), « toutes la finance d'entreprise », Edition d'organisation, 3ème Edition, France, 2004.
 - KEIZER Anne-Marie, « Gestion financière », Edition ESKA, Collection gestion, Paris.
 - KOEHL (J.), « Choix d'investissement », Édition Dunod, Paris, 2003.
 - KOTLER Dubois, « Marketing Management », Edition Nouveaux horizons, Paris.
 - LAZARY, « Evaluation et financement de projets », Edition EL dar el Othmania, Alger, 2007.
 - MANDOU (C.), « Procédures de choix d'investissement », Edition Boek, Paris, 2009.
 - MOURGUES (N.), « L'évaluation des investissements », Edition Economica, Paris.
 - PILVERDIER-LATREYTE (J.), « Finance de l'entreprise », Édition Economica, 7^{ème} Édition, Paris, 1999.
 - SADAoui (K.), « Modèle de décision à court terme », Edition BLED, Alger, 2003.
 - SIMON (F.-X.) et TRABELSI (M), « Préparer et défendre un projet d'investissement », Edition Dunod, Paris, 2005.
 - STEPHANY Eric, « Gestion financière », Édition Economica, 2^{ème} Édition, Paris, 2000.
 - TAVERDET-POPIOLEK (N.), « Guide du choix d'investissement », Edition d'organisation, Paris 2006.
 - THAUVRON (A.), « les choix d'investissement », Edition e-thèque, 2003.
 - TRAVERDET-POPIOLEK (N.), « Guide du choix d'investissement », Édition organisation, Paris, 2006.
 - VAZZAVONA (P.), Gestion financière, 9^{ème} Édition, Édition BERTI, Paris, 1992.

- VERNIMMEN (P.) et all, « Finance d'entreprise », Edition Dalloz, 10^{ème} Edition, Paris, 2012.

2. Mémoires

- OUBRAHAM et OUDJANI, « Evaluation financière d'un projet d'investissement », Mémoire de fin de cycle, CCA, 2013.
- GOUGAM et CHELAH, « Evaluation et choix d'un projet d'investissement », Mémoire de fin d'études, Finances, 2008.
- BAZIZI et AMEZIANE, « Evaluation d'un projet d'investissement », Mémoire de fin d'études, CCA, 2012.

Annexes

FICHE SYNTHÈSE

CREATION D'UNE ZONE LOGISTIQUE EXTRA PORTUAIRE A IGHIL OUBEROUAK

OBJECTIFS 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'emmagasinage provisoire.

COMPOSITION ET SURFACES DES ESPACES

Le terrain est d'une superficie totale de 48 560 m², il sera organisé comme suit :

• Une aire de stockage sous douanes	16 000 m ²
• Hangar (magasins) sous douanes et hors douanes	10 200 m ²
• Une zone libre pour les manipulations, immobilisations temporaires, installations et autres activités.	≤ 29 010 m ²

TRAFIC CIBLE

Il est prévu de transférer environ 5 % du trafic des marchandises conteneurisées vers IOB, ce qui représente près de 3 500 boîtes (en 2013) soit environ 5 530 EVP.

CONSISTANCE DU PROJET

✚ Cartographie de l'offre :

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

✚ Investissements :

➤ Travaux :

- Bétonnage zone non couverte sous douanes (16 000 m²) ;
- Bitumage des surfaces de circulations et de manipulation 20 125 m² ;
- Clôtures intérieure (zone sous douanes) et extérieure ;
- Divers travaux : Assainissement, Installation de l'éclairage, Réseau incendie, vidéo surveillance.

➤ **Equipements :**

- Reach staecker (x2) ;
- Spreader (x 2) ;
- Chariots élévateurs (x 6) ;
- Tracteurs remorques (x10) .

ESTIMATION DU MONTANT DU PROJET

Unité : Da

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

Rubrique	2021	2022	2023	2024	2025
Travaux de réhabilitation	-	-	-	-	-
Lot réalisation	-	-	-	-	-
Lot viabilisation	904 774	-	200 784 168	1 046 823	-
Equipements	42 577 600	53 117 623	2 201 100	107 824 462	-
Matériels administratifs	1 014 658	1 065 391	1 118 661	1 174 594	1 233 324
Frais fiduciaires (frais études)	-	-	-	-	-
Total	44 497 032	54 183 014	204 103 929	110 045 890	1 233 324

Rubrique	2026	2027	Observation
Travaux de réhabilitation	-	-	Tous les travaux de réhabilitation des hangars et bâtiments, ainsi que le terrain.
Lot réalisation	-	-	Les constructions et fabrications.
Lot viabilisation	214 839 060	1 211 174	Travaux de bétonnage, bitumage, et différentes installations.
Equipements	64 564 802	56 996 462	Sont échelonnés dans le temps selon le volume d'activité.
Matériels administratifs	1 294 990	1 359 739	Equipements de bureaux, informatique,....
Frais fiduciaires (frais études)	-	-	Les études techniques : sol, réalisation, impact...
Total	280 698 853	59 567 376	Total Général = 2 115 812 470

FINANCEMENT

Financement hybride :

Autofinancement : recours aux capitaux propres

Etablissements de crédit : Convention EPB - CPA

IMPACT SOCIAL DU PROJET

Le projet permettra la création d'environ 66 postes d'emplois directs

IMPACT ECONOMIQUE 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.

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^{er} 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.

Désignation de l'entreprise : ENTREPRISE PORTUAIRE BEJAIA

Activité : GESTION ET EXPLOITATION PORTUAIRE

Adresse : 13 AVENUE DES FRERES AMRANI BEJAIA

Exercice du

au

5/ Tableau des amortissements et pertes de valeurs :

Rubrique et postes	Dotations cumulées en début d'exercice	Dotations de l'exercice (1)	Diminutions éléments sortis	Dotations cumulées en fin d'exercice	Dotations fiscales de l'exercice (2)	Ecarts (1)-(2)
Goodwill						
Immobilisations incorporelles						
Immobilisations corporelles						
Participations						
Autres actifs financiers non courants						
TOTAL						

6/ Tableau des immobilisations créées ou acquises au cours de l'exercice :

Rubrique (Nature des immobilisations créées ou acquises à détailler)	Montants bruts	TVA déduite	Montant net à amortir
Goodwill			
Immobilisations incorporelles			
Immobilisations corporelles			
Participations			
Autres actifs financiers non courants			
TOTAL			

Désignation de l'entreprise : ENTREPRISE PORTUAIRE BEJAIA.

Activité : GESTION ET EXPLOITATION PORTUAIRE

Adresse : 13 AVENUE DES FRERES AMRANI BEJAIA

Exercice du

au

7/ Tableau des immobilisations cédées (plus ou moins value) au cours de l'exercice :

Nature des Immobilisations cédées	Date acquisition	Montant net figurant à l'actif	Amortissements pratiqués	Valeur nette comptable	Prix de cession	Plus ou moins value	
						Plus value	Moins value
Gare maritime							
Véhicule tourisme							
Véhicule tourisme							
Véhicule tourisme							
Pompe à grains							
Pompe à grains							
Pompe à grains							
TOTAL							

8/ Tableau des provisions et pertes de valeurs :

Rubriques et postes	Provisions cumulées en début d'exercice	Dotations de l'exercice	Reprises sur l'exercice	Provisions cumulées en fin d'exercice
-Pertes de valeurs sur stocks (à détailler pour chaque catégorie de stock sur état annexe)				
- Pertes de valeurs sur créances (1)				
-Pertes de valeurs sur actions et parts sociales (2)				
-Provisions pour pensions et obligations similaires				
-Provisions sur litiges				
-Autres provisions liées au personnel				
-Provisions pour impôts				
-Autres provisions à détailler sur états annexes				
TOTAL				

Table des matières

Table de matières

Liste des abréviations

Listes des figures

Listes de tableaux

Introduction générale.....1

Chapitre I : Notions fondamentales sur les investissements et les risques...4

Section 1 : Notions générales sur l'investissement.....4

1.1. Définitions de l'investissement.....4

1.1.1. Définition comptable.....4

1.1.2. Définition économique.....5

1.1.3. Définition financière.....6

1.2. L'investissement : un engagement durable de capitaux.....6

1.3. La décision d'investir : un pari sur l'avenir.....7

1.4. Caractéristiques des investissements.....7

1.4.1. Les dépenses initiales (Capital investi I_0).....7

1.4.2. Les flux nets de trésorerie (Cash-flows CF).....7

1.4.3. La durée de vie (DR).....8

1.4.4. La valeur résiduelle (VR).....9

1.4.5. Le besoin en fonds de roulement (BFR).....9

1.5. Typologie de l'investissement.....9

1.5.1. Classification des investissements selon leurs natures.....9

1.5.2. Classification des investissements selon leurs objectifs.....10

1.5.3. Les nouvelles formes d'investissement.....12

1.6. Notion d'amortissement.....14

1.6.1. Définition d'amortissement.....14

1.6.2. Le rôle d'amortissement.....14

1.6.3. Les modes d'amortissement.....15

1.6.4. La base amortissable.....17

Section 2 : Généralités sur les projets d'investissements.....17

2.1. Définitions d'un projet d'investissement.....17

2.2. Les modalités d'un projet d'investissement.....	18
2.2.1. Les projets indépendants.....	18
2.2.2. Les projets contingents.....	18
2.2.3. Les projets mutuellement exclusives.....	18
2.3. Les procédures de mise en œuvre d'un projet d'investissements.....	18
2.3.1. La phase d'élaboration d'un programme d'investissement.....	19
2.3.2. La phase d'évaluation.....	19
2.3.3. La phase de prise de décision.....	19
2.3.4. La phase de procédure opérationnelle et administrative de financement.....	19
2.3.5. La phase de suivi et de contrôle.....	20
2.3.6. La phase de procédure de sortie éventuelle (désinvestissement).....	20
2.4. Les objectifs des projets d'investissements.....	22
2.4.1. Les objectifs stratégiques.....	22
2.4.2. Les objectifs opérationnels.....	22
2.4.3. Objectif de coût.....	22
2.4.4. Objectif de délai.....	22
2.4.5. Objectif de qualité.....	23
Section 3: Généralités sur les risqué.....	23
3.1. Définitions du risqué.....	23
3.2. Les différents types de risqué.....	24
3.2.1. Le risque d'exploitation, le risque financier et de trésorerie.....	24
3.2.2. Le risque de taux d'intérêt.....	24
3.2.3. Le risque structurel.....	24
3.2.4. Le risque décisionnel.....	24
3.2.5. Les autres types de risques.....	25
3.3. Différentes natures de risque.....	26
3.3.1. Le risque de marché.....	26
3.3.2. Le risque de crédit (ou de contrepartie).....	26
3.3.3. Le risque opérationnel.....	26
3.4. Le cycle de la gestion globale du risque.....	27
3.4.1. L'identification des risqué.....	27
3.4.2. La mesure des risqué.....	27
3.4.3. La gestion du risqué.....	27
3.4.4. Le contrôle du risqué.....	28

Chapitre II :Méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement et son financement.....29

Section 1 : Étude d'évaluation et analyse d'un projet d'investissement.....29

1.1. Évaluation financière d'un projet d'investissement.....	29
1.1.1. Les critères de sélection en avenir certain.....	29
1.1.2. Les critères atemporels (méthode statique).....	37
1.1.3. Les critères de choix des investissements en avenir incertain.....	39
1.1.4. Critères de choix des investissements en avenir aléatoire.....	41
1.2. Évaluation économique des projets d'investissements.....	43
1.2.1. Méthode d'évaluation économique.....	43
1.2.2. Méthode de prix de référence.....	44
1.2.3. Méthode des effets.....	44
1.3. La comparaison entre l'évaluation financière et économique.....	44
1.3.1. La relation de complémentarité.....	44
1.3.2. La relation de domination ou de concurrence.....	44
1.4. L'étude de projet d'investissement.....	45
1.4.1. Identification du projet.....	45
1.4.2. Étude de marché.....	45
1.4.3. Étude commercial.....	45
1.5. Étude et analyse technique du projet.....	46
1.5.1. Étude technique du projet.....	46
1.5.2. Analyse technique du projet.....	47
1.6. Analyse des coûts de projet.....	48

Section2 : Les critères de bases de prise de décision.....49

2.1. La notion de décision.....	49
2.2. Les caractéristiques de la décision.....	49
2.2.1. Une décision stratégique.....	49
2.2.2. Une décision indispensable.....	49
2.2.3. Une décision sous contrainte financière.....	49
2.2.4. La décision d'investissement.....	49
2.3. Le processus décisionnel (les étapes de la décision d'investir).....	50
2.3.1. Phase d'identification.....	50
2.3.2. Phase préparation.....	50

2.3.3. Phase d'évaluation.....	50
2.3.4. Prise de décision.....	50
2.3.5. La phase d'exécution.....	51
2.3.6. La phase de suivi de contrôle.....	51
2.4. Les facteurs influençant la prise de décision d'investissement.....	51
2.4.1. L'influence de l'environnement interne et externe.....	51
2.4.2. L'influence de l'évolution l'offre et la demande.....	51
2.4.3. L'influence de l'importance de la décision.....	52
2.4.4. L'influence des conditions de prise de décision.....	52
2.4.5. L'influence de temps.....	52
Section 3 : Le choix du financement de l'investissement.....	52
3.1. Les modes de financement des investissements.....	52
3.1.1. Le financement par fonds propres (financement interne).....	53
3.1.2. Le financement par quasi fonds propres (financement externe).....	56
3.1.3. Le financement par l'endettement (financement externe).....	58
3.2. Contraintes à respecter.....	60
3.2.1. Contrainte de solvabilité.....	60
3.2.2. Règle du minimum d'autofinancement.....	60
3.2.3. Le statut juridique.....	60
3.2.4. La prime de risqué.....	60
Chapitre III : Pratique du choix d'investissement : Cas d'une Plateforme logistique au sein de l'EPB.....	62
Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil.....	62
1.1. Historique du port de Bejaïa.....	62
1.2. La création de l'entreprise portuaire de Bejaïa « EPB ».....	63
1.3. Les missions et activités de l'Entreprise Portuaire de Bejaïa « EPB ».....	65
1.3.1. Les missions de l'Entreprise Portuaire de Bejaïa « EPB ».....	65
1.4. Ses Activités.....	66
1.5. L'organisation de l'Entreprise.....	66
1.5.1. Description des services.....	66
1.6. Présentation des différentes structures de l'entreprise.....	68
1.6.1. Direction opérationnelle.....	69
1.6.2. Directions fonctionnelles.....	71

Section 2 : Évaluation d'un projet d'investissement.....	72
2.1. L'étude technico-économique.....	72
2.1.1. Identification du projet.....	72
2.1.2. Plan et caractéristique du site.....	73
2.1.3. Les motifs de l'investissement.....	74
2.1.4. Les objectifs visés par l'investissement.....	74
2.1.5. Étude technique.....	75
2.1.6. Effectifs.....	76
Section 3 : Étude de la rentabilité du projet.....	77
3.1. Études préalables à l'évaluation financière d'un projet d'investissement.....	77
3.1.1. Le coût global du projet.....	77
3.1.2. La durée de vie du projet.....	77
3.1.3. La structure de financement et échéancier de remboursement.....	77
3.1.4. Estimation des coûts d'exploitation.....	79
3.2. Calcul et interprétation des critères de rentabilité.....	100
3.2.1. Calcul de la VAN du projet de l'EPB.....	100
3.2.2. Le taux de rentabilité interne (TRI).....	101
3.2.3. Délai de récupération actualisé (DRA).....	102
3.2.4. Calcul du délai de récupération simple (DRS).....	103
3.2.5. Calcul d'IP du projet de l'EPB.....	103
Conclusion Générale.....	105

Référence bibliographique

Annexes

Résumé

L'investissement constitue un acte fondamental pour l'entreprise, dans la mesure où il conditionne son développement futur et mobilise de nombreuses énergies en termes de temps, de compétences et de ressources financières et humaines.

La décision d'investissement est une décision de nature stratégique et sans aucun doute la plus importante que pourrait prendre tout opérateur économique. C'est une décision qui peut être coûteuse et irréversible, dans le sens qu'elle engage l'opérateur sur une longue période.

La réalisation de tous projets d'investissement nécessite forcément d'étudier la structure de son financement, et de choisir le mode de financement le plus favorable pour l'entité.

Mots clés : Projet, investissement, décision d'investissement, étude, évaluation, critères de choix d'investissement, risque, mode de financement, rentabilité.

Summary

The investment constitutes a fundamental act for the enterprise, insofar as it conditions his/its future development and mobilize numerous energies in terms of times, expertise and financial and human resources.

The decision of investment is a decision of strategic nature and undoubtedly the most important than could take all economic operator. It is a decision that can be expensive and irreversible, in the sense that she/it hires the operator on a long period.

The realization of all investment plans requires forcing to study the structure of his/her/its financing, and to choose the fashion of most favorable financing for the entity.

Keywords: Project, investment, investment decision, study, evaluation, selection criteria for investment, risk, financing methods, profitability.