



جامعة بجاية
Tasdawit n Bgayet
Université de Béjaïa

**UNIVERSITE ABDERRAHMANE MIRA-BEJAIA
FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, COMMERCIALS 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 Finance d'entreprise

THEME

**Evaluation d'un projet d'investissement
Cas : SPA Entreprise Portuaire de
Bejaia**

Réalisé par :

MOULOUD Lyes

OUAZAR Karim

Devant le jury :

Président : BOUKRIF N

Examineur : BABOURI T

Encadré par :

M^r. Abdelhamid BAAR

Année universitaire 2017/2018

Remerciement

Nous tenons d'abord à remercier dieu, le tout puissant de nous avoir accordé la patience et le courage, pour mener à bien ce modeste travail.

La réalisation de ce mémoire à été possible grâce à la contribution de plusieurs personnes à qui nous voudrions témoigner notre reconnaissance.

Nous voudrions tout d'abord adresser notre gratitude à notre promoteur Mr BAAR Abdelhamid, pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter notre réflexion.

Nous tenons aussi à remercier Mr MEHDI Toufik, notre encadreur qui nous à aidé et orienté tout au long de notre stage au sein de l'entreprise portuaire de Bejaia, ainsi tout le personnel de l'entreprise.

Nous désirons remercier tout les professeurs, qui nous ont fourni les outils nécessaires à la réussite de nous études universitaires.

En fin, nous voudrions exprimer notre reconnaissance envers les amis et les collègues qui nous ont apporté leur support moral et intellectuel tout au long de notre démarche.

Merci

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à toutes les personnes qui me sont chers, que ce travail soit un témoignage de ma gratitude et mon profond respect.

A ma très chère mère : Affable, honorable, aimable. Tu représentes pour moi le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi. Ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études.

A mon cher père : Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime, le dévouement et le respect que j'ai toujours eu pour toi. Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être. Ce travail est le fruit de tes sacrifices que tu as consentis pour mon éducation et ma formation.

A mes chers frères et sœurs, neveux et nièces et à toute ma famille de prêt et de loin : Veillez trouver dans ce modeste travail l'expression de mon affection pour vous.

A mes très chers ami(e)s qui m'ont soutenu et qui étaient toujours à mes côtés.

A ma très chère Touta

A mon binôme Lyes ainsi qu'à toute sa famille.

OUAZAR Karim

Dédicaces

Je dédie ce mémoire à:

A mes cher parents, qu'aucun mot sacré soit-il, ne suffira à apprécier à sa juste valeur, le soutien matériel et spirituel, les sacrifices que vous ne m'avez cessés de déployer.

Mes chers sœurs Fatiha et Farida et leurs mari Malek et Ahmed, pour leur grand amour et leur soutien qu'ils trouvent ici l'expression de ma haute gratitude.

Mon cher frère Zouhir et sa femme fauzia qui me sont très chers.

Mes neveux Youdas et Amine que j'aime beaucoup.

Tous mes chers ami(e)s qui m'ont chaleureusement entourés et immuablement supporté pendant tant de temps.

Mon binôme Karim ainsi qu'à toute sa famille.

Ma très chère Tita et toute sa famille.

Mouloud Lyes

Sommaire

Introduction.....	2
Chapitre 1 : Généralités et concepts de base sur l'investissement.....	5
Section 1 : concepts fondamentaux sur l'investissement	5
Section 2 : Modes de financement des investissements	14
Section 3 : Risque et décision d'investissement	20
Chapitre 2 : méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement.....	28
Section 1 : l'étude techno-économique	28
Section 2 : L'évaluation des projets d'investissement	34
Section 3 : Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement.....	40
Chapitre 3 : évaluation d'un projet « zone logistique extra portuaire d'IGHIL OUBEROUAK » au sein de l'EPB.....	54
Section 1 : Présentation de l'entreprise	54
Section 2 : Identification et étude technico-économique du projet.....	60
Section 3 : Application des critères d'évaluation au projet étudié	76
Conclusion	82

Bibliographique

Annexe

Table des matières

Liste des abréviations

Abréviations	Signification
AN	Anuité
BFR	Besoin en fond de roulement
Bi	Beta du projet
CA	Chiffre d'affaire
CAHT	Chiffre d'affaire hors taxe
CAF	Capacité d'autofinancement
CF	Cash-flows
CF _k	Cash-flows généré à la période k
CV	Coefficient de variation
DFC	Direction finance et comptabilité
DRA	Délai de récupération actualisé
DRS	Délai de récupération simple
EBE	Excédent brut d'exploitation
EPB	Entreprise portuaire Bejaia
E(VAN)	Espérance de la VAN
E(R _m)	Espérance mathématique de la rentabilité du marché
FNT	Les flux nets de trésorerie
IBS	Impôt sur le revenu des sociétés
IP	Indice de profitabilité
RC	Rentabilité commerciale
R Cp	Rentabilité des capitaux
RE	Rentabilité d'exploitation
Rf	Taux sans risque
R max	Résultat maximum
R min	Résultat minimum
SPA	Société par action
TRI	Taux de rentabilité interne
TRM	Taux de rentabilité moyen
VA	Valeur ajouté
VAN	Valeur actuelle nette
VRI	Valeur résiduelle des investissements
Δ BFR	Variation du besoin en fond de roulement
σ (VAN)	Ecart-type de la VAN

Liste des figures

Figures	Pages
Figure n°1: La classification de la décision selon leur niveau décisionnel	22
Figure n°2 : La demande globale	31
Figure n°3 : la relation entre la VAN et le TRI	46
Figure n°4: l'arbre de décision	50
Figure n°5: Evolution d'effectif de l'entreprise EPB	55
Figure n°6 : L'organigramme de la direction générale	58
Figure n°7 : Organigramme du département de direction des finances et de la comptabilité	59

Liste des tableaux

Tableau n°	Désignation	Pages
01	Coefficients fiscaux du taux d'amortissement dégressif	13
02	Calcul de la CAF à partir de l'EBE	15
03	Calcul de la CAF à partir du résultat net	16
04	L'échéancier d'investissement	35
05	L'échéance d'amortissement	36
06	Représentation de la variation du Besoin en Fonds de roulement	37
07	La méthode de calcul de la CAF	37
08	Elaboration des flux nets de trésorerie	38
09	Evolution des effectifs dans l'entreprise EPB	55
10	Liste des 10 premiers clients de EPB (Année de référence 2013)	56
11	Les fournisseurs de l'EPB	57
12	Les agrégats de gestion	60
13	Coût du projet	63
14	Le montant de l'investissement	64
15	Programme d'investissement 2014-2018	64
16	Amortissement de l'emprunt 2014-2018	64
17	Programme d'investissement 2024-2028	65
18	Amortissement de l'emprunt 2024-2028	65
19	Le chiffre d'affaire prévu	66
20	Capacité d'autofinancement (2014-2018)	67
21	Capacité d'autofinancement (2019-2023)	68
22	Capacité d'autofinancement (2024-2028)	69
23	La rentabilité d'exploitation (RE)	70
24	La rentabilité commerciale (RC)	71
25	La rentabilité des capitaux	72
26	Les ratios de gestion	73
27	Le besoin de fond de roulement (BFR)	73
28	Variation du besoin de fond de roulement	74
29	cash-flows (2014-2018)	74
30	cash-flows (2019-2023)	75
31	Cash-flows (2024-2028)	75
32	Les cash-flows actualisés	76
33	Essais successifs pour le calcul du TRI	77
34	Les cash-flows cumulés	79



Introduction générale

Introduction générale

L'entreprise peut être définie comme une organisation économique constituée de différents facteurs de production (capital, humain, matières premières) produisant des biens et services dans le but d'assurer sa survie et son développement.

Dans son processus de développement, l'entreprise cherche à maximiser son profit quelles que soient sa nature et son activité (agriculture, industrie ou service). Elle investit dans des idées nouvelles et de nouvelles installations qui vont renforcer la croissance économique des pays et la prospérité des peuples d'où l'importance de l'investissement. A ce titre, 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 (humaines et financières).

Effectivement, l'investissement est considéré comme une véritable source de la création de valeur ajoutée (richesse). Il est caractérisé par le couple rentabilité/risque. Au sens large, l'investissement peut être défini comme une utilisation des fonds de l'entreprise aujourd'hui, dans le but d'obtenir dans l'avenir des recettes incertaines.

Le terme « projet » est un ensemble d'actions à réaliser pour satisfaire un objectif ; un projet d'investissement représente l'acquisition d'un ensemble d'immobilisations permettant de réaliser et développer une activité donnée, mais avant de se lancer dans un projet d'investissement l'entreprise est dans l'obligation d'évaluer et de bien choisir dans laquelle doit s'engager.

La recherche de la rentabilité oblige les entreprises à évaluer leurs projets d'investissements avant de prendre une décision. Incontestablement, la rentabilité d'un projet d'investissement tient une place centrale dans la gestion des projets. Notre problématique traite la question suivante : comment l'EPB mesure-t-elle la rentabilité d'un projet d'investissement ?

Pour apporter des éléments de réponse à cette question centrale, nous avons articulé notre travail au tour de trois questions secondaires, à savoir :

- ❖ Quelles sont les différentes formes que peut avoir un investissement ? Et quelles sont les modalités de financement sollicitées par l'EPB ?
- ❖ Quelles sont les méthodes utilisées pour évaluer un projet d'investissement au sein de l'EPB ?

Introduction générale

- ❖ Quelles sont les critères du choix d'investissement utilisé pour prendre une décision d'investissement au sein de l'EPB?

Pour répondre à ces questions, nous avons émis les hypothèses suivantes :

- ❖ La diversification des produits et services de l'EPB conduit naturellement à l'existence de plusieurs types d'investissement qui nécessitent le recours à des moyens différents pour les financer.
- ❖ L'EPB, pour évaluer un projet d'investissement procède à l'estimation des résultats. L'acceptation ou le rejet du projet s'effectue ensuite par le recours aux différents critères permettant d'apprécier sa rentabilité.
- ❖ Un projet d'investissement est retenu par l'EPB si les critères d'évaluations utilisés par l'entreprise sont favorables.

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

- Le premier chapitre sera consacré aux généralités et notion de base sur les investissements.
- Le second chapitre exposera l'étude et l'évaluation d'un projet d'investissement.
- Enfin, au cours du troisième chapitre, nous essayerons d'appliquer les méthodes d'évaluation des investissements à travers un cas réel.



**CHAPITRE I : Généralités
et concepts de base sur
l'investissement**

L'environnement détermine les choix opérationnels et stratégiques de l'entreprise. Elle doit être à l'écoute d'un environnement en perpétuelle mutation afin de définir avec le maximum de précision et de clairvoyance les décisions à prendre en matière de projets d'investissements dans le but de maintenir sa croissance et sa pérennité.

Ce premier chapitre comporte trois sections ; la première section présente quelques concepts liés à la notion de l'investissement. La seconde section détaille les modes de leur financement. Enfin, la troisième section aborde la décision et les risques d'investissement.

Section 1 : concepts fondamentaux sur l'investissement

L'importance accordée par les dirigeants d'une entreprise à l'investissement exige la maîtrise d'un certain nombre de concepts essentiels. Dans cette section, nous allons donner la définition de l'investissement, retracer ses objectifs, les différentes formes qu'il peut prendre, et citer ses caractéristiques tout en présentant la notion d'amortissement.

1. Définition et objectifs

Pour commencer, il existe plusieurs définitions d'investissement, qui peuvent être très différentes suivant le point de vue adopté.

1.1. Définition de l'investissement

L'investissement est un processus fondamental dans la vie de l'entreprise, qui engage durablement celle-ci. Si dans un premier temps, il grève fréquemment les états financiers de l'entreprise, il lui permet dans un deuxième temps d'assurer sa croissance à long terme. L'investissement est, toujours, un pari sur l'avenir, il consiste en l'engagement de capitaux qui représentent la dépense initiale, en vue de dégager des flux financiers dont la somme espérée est supérieure à la dépense initiale. Plusieurs définitions sont indiquées, dans la théorie, selon la vision comptable, économique et financière.

1.1.1. Définition comptable de l'investissement

Du point de vue comptable, l'investissement est défini comme « tout bien meuble ou immeuble, corporel ou incorporel, acquis ou créé par l'entreprise, destiné à rester durablement sous la même forme dans l'entreprise »¹. Pour un comptable, l'investissement se confond toujours avec les immobilisations durables, on distingue :

- Les immobilisations corporelles (terrains, bâtiments,...etc.) ;
- Les immobilisations incorporelles (fonds de commerce, licence,...) ;

¹ BANCEL (f), « les choix d'investissement : méthodes rationnelles, flexibilités et analyse » édition ECONOMICA, Paris 1996. P206.

— Les immobilisations immatérielles comme la formation du personnel et diverses réalisations à caractères sociaux.

1.1.2. Définition économique de l'investissement

Pour les économistes, «l'investissement peut être défini comme tous sacrifices des ressources fait aujourd'hui, dans l'espoir d'obtenir dans le future des résultats étalés dans le temps mais d'un montant total supérieure à la dépense initiale»².

1.1.3. Définition financière de l'investissement

L'investissement est« un engagement durable de capital réalisé en vue de dégager des flux financier que l'on espère positif dans le temps»³. Autrement dit, l'investissement et toutes dépenses faites aujourd'hui sans contrepartie immédiate dans l'espoir d'un retour prévu dans le temps, supérieur à la mise initiale.

1.2. Définition d'un projet d'investissement

Le projet d'investissement représente « l'acquisition d'un ensemble d'immobilisation permettant de réaliser ou de développer une activité donnée, dans son aspect commun, il correspond à une dépense immédiate dont on attend des avantages futurs »⁴.

Le projet d'investissement est donc considéré comme un ensemble d'actions et d'interventions visant à atteindre un objectif spécifique fixé à l'avance au moyen des ressources matérielles, financières et humaines.

1.3. Les objectifs d'un projet d'investissement

Les objectifs d'un projet d'investissement peuvent être d'ordre stratégique ou opérationnel.

1.3.1. Les objectifs stratégiques

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

²BOUGHABA .A « analyse est évaluation des projets », BERTI Edition, Alger 2005, p.1.

³H.HUTIN, Toute la finance d'entreprise en pratique, Ed D'organisation, paris, 1995, P.290

⁴HOUDAYER.R, Evaluation financière des projets: Ingénierie de projet d'investissement, 2ème Edition ECONOMICA, France, 1999, p.13.

1.3.2. Les objectifs opérationnels

Ces objectifs se situent au niveau technique. Ils relèvent un fort antagonisme et parfois se révèlent être exécutifs. Afin de mieux les comprendre, trois objectifs semblent être très explicites :

- A- Les objectifs de coûts :** La politique des coûts est l'objectif principal de nombreux projets, parce que c'est un élément qui permet de maintenir en main un instrument stratégique. Cet objectif permet aussi de minimiser les prix de revient du produit. Cependant, tous les investissements disposant d'une technologie récente permettent à l'entreprise d'éviter de supporter des charges supplémentaires qui ne sont pas négligeables et qui affectent directement le coût de revient.
- B- Les objectifs de délais (temps) :** Tout projet peut avoir comme principal objectif la satisfaction d'une demande récente dans les meilleurs délais afin d'acquérir un avantage concurrentiel. En effet, dans un marché à vive concurrence, les parts reviennent à ceux qui sont en veille et en réactivité. La concurrence influence ainsi les habitudes d'achat. Cela explique, en partie, le fait que certains produits lancés tardivement, échouent même s'ils sont de meilleures qualités.
- C- Les objectifs de qualité :** Vu la concurrence redoutable, les responsables et les décideurs doivent prendre en considération l'environnement compétitif pour garantir un certain niveau de qualité répondant à la demande des clients, et pour cela il faut qu'ils effectuent plus de recherche en ce qui concerne le domaine du projet, le temps et le coût. En outre, si le décideur décide de poursuivre et de se baser sur ce genre d'objectifs, il est dans l'obligation d'ignorer les autres finalités (les coûts et les délais), car leur coexistence est particulièrement difficile. Le décideur est dans une mesure de garantir une cohérence entre une combinaison d'objectifs opérationnels et d'objectifs stratégiques.

2. Les facteurs influençant l'investissement

L'investissement est influencé par un ensemble de facteurs interne et externe à l'entreprise.

2.1. L'environnement économique

L'entreprise évolue dans un environnement qui est défini par les choix des politiques économiques à savoir les niveaux de l'offre et de la demande globale, les taux d'intérêt, la politique budgétaire, la politique monétaireetc. Ainsi, une politique déflationniste caractérisée par la hausse des taux d'intérêt et une stagnation de la demande ne stimulent pas

la décision d'investir ; par contre la réunion d'une croissance soutenue et une politique de crédit favorable ainsi que des perspectives d'accroissances de la demande incitent à l'investissement.

2.2. L'évolution de l'offre

Une entreprise qui n'adapte pas son appareil productif à la concurrence se verra perdre ses parts du marché. Dans ce cas l'investissement peut jouer un rôle stratégique, car il permet à l'entreprise de conserver sa position commerciale.

2.3. L'évolution de la demande

Une forte augmentation de la demande peut entraîner un investissement de capacité alors qu'une faible expansion entrainera au mieux, un investissement de remplacement.

2.4. La possibilité de prévoir

L'entreprise qui dispose d'information et qui suit l'évolution de ses marchés, limite les risques et les incertitudes en mesurant l'évolution de l'offre et de la demande, la stratégie de concourants et l'apparition des produits de substitution ainsi qu'anticiper les facteurs de production .Ces prévisions permettant à l'entreprise de réduire sensiblement son risque global et lui confère ainsi un outil d'aide à la décision d'investir dans une totale sécurité.

3. Typologie des investissements

On classe les différents types d'investissements selon plusieurs catégories à savoir

3.1. Classification selon la nature

Les investissements sont classés selon leur nature⁵ :

3.1.1. Les investissements immatériels

Ce sont des investissements intangibles représentant les dépenses de recherche et développement, achat de brevets et licences, logiciels informatiques et fonds de commerce ...etc.

Ce type d'investissement est constitué essentiellement par :

- Les investissements en recherche : recherche appliquée et recherche-développement ;
- Les investissements humains : il s'agit de tout ce qui touche à l'amélioration des ressources humaine de l'entreprise (formation, organisation) ;
- Les investissements commerciaux : marque, publicité,...etc. ;
- Les investissements en logiciels ;

⁵JACKY KOEHL, « Les choix de l'investissement », Ed, DUNOD, Paris, 1999.

L'importance croissante de ces dépenses, dont le montant dépasse souvent celui de la partie purement « matérielle » de l'investissement, fait qu'il est devenu indispensable de les budgétiser et d'essayer d'en contrôler l'utilisation et les effets.

3.1.2. Les investissements matériels

Les investissements matériels correspondent aux comptes 21 de la classe 2 du SCF, appelés aussi immobilisations corporelles. Ce sont des dépenses consacrées à l'acquisition des biens physiques autrement dit tangibles tels que : les terrains, les bâtiments, les matériels de transport ...etc. permettant à l'entreprise d'augmenter son patrimoine et sa capacité de production.

3.1.3. Les investissements financiers

Les investissements financiers correspondent aux comptes 26, 27 de la classe 2 du SCF. Ils se caractérisent par l'acquisition des droits de créances (prêts, dépôts,...), ou des droits financiers (titres), servant à la prise de participation et au contrôle d'une société tiers.

3.2. Classification selon leurs objectifs

3.2.1. Les investissements d'innovation

Les investissements d'innovation correspondent au développement d'activités nouvelles, au lancement de produits qui n'existent pas encore, et à la création de nouveaux marchés. La mise en place de ces produits s'effectue après une analyse et une étude de marché (mesurer leurs rentabilités, définir leurs caractéristiques et leurs processus d'élaboration).

3.2.2. Les investissements de remplacement

Les investissements de remplacement⁶ sont appelés aussi investissements de maintien ou de renouvellement, il s'agit de remplacer des équipements usés ou obsolètes par des équipements neufs ayant les mêmes caractéristiques techniques que les anciens.

3.2.3. Les investissements de capacité

Les investissements de capacité sont destinés à assurer l'expansion de l'entreprise, en développant la capacité de production, à travers l'accroissement des quantités produites, avec objectif de maintien ou de gain de parts du marché.

3.2.4. Les investissements 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,

⁶BRIDIER.M « guide d'analyse des projets », éd ECONOMICA, paris 1992, p.1.

d'énergie...). Ils peuvent prendre plusieurs formes : nouveaux équipements, nouveaux procédés de fabrication ou nouvelles organisations de production.

3.2.5. Les investissements publics

Il s'agit des investissements qui sont destinés à améliorer le climat social, en créant des conditions de travail favorables aux personnels, à travers la mise en place des restaurants, crèches, centres médicaux...etc.

3.2.6. Les 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, norme antibruit...etc.). Ces investissements obligatoires sont contingents à l'espace et au temps, puisque la législation diffère d'un pays à un autre.

3.2.7. Les investissements stratégiques

Les investissements stratégiques sont des dépenses dans le cadre de recherche et de développement, de formation du personnel. Ces dépenses ont pour objectif d'assurer la survie et le devenir de l'entreprise. il peut avoir deux caractères :

- Caractère défensif pour protéger l'entreprise contre l'évolution du marché ;
- Caractère offensif pour que l'entreprise reste à l'avant-garde de la technologie dans son domaine.

3.3. Classification selon la nature de leurs relations dans un programme

Il s'agit d'une classification basée sur la qualité et le degré de dépendance des investissements, on distingue :

3.3.1. L'investissement indépendant

On parle généralement de l'investissement indépendant lorsque le choix d'un projet n'exclut pas le choix des autres projets c'est-à-dire les projets peuvent être analysés séparément

3.3.2. Les investissements dépendants

Sont des projets complémentaires dont la réalisation de l'un exige au préalable la réalisation des autres. On dit que deux investissements sont dépendants, si l'existence de l'un exige celui de l'autre.

3.3.3. Les investissements mutuellement exclusifs

Des projets sont mutuellement exclusifs lorsque le choix de l'un exclu le choix de l'autre. On dit généralement que deux investissements sont incompatibles, s'ils remplissent la même fonction et que, l'acceptation de l'un d'entre eux entraîne le rejet de l'autre.

4. Les caractéristiques des investissements

Après avoir défini la notion d'investissement et ses différents types dans l'entreprise, passant maintenant à découvrir leurs caractéristiques afin de bien savoir l'importance des décisions d'investissement au sein de l'entreprise. Ces caractéristiques sont appréciées selon les points de vue économique et financier:

4.1. Caractéristiques économiques

Selon les économistes, l'investissement présente quelques caractéristiques fondamentales qui doivent peser lourd sur les décisions d'investissement et sur lesquelles sont fondées, bien évidemment, les méthodes d'évaluation que nous examinerons plus loin.

4.1.1. L'investissement est une immobilisation (capital fixe)

Des ressources financières sont engagées à long terme, en général, et de façon quasi-irréversible, d'où à titre d'exemple pour un matériel acquis aujourd'hui risque d'être encore dans l'entreprise dans dix ans et même plus.

4.1.2. L'investissement augmente la productivité de la firme, mais aussi l'alourdit

Plus la productivité est élevée moins il y a de la possibilité d'adaptation rapide en cas de changement de la conjoncture.

4.1.3. L'investissement implique un arbitrage entre le présent et le futur

Par définition l'investissement est une dépense immédiate et des revenus étalés dans le temps et parfois sur plusieurs années, il faut renoncer à la satisfaction qu'aurait apportée l'argent investi s'il avait été consommé pour un espoir de satisfaction plus grande dans le futur.

4.1.4. L'investissement a une part de risque

L'avenir n'est pas certain malgré la qualité des études prévisionnelles d'où la rentabilité future de l'investissement et son résultat pourraient être différent de ce qui avait été prévu.

4.2. Caractéristiques financières

Selon les financiers, l'investissement est la comparaison entre les différentes dépenses et la rentabilité de projet d'investissement à travers l'évaluation des principaux déterminants qui sont comme suit:

4.2.1. Le capital investi

C'est la totalité des dépenses correspondant à des sorties de fonds en vue de réaliser un projet d'investissement et qui sont nécessaires au démarrage de ce dernier tel que ;

l'acquisition d'équipement, de brevets, licences, formation du personnel y compris tous les frais accessoires. Autrement, le capital investi est celle que doit supporter l'entreprise pour réaliser le projet ; elle comprend tous les coûts d'acquisitions en hors taxes auxquels s'ajoutent tous les frais assimilés.

4.2.2. La durée de vie de projet

La durée de vie d'un investissement est la période durant laquelle on peut en attendre des cash-flows nets, c'est un paramètre important pour les investissements dont la durée de vie est moyenne. Cette durée de vie économique peut être appréciée en fonction de l'usure (la durée de vie technique) et de la nature de l'investissement qui peut être touché plus ou moins rapidement par l'obsolescence. En revanche, pour les projets importants dont la durée de vie est longue, le choix de la période est plus délicat.

4.2.3. Les recettes nettes (cash-flows nets)

« C'est la différence entre les produits encaissables et les charges annuelles décaissables générées par l'exploitation de l'investissement. Les flux nets de trésorerie sont appelés cash-flows (CF). Ils sont supposés être encaissés à la fin de chaque période »⁷.

Ils sont calculés avec la formule suivante :

$$\text{Cash-flow} = \text{Produit encaissable} - \text{Charges décaissables}$$

4.2.4. La valeur résiduelle

C'est le reste de la valeur à la fin de la durée de vie économique, des différents éléments investis lors de la réalisation d'un projet.

4.2.5. La récupération du besoin en fond de roulement (BFR)

Le fond de roulement est constitué des capitaux nécessaires pour combler l'écart entre les dépenses déjà engagées par l'entreprise, et les recettes non encore réalisées.

5. L'amortissement des investissements

Les mobilisations perdent leur valeur régulièrement ; c'est le cas des constructions, matériel, de l'outillage, de mobilier, des voitures de livraison...etc.

5.1. La définition de l'amortissement

«C'est une opération qui consiste à évaluer, de période en période, les fonds à mettre en réserve pour compenser la dépréciation résultant de l'usure physique ou sociale (obsolescence) du patrimoine»⁸. Autrement dit: c'est la constatation comptable de la

⁷HAMDJIK « ANALYSE DES PROJETS ET LEUR FINANCEMENT », éd Es-Salem, alger2000, P.64

⁸ ALAIN.B, ANTOINE.C, CHRISTINE.D, Anne-M.D, Dictionnaire des sciences économiques, impre BROCHAGE, France, 2007, P.15

dépréciation de la valeur d'actif résultant de l'usage, du temps, du changement technique et/ou de toute autre cause.

5.2. Les différents modes d'amortissement

- **L'amortissement linéaire** : il consiste à étaler de façon égale la charge d'investissement sur la durée d'utilisation de l'immobilisation, si « N » est la durée d'amortissement et « I » le montant de l'investissement, l'annuité d'amortissement est à (I/N) . Le taux est simplement calculé par le rapport $(100/N)$
- **L'amortissement dégressif** : 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 dégressif, il faut multiplier le taux d'amortissement linéaire par l'un des coefficients présentés de la manière suivante :

Taux d'amortissement dégressif = taux d'amortissement linéaire x le coefficient fiscale multiplicateur

Tableau n°1 : Coefficients fiscaux du taux d'amortissement dégressif

Durée normale de l'utilisation	Coefficient fiscale
3 ou 4 ans	1,5
5 ou 6 ans	2
Au delà de 6 ans	2,5

Source: Guide fiscal et comptable des amortissements, Direction générale des impôts

Dès que l'annuité dégressive devient inférieure à celle du mode linéaire, il est nécessaire de passer à celui-ci. La formule de l'annuité dégressive est la suivante :

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

Tels que :

AN : Annuité ;

I : Valeur de l'investissement ;

t : Taux dégressif ;

n : Années encours

- **L'amortissement progressif** : Considère qu'un bien subit une faible dépréciation durant les premières années d'utilisation et tend à devenir important dans les années suivantes. La formule de l'annuité progressive est représentée comme suit :

$$A_n = (2 \times \text{durée d'utilisation courue}) / (n^2 + 1)$$

5.3. L'objectif de l'amortissement

Les entreprises pratiquent cette opération pour deux objectifs fondamentaux :

- L'amortissement est considéré comme une assurance de la poursuite des activités en prévoyant le renouvellement de matériels, à travers l'affectation d'une partie des bénéfices à la reconstitution du capital.
- L'amortissement tient compte de la durée afin de constater la diminution de la valeur des éléments d'actifs, ou bien c'est la répartition de la perte de la valeur en mesure de leur vie probable.

6. L'impact fiscal du mode d'investissement

De point de vue fiscal, le choix d'un mode d'amortissement n'est pas neutre. Globalement, quelque que soit le mode d'amortissement, le montant total des dotations qui seront déduites du résultat imposable de l'entreprise est identique. Par contre, les répartitions dans le temps rendent l'amortissement dégressif plus intéressant car l'entreprise profite plus rapidement de cet avantage fiscal.

Section 2 : Modes de financement des investissements

La décision de financement acquiert une importance primordiale, cette importance tient sa place du fait que le choix d'une politique de financement est profondément lié à la rentabilité et au risque, et permet aux responsables de l'entreprise d'augmenter au maximum la valeur de leur fonds. Il existe une multitude de source de financement, dont le choix dépend de l'entreprise elle-même ainsi que de sa politique d'exploitation interne et externe. Donc, l'entreprise devra choisir comment couvrir ces dépenses en se procurant des fonds selon différentes modalités. Il existe trois modes de financement :

1. Le financement par les fonds propres

Les fonds propres sont les fonds qui proviennent des apports des associés augmentés des bénéfices en réserves. L'investissement peut être réalisé avec des fonds qui proviennent des résultats de l'entreprise elle-même.

1.1. L'autofinancement

L'autofinancement peut être défini comme étant « un surplus monétaire conservé par l'entreprise après distribution des dividendes »⁹. Donc c'est le financement des investissements par les moyens propres de l'entreprise, c'est la ressource qui provient de l'activité de l'entreprise et conservée par elle. L'autofinancement a pour avantage d'assurer à l'entreprise son indépendance.

$$\text{Autofinancement} = \text{CAF} - \text{Dividendes}$$

Ressource interne disponible après rémunération des associés.

- Il existe deux méthodes de calcul de la CAF :
 - **La méthode soustractive** : Cette méthode se calcul à partir de l'excédent brut d'exploitation (EBE) en lui ajoutant les autres produits encaissables et en retranchant les autres charges décaissables.

Tableau n°2 : Calcul de la CAF à partir de l'EBE

Excédent brut d'exploitation (EBE)
(+) autre produit d'exploitation (encaissable)
(-) autre charge d'exploitation (décaissable)
(+) produit financières (sauf les reprise de provision)
(-) charge financières (sauf dotation)
(+) produit exceptionnelles (sauf cession et reprise de provisions)
(-) charge exceptionnelles (sauf VNC des cessions et dotations au élément exceptionnels)
(-) impôts sur les bénéfices

Source : G.CHARREAUX, « la finance d'entreprise », 2^{ème} édition, EMS Paris, 2000, P.95.

⁹CONSO.P&HAMICIF, « Gestion financière de l'entreprise », 10^{ème} edit,Dunod , paris,2002,p.24.

➤ **La méthode additive :**

Dans cette méthode, la CAF se calcule à partir de résultat net en lui ajoutant les charges décaissables et en lui retranchant les produits non encaissable ainsi que les produits des cessions d'éléments d'actifs.

Tableau n°3 : Calcul de la CAF à partir du résultat net

Résultat de l'exercice
(+) valeur comptable des immobilisations cédées
(-) produits des immobilisations
(+) dotations aux amortissements (charges calculées non décaissables)
(+) dotations aux provisions (charge calculées non décaissables)
(-) Reprise de dotation aux provisions (produits calculées non encaissables)

Source : CHARREAUX.G, op.cit, P.96.

1.2. La cession d'éléments d'actifs immobilisés

Les cessions d'éléments d'actif résultent d'opérations hors-exploitation, donc non incluses dans l'autofinancement. Ils peuvent être cédés suite :

- Au renouvellement des immobilisations qui s'accompagnent 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 certaine immobilisation (terrain, immeubles...) 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, voir des filiales dès lors qu'elles sont marginales par rapport aux métiers dominants qu'elle exerce, dans ce cas, les sommes en jeu souvent considérables.

1.3. L'augmentation de capital

Le capital est défini comme étant l'ensemble des biens monétaires ou physiques que l'on possède et qui peuvent produire un revenu. Dans le langage de la comptabilité commerciale, le capital est l'ensemble des avoirs, en espèces ou en nature. Constituant le niveau d'engagement de la société le capital social, lui aussi est amené à subir des

modifications durant le durée de vie de la société. Des modifications qui peuvent prendre la forme d'une augmentation, diminution ou bien amortissement. Cependant, nous allons nous contenter durant ce travail de mettre la lumière sur l'augmentation du capital. Une décision souvent nécessaire pour renforcer les fonds propres de l'entreprise. Ces derniers permettent de couvrir le risque économique, de protéger les créanciers sociaux, et de préserver l'indépendance financière de l'entreprise.

- **L'augmentation de capital par apports en numéraire :** C'est une opération qui entraîne la modification des statuts de la société. Elle peut avoir des conséquences importantes sur la répartition du capital social. Sur le plan financier, cette opération permet une augmentation des ressources à long terme de la société.
- **L'augmentation de capital par apport en nature :** C'est une opération indirecte de financement qui porte sur des apports en terrains, de construction ou matériels lui permettant d'accroître ses moyens de production.
- **L'augmentation de capital par incorporation des réserves :** Sans diminuer les capitaux propres, l'entreprise augmente son capital social par la diminution des réserves.
- **L'augmentation de capital par conversion des créances en action (conversion des dettes) :** « Une entreprise rencontrant des difficultés importantes de trésorerie peut être tentée de proposer à son créancier de convertir sa dette en capital. Cette conversion peut concerner des fournisseurs, des banque et des salariés »¹⁰.
- **L'augmentation de capital par paiement de dividendes en action :** Cette modalité consiste à proposer aux actionnaires de convertir les dividendes qui leur reviennent de droit en actions.
- ✓ **Avantages et les inconvénients de l'augmentation de capital**

A/ Les avantages :

- L'entreprise ne supporte aucune charge financière
- Accroissement des ressources financières de l'entreprise
- Évolution de la structure financière de l'entreprise

¹⁰Chambost, Isabelle, Thierry Cuyaubère. « *Gestion financière-5ème édition, Corrigés* ». Dunod, 2011, P.54.

B/ Les inconvénients :

- Dépendance au dynamisme de la bourse
- Handicap pour les entreprises familiales et celles non cotées
- Diminution du pouvoir sur les décisions de l'entreprise par les actionnaires

(Augmentation du nombre d'actionnaires)

1.4. Les conséquences de financement par fonds propres

- Maintien de l'autonomie financière de l'entreprise (pas de recours à l'endettement) ;
- Absences des frais financiers (pas de charge d'intérêt) ;
- Autofinancement cependant limité aux réserves disponibles ;
- Apports nouveaux limités ou impossibles pour les anciens actionnaires ;
- Arrivée éventuelle de nouveaux actionnaires en cas d'appel à l'extérieur, avec influence dans la gestion de l'entreprise.

2. Le financement par quasi fonds propres

Ce sont des sources de financement hybrides dont la nature se situe entre les fonds propres et les dettes. Autrement dit, cette rubrique regroupe des titres qui présentent à la fois les caractéristiques d'une action et d'une créance.

2.1. Le compte courant d'associé

Cette méthode permet à l'entreprise de se procurer des capitaux importants sans engager de formalités complexes et onéreuses. Pour l'associé, elle consiste à signer une convention de blocage avec laquelle il s'engage à ne pas retirer une somme d'argent dont il dispose en compte courant au sein de l'entreprise.

2.2. Les titres participatifs

Ils sont destinés aux entreprises du secteur public, leur titulaires ne possèdent aucun droit de la gestion, ils ne sont remboursables à leurs détenteurs qu'en cas de liquidation de la société ou à l'expiration d'un délai préalablement fixé.

2.3. Les titres subordonnés

Ils peuvent être assimilés à des obligations, dans la mesure où ils donnent lieu au paiement d'intérêts, l'échéance de remboursement des titres subordonnés peut être déterminée ou indéterminée.

2.4. Les primes et subventions

Ce sont généralement des dons faits par l'Etat ou autre organisme public, elles sont considérées comme des fonds propres (ne sont pas remboursées et restent dans la propriété de l'entreprise).

3. Le financement par endettement

C'est le type de financement dans lequel l'entreprise fait appel à des organismes particuliers pour régler son insuffisance aux fonds propres, il peut s'agir de prêts bancaires (classiques) emprunts obligataires, ou même de crédit bail.

3.1. Les emprunts obligataires

L'emprunt obligataire est « un emprunt de montant élevé, divisé en fraction égales appelées obligations proposées au public par l'intermédiaire du système bancaire »¹¹.

3.2. Les emprunts auprès des établissements de crédit

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

Ce mode de financement se caractérise par les éléments suivant :

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

3.3. Le crédit-bail

Un contrat de location portant sur un bien meuble ou immeuble avec option d'achat à la fin de la période. Ce contrat n'est ni résiliable ni révocable et sa durée correspond en principe à la durée de l'amortissement du bien. A la fin de cette durée l'entreprise peut effectuer plusieurs choix :

¹¹Barreau J et Autres, Gestion financière, Edition Dunod, Paris, 2004, P.379.

- Achat du bien
- Prolongement du contrat
- Restitution du bien.

Il faut mentionner que le contrat de crédit bail immobilier est de durée supérieure à celle du crédit-bail mobilier. Ce contrat permet à l'entreprise d'acquérir un matériel neuf à des conditions confortables, et lui permet par la suite d'être assez compétitive en changeant régulièrement ses moyens de fonctionnement.

3.4. Les conséquences du financement par crédit-bail

Les conséquences qui découlent du financement par crédit-bail sont comme suite :

- Financement souple, rapide sans décaissement initial important ;
- Durée prévue de mise à disposition du bien selon les besoins ;
- Valeur vénale ou d'acquisition en fin de contrat faible et attractive ;
- Charges de redevances de crédit-bail, déductible fiscalement ;
- Economie d'impôt sur ces charges déductibles ;
- Décaissement à prévoir lors de la levée de l'option d'achat en fin de contrat ;
- Versement d'un dépôt de garantie à la signature du contrat est récupérable ;
- Le bien loué n'est pas amortissable : perte de l'économie d'impôt due à l'absence de la charge d'amortissement
- Après l'option d'achat, le bien d'occasion devient amortissable en mode linéaire.

Section 3 : Risque et décision d'investissement

La mise en œuvre d'une politique efficace d'investissement suppose que l'entreprise soit en mesure de traiter correctement un certain nombre de problèmes communément rencontrés comme à titre d'exemple.

1. Les risques liés au projet d'investissement

1.1. Définition du risque :

La notion de risque¹² est associée à celle de danger ou d'inconvénient futur dont on n'est pas certain de l'occurrence, mais seulement de la probabilité de leur survenue.

¹² K.CHIHA. « gestion et stratégie financière », 2^{ème} édition 2006. P.10.

1.2. Typologie des risques

Les risques d'investissement sont nombreux et ne sont pas toujours faciles à identifier. En général, on identifie les risques suivants¹³ :

- **Risque de marché** : risque que la valeur d'un actif baisse, le cas échéant en deçà de son prix d'achat et le volume de marché peuvent mettre le projet en difficulté;
- **Risque de change** : risque que la valeur d'un actif acheté dans une devise étrangère se déprécie du fait la baisse de taux de conversion de cette devise.
- **Risque de taux** : risque que le rendement d'une obligation diminue à cause de la baisse des taux d'intérêts.
- **Risque d'inflation** : risque que le rendement réel d'un actif se dégrade sous l'effet d'une remontée du taux d'inflation.
- **Risque de crédit** : risque que l'émetteur public ou privé d'un titre de créance fasse défaut et ne soit pas en mesure de payer les coupons ou de rembourser le capital de sa dette.
- **Risque de contrepartie** : risque que la contrepartie d'une opération de gré à gré soit défaillante et ne puisse pas honorer la bonne fin de l'opération.
- **Risque de dépôt** : risque que le dépositaire du fonds soit défaillant.
- **Risque pays** : risque que l'environnement juridique et fiscal d'un pays évolue et dégrade le rendement des actifs de ce pays.
- **Risque de liquidité** : risque de ne pas pouvoir céder un actif dans le délai et au prix raisonnablement attendus
- **Risque opérationnel et risque de fraude** : risque d'une erreur technologique ou humaine, ou risque de détournement faisant baisser la valeur du portefeuille d'actifs ou affectant la réputation de l'investisseur.

2. La décision d'investir

L'investissement est le moteur de toute entreprise. De ce fait l'entreprise se trouve des fois devant un choix entre plusieurs investissements. Ce choix permet aux dirigeants de déterminer ceux qui sont plus rentables pour l'entité.

2.1. Définition

La décision d'investissement est une décision de nature stratégique qui résulte d'un processus d'arbitrage mené par une seule personne ou par un groupe, à ce titre, elle engage l'avenir de l'entreprise. Une mauvaise orientation peut condamner la survie de la société.

¹³Repris du lien www.centre-francais-fondation.org consulté le mois de mai 2018.

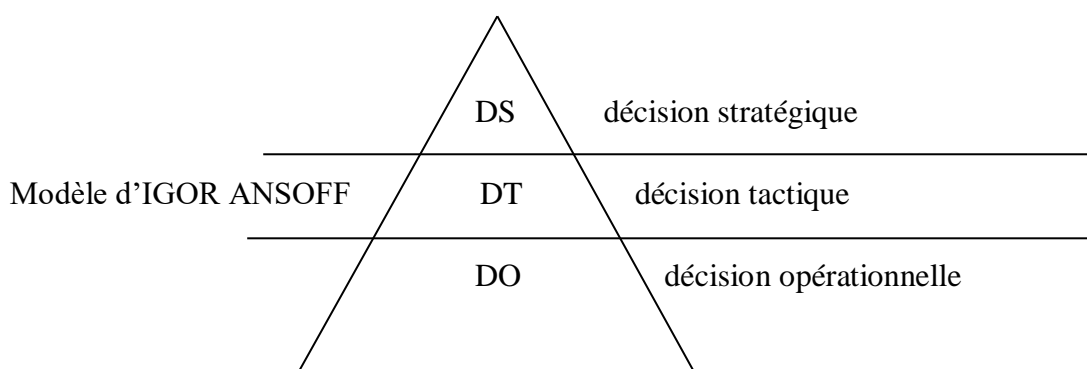
2.2. Les différents types de la décision

2.2.1. Classification selon leur niveau décisionnel

Selon le modèle d'IGOR ANSOFF, on distingue traditionnellement trois types de décisions par ordre d'importance :

- **Les décisions stratégiques** : ce sont les décisions les plus importantes car elles déterminent l'orientation générale de l'entreprise et se situent au sommet de la hiérarchie;
- **Les décisions tactiques ou de gestion** : dite aussi décisions de pilotage, commandent les directions opérationnelles et prolongent les décisions stratégiques ;
- **Les décisions opérationnelles** : correspond aux décisions les moins importantes qui sont les décisions de gestion courante.

Figure n°1: La classification de la décision selon leur niveau décisionnel



2.2.2. Classification selon leur degré de risque

Du point de vue du degré de risque attaché à la prise de décision, on parle de décision « certaines », de décision « aléatoires », et de décisions « incertaines ».

- **Les décisions certaines** : ces décisions se caractérisent par un risque pratiquement nul la mesure où l'on connaît le risque de la prise de décision.
- **Les décisions aléatoires** : une décision est dite aléatoire lorsque certaines variables ne sont pas totalement maîtrisées par l'entreprise mais sont connues en probabilité (peuvent être mathématiquement probabilisées).
- **Les décisions incertaines** : une décision est dite incertaines lorsque certaines variables ne sont, ni maîtrisées par l'entreprise, ni probabilisables, en raison de la complexité du grand environnement qui l'entoure et des conditions d'évolution du marché.

2.2.3. Classification selon leur échéancier

Selon la durée que nécessite chaque décision, on distingue trois types :

- **Les décisions à court terme** : les décisions à court terme sont des décisions courantes dont l'effet est à court terme, elles sont facilement modifiables en cas d'erreurs. Ses caractéristiques principales sont :
 - La rapidité de la prise de décision ;
 - Les effets de la décision se font sentir rapidement, mais ils sont peu durables ;
 - Les mesures correctives peuvent intervenir rapidement ;
 - La décision à court terme n'a d'effet que pour une période ;

- **Les décisions à moyens terme** : les décisions à moyen terme engagent l'entreprise sur une période pouvant y aller de 1 à 5 ans, elles sont aussi réversibles mais avec un coût plus élevé que dans le cadre d'une décision à court terme.

- **Les décisions à long terme** : les décisions à long terme (plus de 5 ans) donnent des orientations sur l'activité de l'entreprise dans le long terme, elles sont difficilement réversibles. Ses caractéristiques principales sont :
 - Les effets se manifestent sur plusieurs exercices et parfois commencent à se faire sentir avec un délai assez long ;
 - Les actions correctives sont difficiles, lentes, coûteuses. La réversibilité de la décision est parfois impossible ;
 - La préparation de ces décisions est relativement longue.

2.3. Les étapes de la décision d'investir

Les étapes sont en principe au nombre de cinq phases :

L'identification du projet, sa préparation, son évaluation, la décision d'acceptation ou de rejet, et en fin son exécution.

A/ La phase d'identification :

C'est la phase la plus importante, son objectif :

- Voir si l'idée de projet est techniquement, financièrement et économiquement fiable.
- S'assurer que l'on peut raisonnablement constituer à consacrer d'autres ressources.

- Sortir avec une idée globale sur les besoins financiers nécessaires à la réalisation du projet.

B/ La phase de préparation :

La phase de préparation concerne toutes les fonctions de l'entreprise, elle doit établir un grand nombre possible de solutions au problème posé, qui sera réduit ensuite à la seule solution qui pourra répondre le mieux au problème. Cette phase vise comme objectif à :

- Développer, compléter et conformer tous les paramètres estimés lors de l'identification ;
- Estimer les coûts d'investissement et d'exploitation ;
- Procéder à une analyse financière et économique.

C/ La phase d'évaluation :

La phase d'évaluation 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.

D/ La phase de décision : Après avoir procédé à l'évaluation d'un projet, le décideur est confronté à l'une des possibilités de décisions suivantes :

- L'acceptation du projet : Dans ce cas le projet sera mis en œuvre et donc mobiliser les fonds nécessaires à sa réalisation ;
- Le rejet du projet : Cela est dû à l'inopportunité du projet ou l'insuffisance de la trésorerie ;
- La poursuite des études : Cette décision a pour objet d'approfondir les études et de collecter plus d'informations jugées pertinentes sur le projet. L'apparition de nouvelles variantes qui peuvent influencer sur la prise de décision.

E/ la phase d'exécution :

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

F/ la phase de contrôle : Il convient de contrôler et de suivre le déroulement des travaux sur le terrain. Il est par la suite indispensable de procéder à une série de comparaisons, des

réalisations par rapport à ce qui était prévu, du respect des normes et de la qualité, ainsi que le respect des termes de contrat entre le promoteur du projet et les fournisseurs.

2.4.L'importance et la complexité de la décision d'investir

2.4.1. L'importance de la décision d'investir

Il est utile de rappeler que l'investissement est une décision importante pour au moins quatre raisons :

- A moyen et long terme, il est le seul moteur de la croissance et de la survie de l'entreprise ;
- Il absorbe des ressources importantes ;
- L'engagement à moyen et long terme est souvent irréversible ;
- Il a une influence sur l'environnement économique et financier.

2.4.2. La complexité de la décision d'investir

La décision d'investir comporte des complexités, cela dû aux :

- Difficulté de coordination ;
- Difficulté de l'information chiffrée ;
- Difficultés d'application de certains calculs financiers (coût du capital, structure de financement et analyse) ;
- Appréhension du risque difficile ;
- Difficultés de rapprocher au projet d'investissement, les termes de la stratégie retenue par l'opérateur économique.

2.5.La stratégie et la décision d'investissement

➤ La stratégie défensive :

Ils permettent à l'entreprise de maintenir sa position concurrentielle dans un marché caractérisé par une intensification de la concurrence (intégration verticale).

➤ La stratégie offensive :

Ils permettent à l'entreprise d'avoir de nouvelles parts de marché et un positionnement stratégique par rapport à ses concurrents.

Conclusion

Tout au long de ce chapitre nous avons tenté de présenter l'investissement et la décision d'investir en général, ainsi que les modes de financement auxquels font recours les entreprises dans la réalisation de leurs investissements. Pour évaluer et choisir les projets d'investissement, il existe plusieurs outils et méthodes que nous aborderons dans le chapitre suivant.



**CHAPITRE II : Méthodes
d'évaluation d'un projet
d'investissement**

Introduction

Dans ce deuxième chapitre, nous allons détailler les méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement en décrivant, dans un premier temps, l'objet de l'étude technico-économique. Dans un deuxième temps, nous exposerons l'objet de l'évaluation des projets d'investissement. Enfin, nous développerons les critères de choix d'investissement en avenir certain et en avenir incertain

Section 1 : l'étude techno-économique

Avant l'étude de la rentabilité financière d'un projet d'investissement, une étude techno-économique doit obligatoirement être menée c'est-à-dire l'identification du projet, l'analyse des besoins du marché et des aspects marketing, le choix technique, l'appréciation de la qualité du projet et enfin l'évaluation des coûts et dépenses. Cette étude est élaborée par des bureaux d'études ou de comptabilité spécialisée, elle permet d'apprécier la viabilité du projet sur tous les plans.

1. Identification du projet

L'identification du projet est l'une des étapes les plus importantes de la démarche de l'étude techno-économique, elle contribue à la conceptualisation et la maîtrise du projet, elle illustre toutes les démentions de l'environnement qui influençant sur le projet.

Cette phase conduit à une prise de conscience et à proposer des solutions qui prendront la forme de préconisation stratégique.

2. L'étude marketing et commerciale

Selon LENDREVIE et LEVY, « le marketing est l'effort d'adaptation des organisations à des marchés concurrentiels pour influencer en leur faveur le comportement des publics dont elles dépendent pour une offre dont la valeur perçue est durablement supérieure à celles des concurrents »¹. En effet, le marketing vise la connaissance et la compréhension du marché.

2.1.L'étude du marché

« Le marché est le lieu de rencontre des offres et des demandes de biens et services »²

¹ JACQUES.LENDREVIE et JULIEN.LEVY, « Mercator », 10^{ème} édition DUNOD, 2012.

²Echaude maison (C.D), « dictionnaire d'économie et des sciences sociales », Edition Nathan, paris, 1993, p.249.

Une étude de marché est un travail de collecte et d'analyse d'informations ayant pour but d'identifier les caractéristiques d'un marché. Le terme d'étude de marché recouvre dans la pratique de nombreux types d'études de nature différentes.

L'étude de marché peut se situer sur un plan général et aborder les grandes composantes d'un marché existant (demande, concurrence, produits, environnement, distribution, taille du marché, etc.). Elle peut également se situer dans une logique de projet commercial et viser à mesurer les chances de réussite du lancement d'un nouveau produit et les potentialités de ce futur marché. Enfin, l'étude de marché peut s'effectuer pour valider le potentiel d'un nouveau point de vente.

A- Le produit à vendre : C'est le consommateur qui définit la réussite ou l'échec d'une opération commerciale. Donc, faut-il étudier ses motivations, ses freins, ses attitudes et ses habitudes ? Il faut évaluer le prix qu'il est prêt à payer pour être satisfait. Il faut comparer, dans son optique les produits que l'on veut lui proposer et ce que lui présentent les concurrents ; le produit doit être d'une qualité tel qu'il satisfait au moins aussi bien les produit de la concurrence, les besoins des consommateurs. Sa qualité doit être constante, sa fidélité permet de la conserver. Alors pour une bonne analyse sur le produit à vendre l'entreprise doit répondre aux interrogations suivantes :

- Que-va-ton vendre ?
- Pourquoi va-t-on vendre ?
- Ou-va-ton vendre ?

B- L'étude de la demande : il s'agit de la définition de la clientèle potentielle existante sur le marché et vise essentiellement à observer trois critères extrêmement liés, à savoir :

1- La segmentation de la demande :

C'est une partie très importante dans chaque entreprise puisqu'elle détermine les personnes qui seraient éventuellement intéressées par le produit ou le service en question. La segmentation permet également de classer les demandeurs de ce produit ou service selon des catégories : particuliers, entreprises (morales ou physiques), hommes, femmes, jeunes, adolescents, enfants, adultes ou personnes âgées ...etc.

2- L'échelle d'évolution globale de la demande sur le marché :

Il s'agit d'analyser l'évolution de la demande pendant les dernières années et d'établir la courbe des prévisions d'évolutions prévues ou attendues pour les prochaines années.

3- L'analyse des attitudes et des comportements des clients potentiels :

Cette analyse passe par l'examen minutieux des réactions du client : Pourquoi il achèterait le produit ou le service ? Quand est ce qu'il serait prêt à l'acheter, et à le consommer ? Quelle serait la fréquence d'achat, combien de fois acheter ce produit et d'où l'acheter ?

L'entreprise qui, en étudiant son marché, effectue une structuration de ses clients, permet au chef d'une entreprise ou d'un projet de déterminer les non-consommateurs relatifs et les clients des concurrents. Une fois ces "non-consommateurs" ciblés, il pourra essayer de les conquérir, en faisant des actions commerciales spécifiques pour eux. La segmentation de la demande aide aussi, au cours de l'élaboration de l'étude de marché, à découper le marché pour rassembler les consommateurs qui ont des caractéristiques ou des comportements semblables. Elle permet notamment de créer des groupes classés selon leur relation avec le produit et selon la priorité.

Toutefois, il faut souligner que la segmentation de la demande se fait en tenant compte de plusieurs paramètres, dont quatre sont principaux :

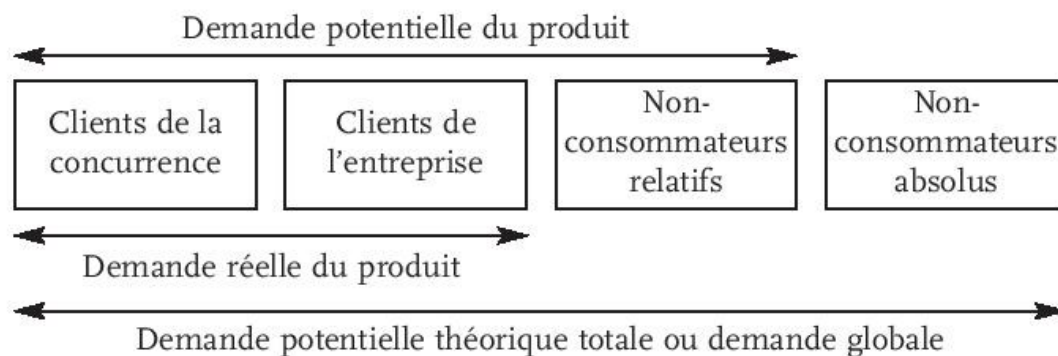
- Les critères traditionnels qui ont un rapport avec la socio-démographie (âge, sexe, niveau de revenu, ...etc.) ;
- Les données géographiques (lieu d'habitation, ville, pays),
- Les données psychologiques qui permettent une classification nette des clients et des acteurs du marché ;
- Les critères comportementaux qui aident à classer les consommateurs (potentiels ou existants) selon leur manière et leur fréquence de consommation (mode d'achat, fréquence d'achat, raison d'achat...etc.) ;

Ces paramètres permettent, au fur et à mesure, en avançant dans la réalisation de l'étude de marché de structurer ou de restructurer la demande et d'obtenir ainsi plusieurs catégories, ou sous-classes :

- La masse de la population totale (les consommateurs en général) qui rassemble les personnes qui constituent un groupe susceptible d'intervenir ou d'être utile et actif sur un marché, quel que soit les données socio-économiques.
- Les clients à demande potentielle : ce sont les personnes susceptibles de consommer après quelque temps.

- Les non consommateurs absolus qui ne consommeront jamais un produit ou un service.
- Les non consommateurs relatifs qui ne consomment pas le produit mais qui éprouvent toutefois, l'intention de le consommer ultérieurement.
- Les clients réels qui consomment déjà le produit.

Figure n°2 : La demande globale



Source : article de la gazette officielle du tourisme « étude du comportement du consommateur » édition mars 2005, P06.

C- L'étude de l'offre concurrence :

La concurrence ne se limite pas aux entreprises qui offrent les mêmes produits et services que nous, elles comparent les entreprises qui peuvent satisfaire le même besoin que produits et services de l'entreprise. Alors cette analyse porte sur tous les concurrents de l'entreprise (concurrents directs et indirects).

Pour bien mener cette analyse il est impératif de répondre à ces questions :

- Qui sont nos concurrents ?
- Quelles sont leurs forces et leurs faiblesses ?
- Comment notre entreprise se distingue-t-elle des entreprises concurrentes ?
- Pourquoi et comment nos produits et services répondent-ils mieux aux besoins de la clientèle que nous avons ciblée ?
- Quelles stratégies adopter pour différentier d'eux et attirer la clientèle ?

2.2. Les stratégies et les actions commerciales

Pour qu'une entreprise puisse défendre sa place, elle doit déterminer des stratégies commerciales permettant de mieux appréhender ses concurrents et mieux se faire connaître distinctement en vue de lui assurer la réalisation des objectifs tracés.

La politique commerciale qualifie l'ensemble des décisions prises en matière de politique de distribution et de politique de prix et de services à destination des clients. La politique commerciale doit être commune à l'ensemble de l'entreprise et avoir pour objectif de répondre aux attentes de la clientèle et contribuer ainsi à assurer le développement permanent de l'entreprise.

- ✓ L'emplacement du projet ;
- ✓ La personnalisation de son produit ;
- ✓ La politique de prix ;
- ✓ La promotion et la prospection ;
- ✓ Les services après-vente.

3. Analyse technique du projet

Selon LASARAY, « L'évaluation d'un projet d'investissement doit se référer aux différentes données techniques fournies par les spécialistes »³.

3.1. Le processus de production

Les techniciens peuvent, en général, choisir entre plusieurs procédés possibles pour atteindre un résultat déterminé. Dans de nombreux cas, le choix du processus de production sera dicté par des considérations technique ou économique évidentes à l'imposition de certaines matières premières.

3.2. Les caractéristiques des moyens de production

Ce choix est lié à celui du volume de la production et au processus sélectionné. Dans les industries de transformation ou, souvent, une infinité d'équipements de performances variées est une offre sur le marché. La gamme des matériels conditionnera fortement la souplesse de l'exploitation future et leur choix devra reposer sur une analyse aussi précise que possible des conditions ultérieures de fonctionnement.

³LASARAY « évaluation et financement de projet », édit distribution el dar el outhmania, 2007.p.45.

3.3.La durée de réalisation

La durée de réalisation d'un projet d'investissement, est celle nécessaire à l'installation définitive du projet et les phases d'évaluation de son niveau d'évolution (phase d'essai de production).

3.4.L'analyse du cout de projet

Après l'estimation successive de toutes les dépenses liées aux différents besoins d'investissement et d'exploitation, l'analyse doit procéder à une évaluation plus élaborée des coûts engendrés par ses besoins.

4. L'étude économique

Elle se base sur l'opportunité économique du projet à travers l'étude de l'environnement où il est appelé à évoluer. Elle porte surtout, sur le produit ou la prestation du projet à travers l'étude du marché. Elle cherche à trouver des réponses à des questions qu'il se pose :

- Quelle est la taille du marché et quel est son taux de développement ?
- Quelles quantités peut-on envisager de produire et à quel prix ?
- Quelles sont les conditions générales de commercialisation du produit ?

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

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

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

L'étude du marché « est une analyse quantitative et qualitative d'un marché, c'est-à-dire l'offre et la demande réelles ou potentielles d'un produit ou d'un service afin d'élaborer des décisions commerciales »⁴.Le marché est « le lieu de rencontre des offres et des demandes des biens et services »⁵.

⁴Lasary, « Evaluation et financement de projet», éditions distribution, 2007, P.31.

⁵Echoudemaison (C D) « Dictionnaire d'économie et de gestion sociales »Edition Nathan, Paris, 1993.

La connaissance du marché pour une entreprise consiste plus à produire ce qui peut être vendu qu'à vendre ce qui a été produit, un projet productif a pour objectif de produire un bien ou un service destiné à être vendu sur le marché. Lieu de confrontation de l'offre et de la demande est le milieu dans lequel devra s'adapter en permanence.

Une étude de marché repose sur trois principaux éléments, à s'avoir : le produit, la demande et l'offre. Cette étude permet l'estimation du chiffre d'affaire et la détermination des stratégies commerciales.

Section 2 : L'évaluation des projets d'investissement

L'évaluation d'un projet consiste à effectuer des études et analyses à chaque étape du projet, elle est une étape indispensable pour la réalisation d'un projet, c'est elle qui permet au décideur de savoir si le projet est fiable ou non, toutefois, elle doit passer par les phases d'évaluations suivantes : évaluation économique et évaluation financière.

1. Evaluation financière d'un projet d'investissement

1.1. Définition de l'évaluation financière

Selon HOUDAYER, « L'évaluation financière est la phase qui permet d'analyser si le projet est rentable et dans quelles conditions ceci est rentable compte tenu des normes et des contraintes qui lui sont imposées et en fonction des études techniques et commerciales déjà réalisées, elle consiste donc, à valoriser les flux résultant des études précédentes pour déterminer la rentabilité du projet »⁶.

1.2. Estimation des flux de trésorerie

La détermination des flux de trésorerie suit un schéma découlant de la nature et de l'intervention chronologique des flux:

- Elaboration de l'échéancier des investissements ;
- Elaboration d'un plan d'amortissement ;
- Détermination de la valeur résiduelle des investissements ;
- Détermination de BFR et ses variations ;
- La détermination de la CAF ;
- Détermination des flux nets de trésorerie.

⁶ HOUDAYER « Robert, Evaluation financière des projets: Ingénierie de projet d'investissement», 2ème Edition ECONOMICA, France, 1999, P.30

Chapitre II : Méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement

- Elaboration de l'échéancier des investissements : L'échéancier d'investissement représente un planning des dépenses d'investissement. Il regroupe toutes les rubriques rentrant dans le cadre du projet on les détaillant. Pour un projet nouveau ou d'extension, il conviendra d'obtenir une estimation sur les différents coûts, on peut citer :
- Coût de terrains ;
 - Frais de génie civil (préparation de site) ;
 - Coût des équipements y compris les frais d'emballages, transport...etc. ;
 - Coût de stockage des matières et produit finis ;
 - Frais d'études ;
 - Frais du personnel ;
 - Assurances et taxes ;
 - Besoin en fonds de roulement.

La présentation la plus récapitulative est la suivante :

Tableau n°4: L'échéancier d'investissement

Désignation	Montant d'investissement		Echéancier		
	Valeur en devis	Valeur en dinar	Année 1	Année 2	Année 3
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

Source: LASARY, Op-cit, P.74.

- Elaboration d'un plan d'amortissement :

Il permet de déterminer la dotation annuelle globale et la valeur résiduelle des investissements (VRI) au terme de la période d'exploitation du projet. Un tableau d'amortissement peut être présenté comme suit :

Tableau n°5 : L'échéance d'amortissement

Rubrique	Valeur d'origine	Taux (%)	Dotation annuelles				Total amortissement
			Année 1	Année 2	Année 3	Année N	
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-

Source: LASARY, Op-cit, P.74.

- Détermination de la valeur résiduelle des investissements :

La VRI correspond à la notion de la valeur nette comptable (VNC) de la comptabilité générale. Elle présente la valeur, théoriquement, réalisable des investissements après la fin du projet. Le montant de VRI est égal à la différence entre les montants, des immobilisations et les montants déjà amortis.

$$\text{VRI} = \text{valeur nette comptable} - \text{total des amortissements appliqués}$$

- Détermination de BFR et ces variations :

Le BFR résulte des décalages dans le temps entre les achats, les ventes. Il doit être financé, en partie, par le fond de roulement net global, correspond à la part de l'actif circulant qui ne peut être financé par des dettes à court terme et qui doit être par des capitaux permanents.

Il représente un fond de démarrage nécessaire au projet pour la prise en charge de certaine charges d'exploitation durant la période de démarrage du projet notamment les dépenses relatives à l'achat de matière première, au paiement des salaires...etc.

Son mode de calcul est le suivant :

$$\text{BFR} = \text{stock} + \text{créance} - \text{dettes à court terme (sauf les dettes financières)}$$

Il est fonction du niveau de l'activité, il varie proportionnellement avec la variation de chiffre d'affaire réalisé ; de ce fait, le BFR n'est pas identique durant toutes les années, car le projet ne peut atteindre son rythme de croisière qu'après certaines années. La détermination de la variation du BFR peut se faire par l'élaboration d'un tableau qui peut être résumé comme suit :

Tableau n°6 : Représentation de la variation du Besoin en Fonds de roulement

Désignation	1	2	N
CA	-	-	-	-
% CA	-	-	-	-
△ BFR	-	-	-	-

Source : établi par nous-mêmes.

➤ La détermination de la CAF :

La capacité d'autofinancement est égale aux recettes nettes d'exploitation après impôt. Elle est évaluée chaque année, pendant la durée de vie de l'investissement, un tableau de CAF peut être présenté comme suite :

Tableau n°7 : La méthode de calcul de la CAF

Période	1	2	N
CA	-	-	-	-
-Charges d'exploitation	-	-	-	-
-Dotations aux amortissements	-	-	-	-
= Résultat avant impôt	-	-	-	-
-IBS	-	-	-	-
+ Dotations aux amortissements	-	-	-	-
= CAF	-	-	-	-

Source : MOURGUES Natalia, op-cit. P.17.

➤ **Détermination des flux nets de trésorerie :**

L'ambition de tableau des flux de trésorerie (ou cash-flow) est d'expliquer la variation de la trésorerie en mettant en lumière les opérations ayant dégagé ou consommé des ressources de trésorerie, ils distinguent les flux d'investissement et flux de financement, celui qui fera l'objet de notre étude est lié à l'investissement, ses flux comprendront les décaissements nets sur acquisition d'immobilisation et les encaissements nets sur cession d'immobilisation. Dans cette étape, on procède au rassemblement de tous les flux (recettes et dépenses), pour faire ressortir les cash-flows globaux, il faudra connaître le chiffre d'affaire

prévisionnel, ainsi que les différentes charges d'exploitation annuelles. Dans le tableau des flux nets de trésorerie, on distingue trois parties⁷ :

- Les encaissements (CAF, VR, récupération de BFR) ;
- Les décaissements (acquisition, constitution du BFR) ;
- Les flux nets de trésorerie (F.N.T).

Un tableau des flux nets de trésorerie peut être présenté comme suite :

Tableau n°8 : Elaboration des flux nets de trésorerie

Désignation	Année 1	Année 2	N
Encaissement	-	-	-	-
+ CAF	-	-	-	-
+ VRI	-	-	-	-
+ Récupération du BFR	-	-	-	-
Total (1)	-	-	-	-
Décaissement	-	-	-	-
-Coût d'acquisition du bien	-	-	-	-
-Constitution du BFR	-	-	-	-
Total (2)	-	-	-	-
Flux nets de trésorerie = T1-T2	-	-	-	-

Source: LASARY, Op.cit.P.74.

2. Evaluation économique d'un projet d'investissement

Il est impératif de pouvoir faire une distinction entre l'évaluation économique et l'évaluation financière. L'évaluation économique prend en compte l'intérêt de la collectivité, c'est pour quoi celle-ci vise à aider à préparer et sélectionner les projets apportant la plus grande contribution au développement économique⁸.

⁷GEORE Legros, «Mini manuelle de finance d'entreprise», Edition DUNOD, Paris, 2010, P90.

⁸HOUDAYER.R, op-cit, p.30.

2.1. Définition de l'évaluation économique

L'évaluation économique d'un projet d'investissement selon BRIDIER et MICHAÏLOF «consiste à étudier son impact sur l'environnement et la collectivité locale. Si l'analyse de la rentabilité financière est primordiale pour les projets d'investissements privés, ce n'est pas toujours le cas pour les projets d'investissements publics dont leur évaluation vise à aider, à préparer et à sélectionner les projets apportant la plus grande contribution au développement économique»⁹ en tenant compte de leur apport pour la communauté dans laquelle ils sont exécutés.

2.2. Démarche de l'évaluation économique

Deux démarches sont alors proposées pour passer de l'évaluation financière pour l'entrepreneur à l'évaluation économique pour la collectivité.

✓ La méthode de prix de référence :

Elle consiste à modifier le système du prix imposé par le marché et le remplacer par un système du prix théorique appelé prix de référence ou prix reflète, qui exprime de façon plus rigoureuse la valeur des facteurs de production affecté au projet, des biens et services produit. Donc, la méthode des effets il met d'avantage l'accent sur les actions du projet sur son contexte, alors que, la méthode du prix de référence fait plutôt apparaitre les réactions du contexte sur projet, à travers ce qu'il est convenu d'appeler les contraintes d'environnement.

✓ La méthode des effets:

Elle consiste à apprécier la valeur d'un projet à partir de la mesure des effets de ce projet sur l'ensemble de la collectivité. Elle consiste à partir du fait que l'évaluation financière ne prend pas en compte comme avantage du projet que le revenu d'un seul agent, l'entreprise. L'évaluation économique doit refléter l'avantage pour l'ensemble de la collectivité. La démarche va donc consister à calculer et à retenir comme avantage les revenus supplémentaires, entraînés par chaque projet non seulement au niveau d'un seul entrepreneur du projet, certes, mais aussi autres entrepreneurs, Etat et collectivités publiques, consommateurs.

⁹BRIDIER.M et MICHAÏLOF.S, « Guide pratique d'analyse des projets : évaluation et choix des projets d'investissement », Edit economica, Paris 1995,5ème édition, p.81.

3. La relation entre évaluation économique et évaluation financière

A propos de la relation entre l'évaluation économique et l'évaluation financière, HOUDAYER a écrit : « Ces relations ne prennent leur véritable sens que dans les projets de nature collective. L'évaluation économique complète l'évaluation financière. Mais les évaluations peuvent aussi se concurrencer »¹⁰.

3.1. Relation de complémentarité

L'évaluation économique suit l'évaluation financière, car elle utilise au départ les mêmes flux et apporte des éléments supplémentaires, en introduisant un point de vue collectif. L'objectif de l'évaluation économique est de collecter les avantages et les désagréments causés à la collectivité et montrer le gain total favorable. L'avantage collectif mesuré en économie doit être perçu clairement par les agents pour qu'ils fassent usage des avantages apportés par le projet.

Ceci signifie un retour à l'évaluation financière. Par conséquent, la rentabilité économique doit se traduire en rentabilité financière.

3.2. Relation de domination ou de concurrence

Dans le projet collectif, les critères économiques l'emportent sur les critères financiers. Par conséquent, on accepte une moins bonne rentabilité financière que l'on pourra concevoir dans deux situations :

- Un projet public n'ayant pas pour objectif la rentabilité financière ;
- Un projet privé où l'on favorise la rentabilité des capitaux propres qui relève de l'évaluation financière.

Toutefois, il est nécessaire de transformer un avantage économique pour la collectivité en avantage financier pour les agents concernés.

Section 3 : Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement

Les critères d'évaluation de la rentabilité des projets sont des indicateurs de rentabilité globaux et synthétiques qui ne peuvent garantir à l'investisseur la réalisation des prévisions réalisées. La validité du résultat dépend avant tout de la qualité des prévisions d'activité et des charges d'exploitation, de l'estimation des cash-flows, ainsi que des hypothèses adoptées (durée de vie, valeur résiduelle,... etc.).

Les critères d'évaluation utilisés sont :

¹⁰R.HOUDAYER. op.cit, p.31.

1. Les critères d'évaluation dans un avenir certain

1.1. Les méthodes statiques

Ce sont des méthodes qui ne prennent pas en considération le facteur temps. Nous pouvons envisager deux critères, à savoir:¹¹

1.1.1. Le taux de rentabilité moyen (TRM)

Le TRM se base sur les bénéfices comptables plutôt que sur les flux monétaires de la firme, il se définit comme « le bénéfice annuel moyen après impôt, divisé par le montant de l'investissement moyen pendant la durée du projet »¹².

➤ **La formule mathématique :**

Bt : bénéfice net comptable ;
I : investissement initial ;
n : durée de projet en années ;
VR : valeur résiduelle.

$$\text{TRM} = \frac{\text{Résultat d'exploitation}}{\text{Investissement moyen}} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt}{n}}{\frac{I+VR}{2}}$$

- **Règles de décision** : On accepte un projet dont le taux de rentabilité moyen est supérieur à une certaine norme fixé d'avance par l'entreprise.
- **Les avantages** : L'avantage de cette méthode d'évaluation est qu'elle est facile et simple pour le calcul de la rentabilité d'un projet.
- **Les inconvénients** :
- L'évaluation est basée sur les résultats et non sur les flux de trésorerie ;
 - L'évaluation est basée sur des informations comptables et non économiques ou réelles
 - Le calcul néglige le facteur temps dans la réalisation des résultats.

1.1.2. Le délai de récupération simple (DRS)

Le délai de récupération est la durée au bout de laquelle le cumul des recettes nettes d'exploitation ou flux nets de trésorerie est égal au montant des capitaux investis.

¹¹Cyrille Madou, « procédures de choix d'investissement, édition, de Boeck, paris 2009, p68.

¹²Jacky koehl, «Les choix de l'investissement», édition DUNOD, Paris, 1999, p.37.

➤ **Formule mathématique :**

Le 1^{er} cas : les cash-flows constants :

$$DR_s = I_0 / CF$$

Le 2^{ème} cas : les cash-flows variables :

Tel que :

$$\sum_{k=1}^n CF = I_0$$

DR_s : délais de récupération simple ;

CF_k : cash-flows générés à la période k ;

I₀ : capital initial.

➤ **Règles 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 plus court.

➤ **Les avantages :**

- Un des avantages de la méthode du délai de récupération est qu'elle est facile à appliquer.
- Elle permet de prendre en considération l'impact d'un projet d'investissement sur la liquidité de l'entreprise. Plus le délai de récupération de l'investissement initial est court, plus le projet générera rapidement des entrées de fonds, ce qui aura un impact positif sur la liquidité de l'entreprise et permettra à cette dernière de réinvestir rapidement.
- Le délai de récupération donne au gestionnaire une image du risque que comporte un projet d'investissement. Plus la mise initiale de fonds est longue, plus la probabilité de ne pas recouvrer entièrement cette somme est élevée.

➤ **Les inconvénients :**

- La fixation du délai critique de décision est passablement arbitraire et ne repose sur aucun fondement théorique.
- Cette méthode ne tient pas compte de la valeur temporelle de l'argent (Inflation, taux de change, etc.)
- Cette méthode ignore les flux monétaires qui surviennent après le délai critique.

1.2. Les méthodes dynamiques

L'utilisation des méthodes statiques qu'on a vu n'est pas suffisante parce qu'on ne prend pas le facteur temps en considération. Cependant, d'autres méthodes ont été développées en tenant compte du facteur temps par l'introduction de la notion d'actualisation.

L'actualisation est une « Technique consistant à déterminer la valeur future d'une somme d'aujourd'hui. L'actualisation, en calculant la valeur actuelle de toute somme future, permet de rendre comparables des flux qui n'apparaissent pas à la même date »¹³.

1.2.1. La valeur actuelle nette (VAN)

La valeur actuelle nette représente la différence entre les cash-flows actualisés à la date $t = 0$ et le capital investi.

➤ **Formule mathématique :**

VAN : valeur actuelle nette ;

CF_k : cash-flows généré à la période k ;

t : le taux d'actualisation ;

k : l'ordre de l'année d'exploitation ;

n : la durée de vie de l'investissement.

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

- **Règle de décision :** Parmi les projets indépendants, on retient tous les projets qui ont une valeur actuelle nette positive, par contre dans les projets dépendants on doit calculer la valeur actuelle nette de tous les projets associée.

➤ **Les avantages de la VAN :**

- Elle reflète le niveau de rentabilité de l'investissement ;
- C'est un critère de comparaison entre investissement ;
- Elle tient compte de la valeur temporelle de l'argent.

➤ **Les inconvénients de la VAN :**

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

¹³Boughaba.A, op-cit, p.18.

1.2.2. Le taux de rentabilité interne (TRI)

Selon Babusiaux, « Le taux de rentabilité interne est le taux maximum auquel on peut rémunérer les capitaux ayant servi à financer le projet, sans que l'opération devienne déficitaire »¹⁴. Le TRI est le taux d'actualisation pour lequel l'ensemble des cash-flows actualisés soit égal au capital initialement engagé.

➤ **Formule mathématique :**

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

CF_k : cash-flows généré à la période k ;

t : taux d'actualisation ;

k : l'ordre d'année ;

n : durée de vie de l'investissement ;

I₀ : capital initial.

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

➤ **Règle de décision :** ce critère est généralement simple à appliquer ;

- On ne met en œuvre que les projets présent un TRI supérieur ou égal au taux de rendement exigé par un investisseur ;
- Pour des projets de même taille et mutuellement exécutifs on retient celui qui affiche le TRI le plus élevé.

➤ **Les avantages du TRI :**

- Il est un indicateur propre à l'investissement et indépendant de tout autre taux d'intérêt dans la mesure où c'est le taux qui réalise l'égalité ;
- Il permet de classer les projets par ordre décroissant du taux de rentabilité ;
- Il peut être utilisé comme un instrument d'information facile à assimiler.

➤ **Les inconvénients du TRI :**

- Possibilité d'existence de taux multiples qui rend ce critère inutilisable ;
- Il est généralement difficile à calculer, il se détermine par itérations successives ;
- Le risque de conflit avec la VAN, il apparait que le TRI et la VAN peuvent donner des résultats opposés et contradictoires.

¹⁴Babusiaux.D, « décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise », édit economica&technip, paris 1990, p.97.

1.2.3. Le délai de récupération actualisé (DRA)

C'est l'indicateur qui permet d'estimer la durée nécessaire pour que les cash-flows actualisés puissent récupérer le montant engagé (I_0).

➤ **Formule mathématique :**

$$\text{DRA} = \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+t)^k}$$

➤ **Règle de décision :** Dans le cadre du critère de DRA on retient :

- On retient les projets dont le délai de récupération actualisé est inférieur à la durée de vie économique du projet.
- Pour les projets de même taille et mutuellement exclusifs, on retient celui qui affiche le DRA le plus court.

1.2.4. L'indice de profitabilité (IP)

C'est un indicateur qui permet d'estimer le gain obtenu par unité monétaire engagée.

➤ **Règle de décision :**

- On accepte les investissements dont l'IP est supérieur à un(1) ;
- Si on compare entre deux investissements mutuellement exclusifs, on doit retenir celui dont l'IP est plus élevé ;

➤ **Formule mathématique :**

CF: cash-flows;

T: taux d'actualisation;

K: ordre d'année;

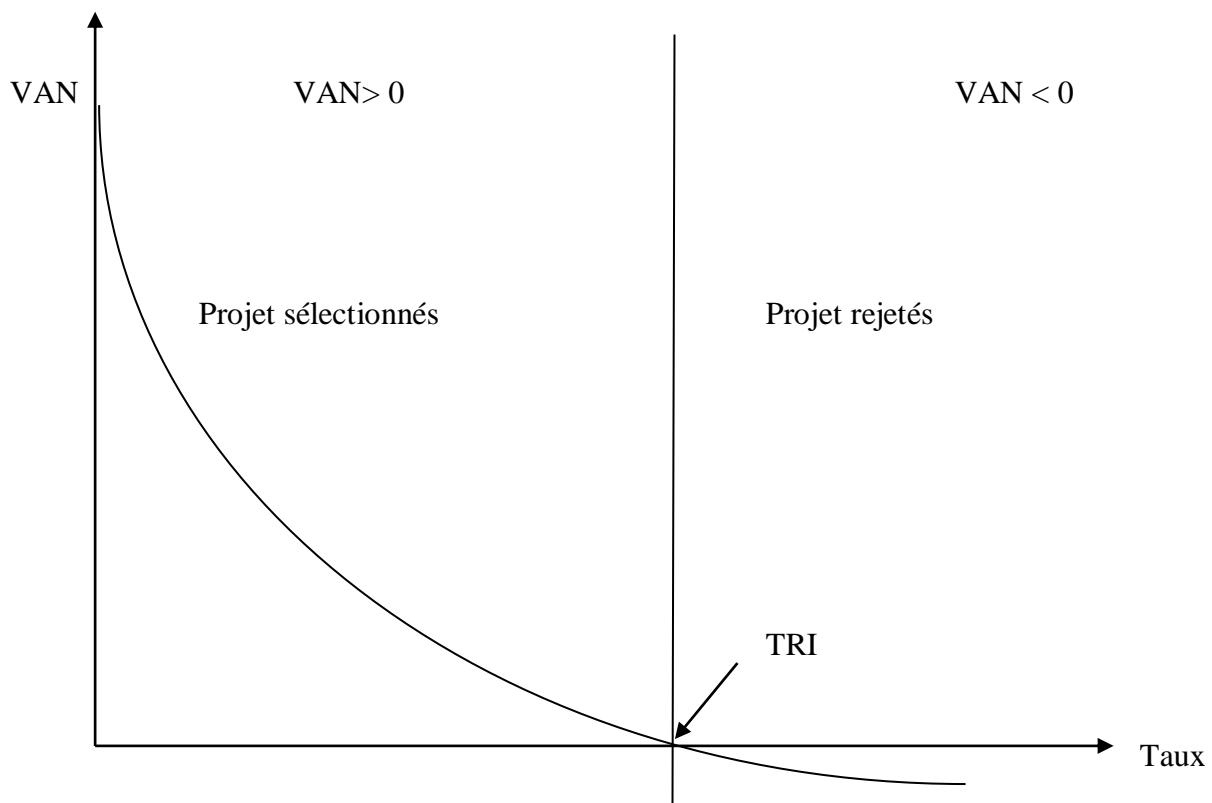
$$\text{IP} = \frac{1}{I_0} \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1+t)^k}$$

I_0 : capital initial.

1.3. La relation entre la VAN et TRI

Le TRI d'un projet d'investissement c'est tout simplement le taux d'actualisation pour lequel la VAN est égale à 0, autrement dit c'est le point d'intersection de la courbe de la VAN avec l'axe des abscisses du taux d'actualisation.

De plus en plus le taux d'actualisation augmente, la VAN diminue alors, quand le taux d'actualisation est inférieur au TRI, la VAN est positive et l'inverse est correcte, comme le démontre le schéma suivant :

Figure n° 3: la relation entre la VAN et le TRI

Source : Nathalie Morgues, le choix des investissements dans l'entreprise, ED paris 1994, P31

- Point d'intersection entre la courbe de la VAN et l'axe des abscisses représente le TRI (VAN=0) ;
- La courbe de la VAN est décroissante, elle diminue à chaque fois que le taux d'actualisation augmente ;
- Un projet est acceptable lorsque sa VAN est positive (VAN > 0) et le taux d'actualisation inférieur au TRI ($t < \text{TRI}$).

2. Les critères du choix d'investissement en avenir incertain

L'investissement est un pari sur l'avenir, dans une situation d'incertitude l'information est totalement absente, en d'autre terme, il s'agit de prendre des décisions concernant des événements sur lesquels on n'a pas d'information, pour faire face à une telle situation, nous nous attacherons à expliquer certaines méthodes ou critères mis en place.

2.1.L'évaluation en avenir probabilisable

En matière d'investissement et dans un univers incertain, l'avenir probabilisable est une situation dans laquelle il est possible de déterminer toutes les valeurs que peut prendre le cash-flow relatif à un exercice donné et d'affecter une probabilité déterminée à chacune de ces valeurs. En d'autres termes, en avenir probabilisable, chaque cash-flow d'un projet d'investissement est une variable aléatoire dont on connaît la loi de probabilité.

2.1.1. 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 ;
- Le risque du projet est évalué par la variance de la VAN ou son écart-type.

A) L'espérance mathématique :

« 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 »¹⁵.

➤ La formule de calcul :

$$E(VAN) = \sum_{j=1}^n P_j VAN_j$$

P_j: probabilité de réalisation de l'événement j :

VAN : VAN du projet si l'événement j se produit.

- La formule, en se basant sur les cash-flows du projet, est :

$$E(VAN) = \sum_{k=0}^n \frac{E(CF_k)}{(1+r)^k}$$

r : taux libre du risque ;

E(CF_k) : Espérance de cash-flow à la période k ;

n : la durée de la vie de l'investissement.

➤ Règle de décision :

- ✓ En cas de projets indépendants, nous retenons tout projet dont $E(VAN) > 0$, c'est-à-dire dont l'espérance mathématique de la (VAN) est positive ;
- ✓ En cas des projets mutuellement exclusifs remplissant déjà la condition précédente, nous retenons le projet qui à l'espérance mathématique de la (VAN) la plus élevée.

¹⁵HUTIN H., « Toute la finance d'entreprise en pratique », Edition d'ORGANISATION, Paris, 2003. p.352.

B) La variance et l'écart-type de la VAN

La variance ou l'écart-type 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. Le risque du projet est grand.

➤ Formule de calcul :

$$\sigma(VAN) = \sqrt{\sum_{t=1}^n P_t [VAN_t - E(VAN)]^2}$$

Tel que :

V (VAN) : la variance de la VAN ;

VAN t : la VAN du projet si l'événement t se produit ;

σ (VAN) : l'écart-type de la VAN ;

Pt : probabilité de réalisation de l'événement t.

➤ 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.

C) Le coefficient de variation :

Pour faciliter la prise de décision, certains analystes calculent le coefficient de variation qui mesure le degré de risque par unité de rendement espéré du projet, en effectuant le rapport entre l'écart type et l'espérance mathématique de la variable considérée.

L'utilité de ce critère apparaît surtout lorsqu'on compare des projets de tailles différentes.

➤ La formule de calcul :

$$CV = \frac{\text{Ecart-type}}{\text{Espérance mathématique}}$$

➤ **Règle de décision :**

- ✓ En cas des projets indépendants, on retiendra tout projet dans le risque est inférieur à une norme fixée d'avance.
- ✓ En cas des projets mutuellement exclusifs remplissant déjà la condition précédente, on retient le projet qui a le risque le moins élevé.

2.1.2. Le critère d'utilisation du MEDAF

Le MEDAF (modèle d'équilibre des actifs financiers) permet de déterminer le taux de rentabilité requis d'un actif financier ayant un risque systématique donné.

Le problème consiste à calculer R_i puis à le comparer à la rentabilité (r_i) du projet étudié ou à l'utiliser pour calculer la VAN.

➤ **Formule de calcul :**

$$E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f]$$

R_f : taux sans risque,

β_i : bêta du projet considéré,

$E(R_m)$: espérance mathématique de la rentabilité du marché.

L'estimation de β_i peut être effectuée à partir de données relatives à des projets analogues déjà réalisés, ou à partir de données sectorielles pertinentes, ou encore, à partir d'un actif financier qui aurait les mêmes caractéristiques que le projet considéré.

➤ **Règle de décision :**

Si $r_i > R_i$ ou si $VAN > 0$, le projet est acceptable et inversement.

2.1.3. L'arbre de décision

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

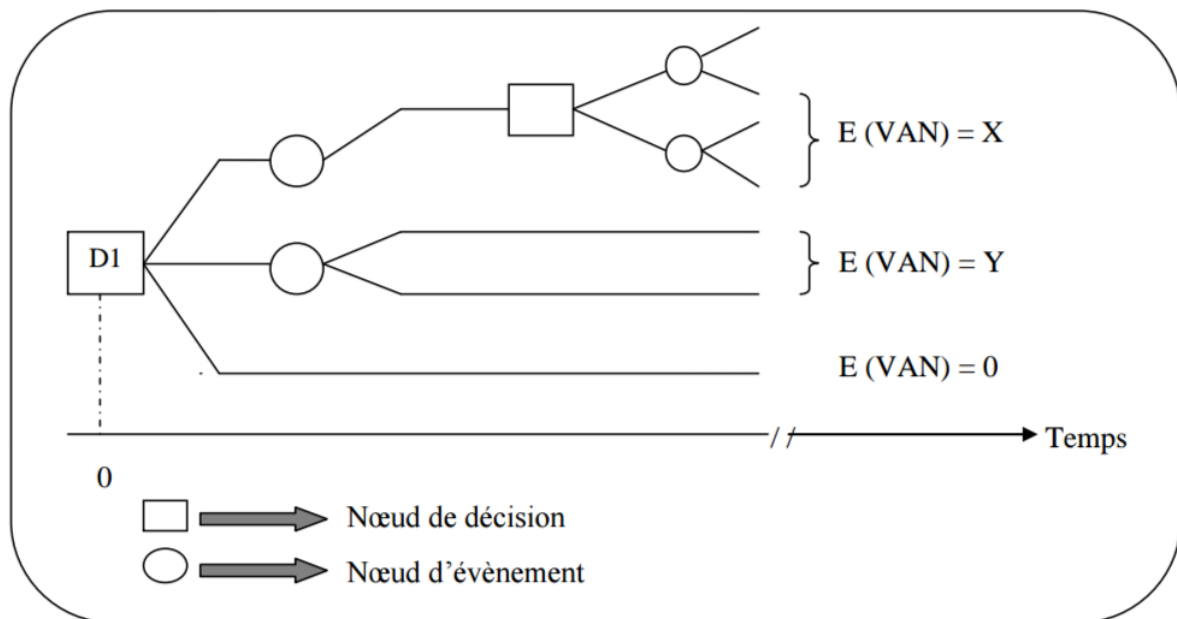
➤ **Construction de l'arbre :**

- ✓ les nœuds décisionnels sont figurés par des carrés.
- ✓ les nœuds d'événement pouvant intervenir sont figurés par des cercles.

(Un événement est un phénomène externe à l'entreprise, mais qui influence ses résultats : intensité de la demande, expansion/ récession, etc.)

La probabilité de tout événement possible doit être estimée, ce qui n'est pas chose aisée, Cette probabilité est indiquée sur l'arbre.

Figure n°4 : l'arbre de décision



Source : Barreau J et autre, Op.Cit, P.361.

2.2.L'évaluation en avenir à une incertitude absolue

Dans une situation d'incertitude absolue le problème à résoudre consiste à déterminer, parmi un ensemble des projets d'investissement, celui qui doit être retenu

2.2.1. Le critère de Laplace

Ce critère se base sur la maximisation de la moyenne des performances, pour cela on calcule pour chaque projet la moyenne (ou l'espérance mathématique) des performances conditionnelles et on choisit celui qui fournit la moyenne la plus élevée. Aussi ce critère se base sur l'hypothèse qui stipule que les états de nature envisagés sont équiprobables c'est-à-dire que la pondération est uniforme pour les différents états de nature. Cette affectation des probabilités aux différents résultats fait sortir le critère de LAPLACE du cadre strict de l'avenir totalement incertain.

2.2.2. Le critère de Wald (Maximin)

Avec ce critère on cherche à maximiser les performances les plus faibles c'est-à-dire qu'on maximise le résultat minimum obtenu pour chaque projet. D'un autre côté, ce critère nous permet de juger chaque projet sur la base de l'état qui lui est le plus défavorable.

Donc c'est un critère de l'investisseur pessimiste ou prudent au risque, qui limite le risque et privilégie la sécurité.

2.2.3. Le critère de Maximax (maximum des maximums)

Pour ce critère, on maximise la plus grande performance c'est-à-dire qu'on choisie pour chaque stratégie le résultat le plus favorable et choisir le projet associé au meilleur de ces résultats.

Ce critère est optimiste puisqu'il laisse espérer le profit maximum. Mais il peut être assorti du risque maximum car il ne tient pas compte des pertes éventuelles associées au projet dans le cadre des autres scénarios.

2.2.4. Le critère d'Hurwitz

Ce critère définit la décision qui rend maximal le résultat moyen ; chaque décision est repérée par son meilleur résultat (max) et son plus mauvais (min). Alors, on aura la moyenne qui est égale à :

$$M = a \text{ Max} + (1 - a) \text{ Min}$$

a : est le coefficient d'optimisme compris entre 0 et 1 ; il est fonction de degré d'optimisme du décideur.

2.2.5. Le critère de Savage (Minimax)

« Ce critère suggère de retenir la solution qui rend minimal le maximum de regret. Le regret correspond au manque à gagner résultat 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 »¹⁶.

¹⁶Jacky.KOEHL, Op-cit, p.65.

Conclusion

La politique d'investissement doit s'appuyer sur des critères et des méthodes complexes compte tenu des enjeux associés aux projets qu'elle envisage de mettre en œuvre. Ainsi, nous avons essayé à travers ce chapitre de présenter les différentes méthodes d'évaluation et les critères de choix d'investissements utilisés par les entreprises dont l'objectif est de prendre une décision importante et sélectionner le projet le plus rentable parmi d'autres ou simplement accepter (ou rejeter) la décision d'investir dans le cas d'un seul projet.

**CHAPITRE III : Evaluation
d'un projet « zone logistique
extra portuaire d'IGHIL
OUBEROUAK » au sein de
l'EPB**

Introduction

Ce chapitre, dédié au cas pratique, porte sur l'étude d'un projet d'investissement. Il s'agit précisément d'un projet de création d'une zone logistique extra portuaire à **ighil ouberouak (commune Tala Hamza wilaya de Bejaia)** pour l'entreprise portuaire de Bejaïa.

Dans un premier temps, nous allons présenter l'EPB. Dans une deuxième étape, il est question d'identifier et de faire une étude technico-économique du projet de création de la zone logistique extra portuaire **d'ighil ouberouak**. Enfin, l'étude financière de ce projet permettra d'évaluer les différents résultats acquis selon les critères de la rentabilité financière.

Section 1 : Présentation de l'entreprise

Avant de procéder à l'évaluation du projet d'investissement, il est opportun de présenter l'entreprise portuaire de Bejaïa.

1. Historique

L'Entreprise Portuaire de Bejaïa est une société par actions (SPA) créée en aout 1988, à Conseil d'Administration son capital social s'élève à **3 500 000 000,00 DA** détenu à **100 %** par le Groupe SERPORT, répartis en **35 000** actions de **100 000 DA** chacune, l'entreprise portuaire de Bejaïa est une entreprise de services, prestations portuaires (Transit physique des marchandises).

Le port de Bejaïa joue un rôle très important dans les transactions internationales de par sa place et sa position géographique. Aujourd'hui, il est classé comme le premier port algérien de marchandises générales et troisième port pétrolier. Il est également le premier port du bassin méditerranéen certifié pour les trois systèmes ISO 9001.2000 pour la qualité, ISO 14000 pour l'environnement et OHSAS 18001 pour l'hygiène, santé et sécurité au travail, et à avoir ainsi installé un système de management intégré.

- ❖ Le tableau ci-après résume l'évolution de l'effectif au sein de l'entreprise portuaire de Bejaïa de 2003 à 2016.

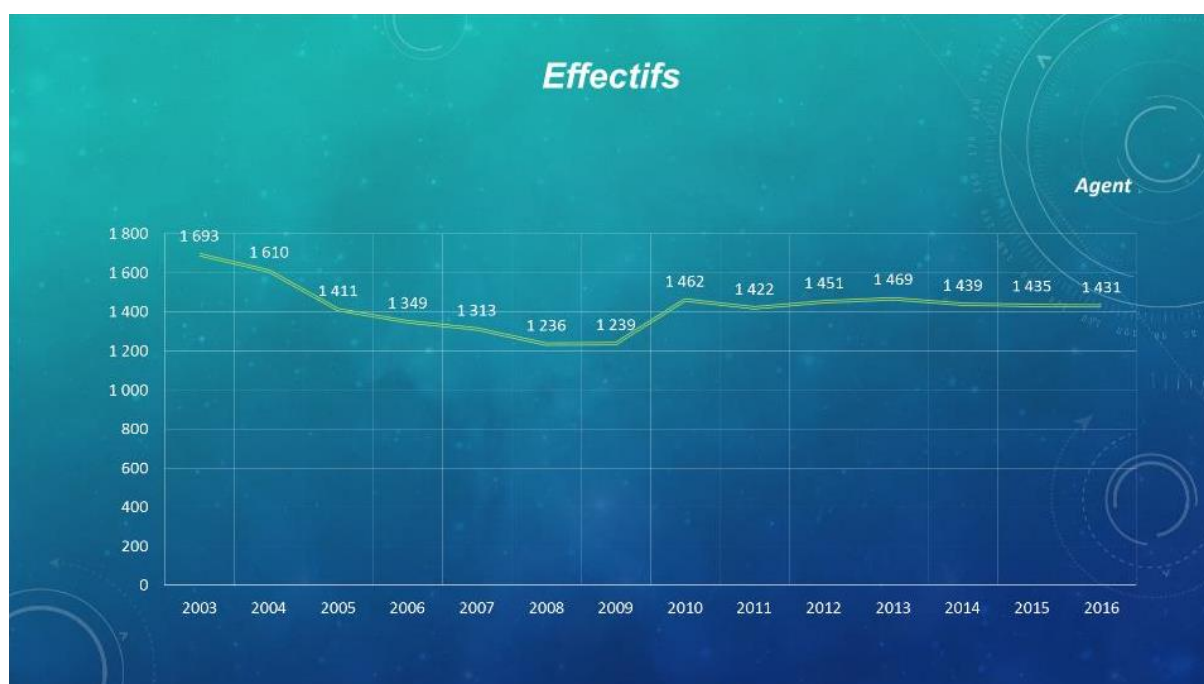
Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL OUBEROUAK" au sein de l'EPB

Tableau n°9 : évolution des effectifs dans l'entreprise EPB

Année	Effectif	Année	Effectif
2003	1693	2010	1462
2004	1610	2011	1422
2005	1411	2012	1451
2006	1349	2013	1469
2007	1313	2014	1439
2008	1236	2015	1435
2009	1239	2016	1431

Source : données de l'EPB

Figure n°5: Evolution d'effectif de l'entreprise EPB



Source : données de l'EPB

2. Situation géographique

Le port de Bejaïa s'étale sur une superficie totale de 79 hectares. Sa surface d'entreposage s'étend sur 422.000 m²couverts. Il dispose de plus 3000 ml de quai, répartis entre 16 postes à quais pour navires de marchandises générales, 03 postes à quais pour navires pétroliers, un poste RO/RO et un poste gazier.

Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL OUBEROUAK" au sein de l'EPB

Le port de Béjaïa, est délimité :

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

3. Les activités de l'entreprise

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

4. L'environnement de l'entreprise

4.1. Les clients de l'entreprise

Les dix clients les plus importants du port de Bejaia :

Tableau n°10 : Liste des 10 premiers clients de EPB (Année de référence 2013)

Rang	Client	Volume (EPV)	Statut
01	SPA Condor électronique	9655	Industriel
02	Général Emballage	8510	Industriel
03	SAMHA HOME	7499	Industriel
04	Laiterie Soummam SARL	5806	Industriel
05	Cevital	3821	Industriel
06	SGT SPA	2916	Industriel
07	Naftal	2834	Industriel
08	SPA Faderco	2623	Industriel
09	Ham-tech SARL	1948	Revendeur
10	Tchin Lait SARL	1924	Industriel

Source : données de l'entreprise EPB.

Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL OUBEROUAK" au sein de l'EPB

4.2. Les fournisseurs de l'entreprise

Les fournisseurs les plus importants d'EPB sont :

Tableau n°11 : Les fournisseurs de l'EPB

Fournisseurs	Produits
NAFTAL	Gas-oil
Liebherr	Pièces de rechange grues / les grues
SOPIM	Pièces de rechange chariot élévateur
Cosider	Travaux de construction
EATIT/Ecotal	Tenues vestimentaire
DAMEN	Remorqueurs
FENDER TEAM	Défense d'accostage
ENAP	Peinture

Source : données de l'entreprise EPB.

4.3. Les concurrents de l'entreprise

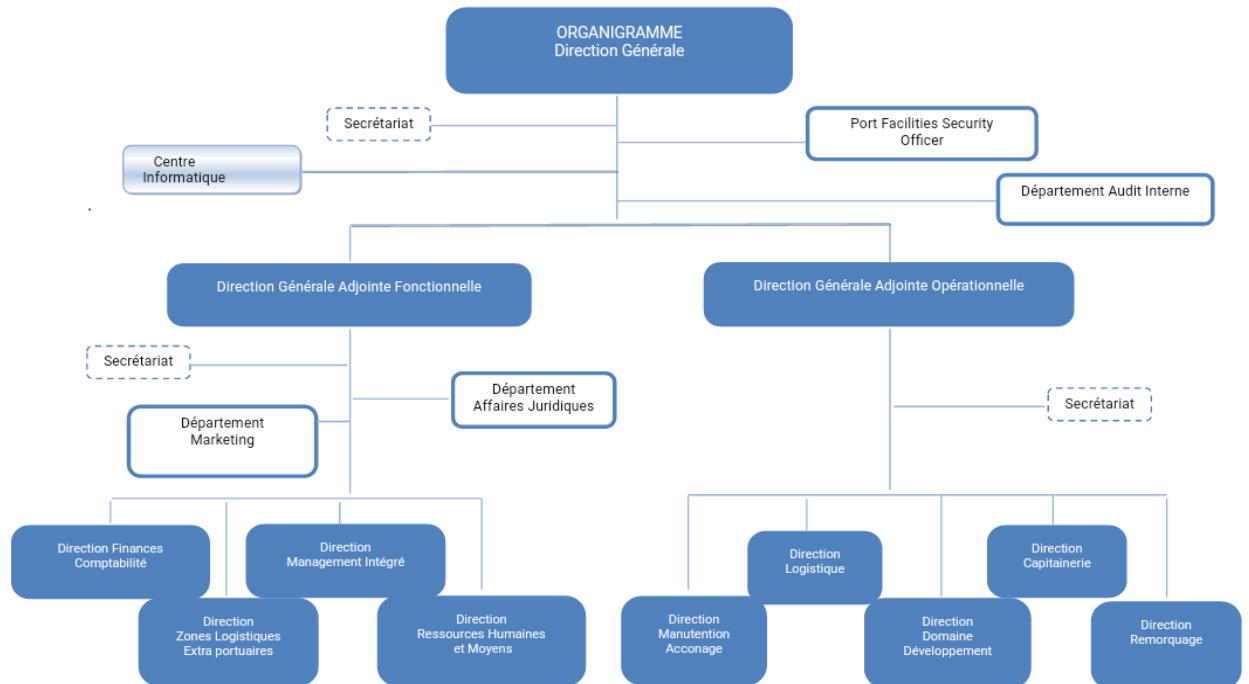
En l'absence d'une concurrence interne, à partir du moment où le port de Béjaïa détient le monopole de ses activités, les principaux concurrents du port sont les autres ports algériens :

- Port d'Alger
- Port de djendjen (Jijel)
- Port d'Annaba
- Port de Skikda

5. Présentation de la direction générale de l'EPB

L'organigramme de la direction générale présenté dans la figure n°6 montre les différentes structures de l'EPB. Les différentes missions assignées pour la structure là où nous avons effectué notre stage, en l'occurrence le département de direction des finances et de la comptabilité, sont détaillées davantage à travers son propre organigramme de la figure n°7.

Figure n°6 : L'organigramme de la direction générale



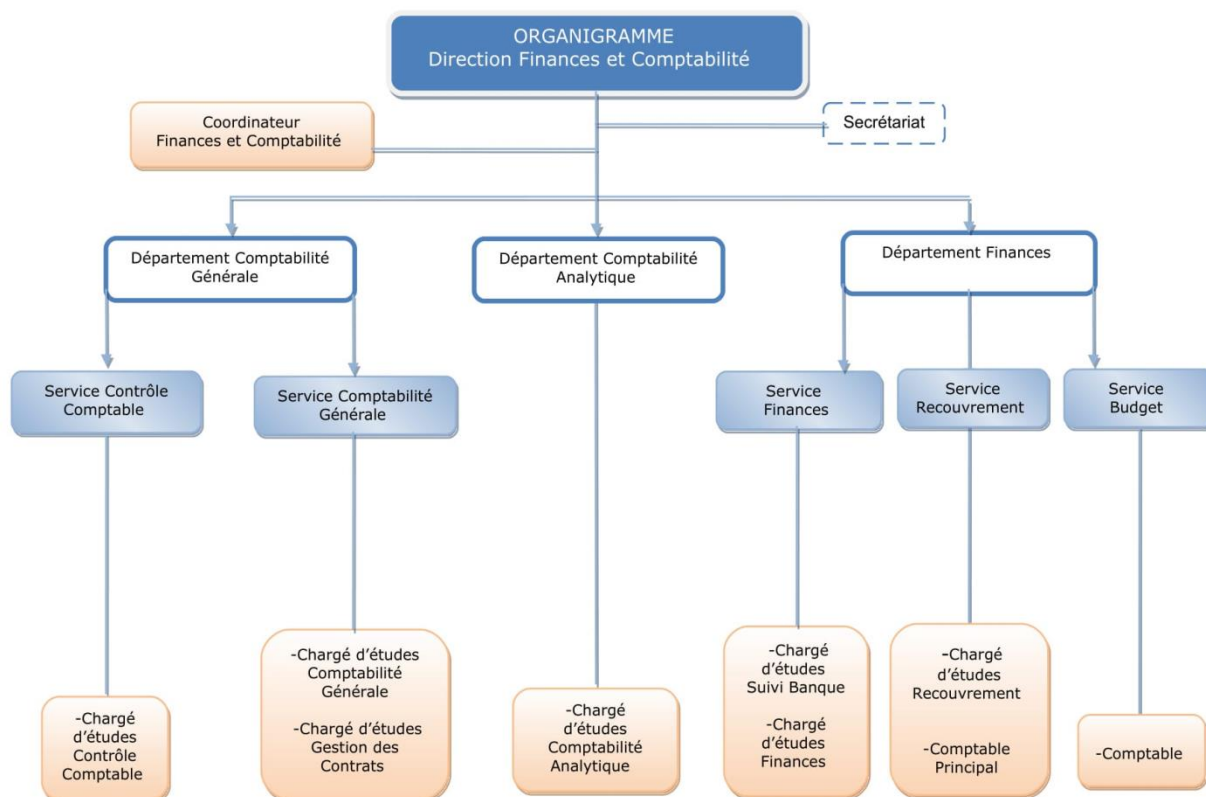
Source : document interne de l'EPB

5.1. Présentation de la direction de la finance et comptabilité (DFC)

Elle a pour mission :

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

Figure n°7 : Organigramme du département de direction des finances et de la comptabilité



Source : document interne d'EPB

6. L'étude de la situation financière de l'entreprise

Pour n'importe quelle typologie d'entreprise, l'analyse financière est un instrument de gestion. Elle apporte une réponse sur le futur grâce à une étude sur un passé réel. L'appréciation de la structure financière permet principalement d'évaluer la bonne adéquation entre moyens économiques et ressources financières, mais aussi l'indépendance financière de l'entreprise, sa solvabilité et sa liquidité. A partir des bilans financiers (2011-2012-2013), nous présentons les agrégats de gestion de l'entreprise.

**Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL
OUBEROUAK" au sein de l'EPB**

Tableau n°12 : Les agrégats de gestion

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

Source : document interne de l'EPB

Section 2 : Identification et étude technico-économique du projet

Après avoir donné un aperçu présentatif de la structure organisationnelle de l'entreprise ainsi sa situation financière dans la première section, nous allons tout au long de cette section identifier et étudier le nouveau projet lancé par l'entreprise portuaire de Bejaia.

Evidemment, l'évaluation de ce projet se base sur une étude prévisionnelle d'une durée de 15 ans, elle contient deux études complémentaires ; l'une sur l'étude technico-économique, et l'autre financière.

1. L'étude technico-économique

L'évaluation de ce projet passe d'abord par son identification afin de bien mener toute l'analyse et de permettre une bonne appréciation quant à la décision d'investir en appliquant les critères du choix d'investissement.

1.1. Identification du projet

L'identification permet de définir le type de l'investissement, les raisons qui ont conduit l'entreprise à investir et les objectifs attendus de celui-ci.

1.1.1. Le type de l'investissement

L'investissement qui fait l'objet de cette évaluation est un investissement de nature commerciale qui est la création d'une zone logistique de l'entreprise portuaire de Bejaia.

- **Classification par objectif :** Il s'agit d'un investissement de capacité, il consiste à augmenter la capacité de stockage.
- **Classification selon la forme :** il s'agit d'un investissement corporel.
- **Classification la nature de leurs relations :** il s'agit d'un projet dépendant.
- **Classification selon le critère du risque :** il s'agit d'un investissement comportant peu de risque, parce que les caractéristiques et les effets de cet investissement sont connus.

1.1.2. Les motifs de l'investissement

La raison apparente de cet investissement est l'augmentation des capacités de réception des navires et marchandises au port de Bejaia car la surface des quais insuffisante. Les considérations actuelles liées à l'optimisation et rationalisation des infrastructures portuaires tournent autour de certaines problématiques complémentaires :

- L'augmentation du trafic de marchandises conteneurisées et autres induit une demande supplémentaire en capacités d'entreposage des marchandises.
- Les indicateurs qualité d'escales des marchandises (rade + quai) sont altérées par la saturation des espaces d'entreposage.
- L'optimisation des capacités d'entreposage des marchandises induit des surcharges sur le sol dû à l'élévation du niveau de gerbage et l'inadaptation de certaines zones de stockage.
- Les conditions d'évacuation des marchandises supposent de plus en plus de moyens d'évacuation qui provoquent des perturbations dans l'organisation de circulation des véhicules aussi bien en intra qu'extra port.
- La mainlevée sur les marchandises octroyée par les services des douanes est de plus en plus lente dû au fait de la multiplication du nombre de dossiers et de la rigueur des procédures.

1.1.3. Les objectifs visés par l'investissement

- 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.

1.1.4. L'impact économique du projet

- La Création d'une valeur ajoutée financière pour l'EPB avec un indice de profitabilité de 2,071 sur 15 ans (voir le cas pratique) ;
- 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.

1.1.5. L'impact social du projet

- La création de 66 emplois directs pour la première année ;
- La création d'emplois indirects aussi bien à la phase de la construction (essentiellement) que de l'exploitation du site par l'augmentation croissante des services qui y seront fournis.
- Promouvoir le développement des métiers logistiques connexes pourvoyeur de savoir-faire nouveaux.

Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL OUBEROUAK" au sein de l'EPB

2. Les paramètres financiers relatifs au projet

2.1. Estimation du montant total du projet

Le montant total de l'investissement est défini dans le tableau ci-après :

Tableau n°13 : Coût du projet

Rubrique	Travaux de réhabilitation	Lot réalisation	Lot viabilisation	Equipements	Matériel administratif	Frais études	Total
2014	234 019 967	50 790 000	271 147 150	126 300 000	5 850 000	15 000 000	703 107 117
2015	284 809 967	-	-	61 100 000	-	-	345 909 967
2016	-	-	-	19 300 000	-	-	19 300 000
2017	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	-	-	-	-	-	-
2019	-	20 700 000	782 000	102 695 000	8 765 000	-	132 942 000
2020	-	-	287 766 973	-	920 325	-	288 687 298
2021	-	15 214 500	-	48 179 250	966 341	-	64 360 091
2022	-	-	904 774	42 577 600	1 014 658	-	44 497 032
2023	-	-	-	53 117 623	1 065 391	-	54 183 014
2024	-	-	345 320 367	2 201 100	1 118 661	-	348 640 128
2025	-	-	1 046 823	107 824 462	1 174 594	-	110 045 880
2026	-	-	-	-	1 233 324	-	1 233 324
2027	-	-	369 492 793	64 564 802	1 294 990	-	435 352 585
2028	-	-	1 211 174	56 996 462	1 359 739	-	59 567 376
Total	518 829 934	86 704 500	1 277 672 054	684 856299	24 763 024	15 000 000	2 607 825 811

Source : Etabli par la direction du projet de l'entreprise portuaire de Bejaia

❖ Le montant total du projet est : 2 607 825 811 DA.

2.2. Le mode de financement

Le financement de ce projet est un financement mixte entre les moyens propres de l'entreprise et convention faite avec la CPA (crédit populaire algérien).

**Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL
OUBEROUAK" au sein de l'EPB**

Tableau n°14 : Le montant de l'investissement

Désignation	Montant total	Autofinancement	Crédit bancaire
Programme d'investissement 2014-2018	1 068 317 084	320 495 125	747 821 959
Programme d'investissement 2019-2023	584 669 435	584 669 435	-
Programme d'investissement 2024-2028	954 839 292	286 451 788	668 387 504
Total	2 607 825 811	1 191 616 348	1 416 209 463

Source : Etabli par la direction du projet de l'entreprise portuaire de Bejaia

Tableau n°15 : Programme d'investissement 2014-2018

Nature de crédit	Crédit à long terme
Coût du projet	1 068 317 084 DA
Partie entreprise	320 495 125 DA
Partie banque	747 821 959 DA
Date de la mise en place	Septembre 2014
Première échéance	Décembre 2016
Dernière échéance	Décembre 2023
Taux d'intérêt	5,75
Mode d'amortissement	Dégressif
Durée de crédit	7ans + 2ans différés
Nombre d'annuités	28

Source : Etabli par la direction du projet de l'entreprise portuaire de Bejaia

Tableau n°16 : Amortissement de l'emprunt 2014-2018

Années	Capital	Intérêts	Frais/taxes/com.	Total
2016	24 493 244	9 914 000	1 685 000	36 092 244
2017	108 308 166	35 818 000	6 088 000	150 214 166
2018	108 308 166	30 198 000	5 133 000	143 639 166
2019	108 308 166	24 580 000	4 177 000	137 065 166
2020	108 308 166	19 016 000	3 231 000	130 555 166
2021	108 308 166	13 344 000	2 266 000	123 918 166
2022	108 308 166	7 723 000	1 313 000	117 344 166
2023	73 479 719	2 104 000	357 000	75 940 719

Source : Etabli par la direction du projet de l'entreprise portuaire de Bejaia

Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL

OUBEROUAK" au sein de l'EPB

Tableau n°17 : Programme d'investissement 2024-2028

Nature de crédit	Crédit à long terme
Coût du projet	954 839 292 DA
Partie entreprise	286 451 788 DA
Partie banque	668 387 504 DA
Date de la mise en place	Septembre 2024
Première échéance	Décembre 2026
Dernière échéance	Décembre 2033
Taux d'intérêt	5,75
Mode d'amortissement	Dégressif
Durée de crédit	7ans + 2ans différés
Nombre d'annuités	28

Source : Etabli par la direction du projet de l'entreprise portuaire de Bejaia

Tableau n°18 : Amortissement de l'emprunt 2024-2028

Années	Capital	Intérêts	Frais/taxes/com.	Total
2026	16 401 236	7 948 000	1 011 000	25 360 236
2027	100 463 761	21 491 000	3 653 000	125 607 761
2028	100 463 761	18 119 000	3 080 000	121 662 761
2029	100 463 761	14 748 000	2 506 000	117 717 761
2030	100 463 761	11 410 000	1 939 000	113 812 761
2031	100 463 761	8 006 000	1 360 000	109 829 761
2032	100 463 761	4 634 000	788 000	105 885 761
2033	49 203 702	1 262 000	214 000	50 679 702

Source : Etabli par la direction du projet de l'entreprise portuaire de Bejaia

2.3. Les estimations des états financiers du projet

Les prévisions des états financiers du projet portent sur les éléments suivants :

- Estimation du chiffre d'affaire
- Etude de la rentabilité économique
- La rentabilité d'exploitation
- La rentabilité commerciale
- La rentabilité des capitaux
- Les ratios de gestion
- Besoin de fond de roulement
- Variation du besoin de fond de roulement
- Calcul des cash-flows
- Calcul des cash-flows actualisés

Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL OUBEROUAK" au sein de l'EPB

2.3.1. Estimation du chiffre d'affaire

Dans ce tableau ci-dessus se résume les revenus du projet prévus (évolution de chiffre d'affaire).

Tableau n°19 : Le chiffre d'affaire prévu

Période	Revenu total (DZD HT)
2015	125 315 000
2016	149 517 650
2017	176 192 398
2018	197 988 057
2019	223 053 066
2020	283 029 805
2021	312 730 837
2022	345 995 994
2023	437 180 391
2024	484 740 112
2025	529 129 186
2026	659 825 520
2027	721 110 393
2028	788 523 754
2029	862 678 451

Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise portuaire de Bejaia

On remarque l'augmentation du chiffre d'affaire d'une manière progressive d'une année à une autre, et cette augmentation est due à l'importance accordée à cette zone et l'augmentation du volume de réception des navires par le port de Bejaia.

2.3.2. Etude de la rentabilité économique

A partir des prévisions du chiffre d'affaire et des bilans prévisionnels, nous avons calculé la capacité d'autofinancement que nous présentons comme suit :

Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL

OUBEROUAK" au sein de l'EPB

Tableau n°20 : Capacité d'autofinancement (2014-2018)

Exercices	2014	2015	2016	2017	2018
Chiffre d'affaires HT	0	125 315 000	149 517 650	176 192 398	197 988 057
Produits divers	36 000	37 080	38 192	39 338	40 518
Total produits	36 000	125 352 080	149 555 842	176 231 736	198 028 575
Charges variables :					
Matières et fournitures	4 236 655	4 406 121	4 582 366	4 765 661	4 956 287
Impôts et taxes	30 000	2 514 300	2 998 353	3 531 848	3 967 761
Total charges variables	(4 266 655)	(6 920 421)	(7 580 719)	(8 297 509)	(8 924 048)
Charges fixes :					
Services	13 764 744	14 177 686	14 603 017	15 041 107	15 492 341
Frais de personnel	43 952 259	52 496 079	52 564 147	52 639 022	60 493 694
Frais financiers			11 599 000	41 906 000	35 331 000
Frais divers	0	0	11 599 000	41 906 000	35 331 000
Total charges fixes	(57 717 003)	(66 673 766)	(90 365 164)	(151 492 130)	(146 648 035)
Excédent brut d'exploitation	-61 947 658	51 757 893	51 609 959	16 442 097	42 456 492
Dotations aux amortissements	(27 039 495)	(35 549 496)	(37 479 497)	(37 479 498)	(37 254 499)
Résultat imposable	-88 987 153	16 208 397	14 130 462	-21 037 401	5 201 993
IBS	0	(4 052 099)	(6 432 366)	0	(1 300 498)
Résultat net	-88 987 153	12 156 298	7 698 097	-21 037 401	3 901 495
Dotations aux amortissements	27 039 495	35 549 496	37 479 497	37 479 498	37 254 499
CAF	-61 947 658	47 705 794	45 177 594	16 442 097	41 155 994

Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise portuaire de Bejaia

Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL

OUBEROUAK" au sein de l'EPB

Tableau n°21 : Capacité d'autofinancement (2019-2023)

Exercices	2019	2020	2021	2022	2023
Chiffre d'affaires HT	223 053 066	283 029 805	312 730 837	345 995 994	437 180 391
Produits divers	41 734	42 986	44 275	45 604	46 972
Total produits	223 094 800	283 072 790	312 775 113	346 041 597	437 227 363
Charges variables :					
Matières et fournitures	5 154 539	5 360 720	5 575 149	5 798 155	6 030 081
Impôts et taxes	4 469 061	5 668 596	6 262 617	6 927 920	8 751 608
Total charges variables	(9 623 600)	(11 029 316)	(11 837 766)	(12 726 075)	(14 781 689)
Charges fixes :					
Services	15 957 111	16 435 824	16 928 899	17 436 766	17 959 869
Frais de personnel	88 718 956	88 718 956	123 918 259	131 379 581	153 271 040
Frais financiers	28 757 000	22 247 000	15 610 000	9 036 000	2 461 000
Frais divers	28 757 000	22 247 000	15 610 000	9 036 000	2 461 000
Total charges fixes	(162 190 067)	(149 648 781)	(172 067 158)	(166 888 347)	(176 152 909)
Excédent brut d'exploitation	51 281 132	122 394 694	128 870 189	166 427 176	246 292 765
Dotations aux amortissements	(91 924 470)	(79 506 771)	(79 356 772)	(79 356 773)	(79 356 774)
Résultat imposable	-40 643 337	42 887 923	49 513 417	87 070 403	166 935 991
IBS	0	(16 283 731)	(16 280 854)	(21 767 600)	(41 733 997)
Résultat net	-40 643 337	26 604 192	33 232 563	65 302 803	125 201 994
Dotations aux amortissements	91 924 470	79 506 771	79 356 772	79 356 773	79 356 774
CAF	51 281 132	106 110 963	112 589 334	144 659 576	204 455 768

Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise portuaire de Bejaia

Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL OUBEROUAK" au sein de l'EPB

Tableau n°22 : Capacité d'autofinancement (2024-2028)

Exercices	2024	2025	2026	2027	2028
Chiffre d'affaires HT	484 740 112	529 129 186	659 825 520	721 110 393	788 523 754
Produits divers	48 381	49 832	51 327	52 867	54 453
Total produits	484 788 493	529 179 018	659 876 847	721 163 261	788 578 207
<u>Charges variables :</u>					
Matières et fournitures	6 271 284	6 522 136	6 783 021	7 054 342	7 336 516
Impôts et taxes	9 702 802	10 590 584	13 204 510	14 430 208	15 778 475
Total charges variables	(15 974 087)	(17 112 719)	(19 987 532)	(21 484 550)	(23 114 991)
<u>Charges fixes :</u>					
Services	18 498 665	19 053 625	19 625 234	20 213 991	20 820 410
Frais de personnel	177 789 628	212 687 410	212 687 410	273 541 977	283 409 574
Frais financiers					
Frais divers	0	0	8 959 000	25 144 000	21 199 000
Total charges fixes	(196 288 293)	(231 741 035)	(241 271 644)	(318 899 967)	(325 428 985)
Excédent brut d'exploitation	272 526 114	280 325 264	398 617 672	380 778 743	440 034 232
Dotations aux amortissements	(75 255 189)	(66 945 190)	(65 165 191)	(65 165 192)	(65 165 193)
Résultat imposable	197 270 924	213 380 073	333 452 481	315 613 551	374 869 038
IBS	(49 317 731)	(53 345 018)	(83 363 120)	(78 903 388)	(93 717 260)
Résultat net	147 953 193	160 035 055	250 089 361	236 710 163	281 151 779
Dotations aux amortissements	75 255 189	66 945 190	65 165 191	65 165 192	65 165 193
CAF	223 208 382	226 980 245	315 254 552	301 875 356	346 316 972

Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise portuaire de Bejaia

L'interprétation des résultats :

- En 2017, on remarque l'augmentation des frais financiers qui sont le remboursement des emprunts, qui ont une incidence négative sur le résultat net.
- En 2019, on constate un résultat net négatif qui est due à l'acquisition de nouveaux équipements, qui ont conduit à la hausse des dotations, ce qui induit une baisse du résultat net.
- A partir de l'année 2023, l'entreprise après le remboursement de l'essentiel de ses emprunts bancaire, l'entreprise enregistre une hausse constante de son résultat.

Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL OUBEROUAK" au sein de l'EPB

2.3.3. La rentabilité d'exploitation (RE)

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

Tableau n°23 : La rentabilité d'exploitation (RE)

La rentabilité d'exploitation représente la part de la CAF dégager à partir de la VA par l'entreprise.

Désignation	CAF	VA	RE
2015	47 705 794	106 731 192	0,44
2016	45 177 594	130 332 267	0,34
2017	16 442 097	156 385 629	0,11
2018	41 155 994	177 539 429	0,23
2029	51 281 132	201 941 416	0,25
2020	106 110 963	261 233 260	0,40
2021	112 589 334	290 226 789	0,38
2022	144 659 576	322 761 073	0,45
2023	204 455 768	413 190 441	0,49
2024	223 208 382	459 970 163	0,48
2025	226 980 245	503 553 425	0,45
2026	315 254 552	633 417 265	0,49
2027	301 875 356	693 842 061	0,43
2028	346 316 972	760 366 828	0,45

Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise portuaire de Bejaia

- On remarque que la CAF a baissée en 2016 et fortement baissée en 2017. Cela s'explique par le remboursement de l'emprunt du projet à partir de la quatrième année (2018). Depuis cette année la CAF marque une hausse progressive, ce qui est dû au mode d'amortissement dégressif avec une diminution du taux de remboursement.
- On constate que la VA est positive dès la première année 2015 avec une forte hausse jusqu'à 2028.
- D'après les calculs, la RE a baissée en 2017 de 11%, ce qui signifié qu'il y a une baisse de la CAF, elle augmente à partir de l'année 2018 de 23% jusqu'à 2028 de 45%.

**Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL
OUBEROUAK" au sein de l'EPB**

2.3.4. La rentabilité commerciale (RC)

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

Tableau n°24 : La rentabilité commerciale (RC)

Désignation	CAF	CA	RC
2015	47 705 794	125 315 000	0,38
2016	45 177 594	149 517 650	0,30
2017	16 422 097	176 192 398	0,09
2018	41 155 994	197 988 057	0,21
2019	51 281 132	223 053 066	0,22
2020	106 110 963	283 029 805	0,37
2021	112 589 334	312 730 837	0,36
2022	144 659 576	345 995 994	0,42
2023	204 455 768	437 180 391	0,49
2024	223 208 382	484 740 112	0,46
2025	226 980 245	529 129 186	0,42
2026	315 254 552	659 825 520	0,47
2027	301 875 356	721 110 393	0,41
2028	346 316 972	788 523 754	0,43

Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise portuaire de Bejaia

- On remarque que le chiffre d'affaire s'accroît chaque année.
- D'après les calculs ci-dessus on observe que la RC à une forte baisse en 2017 de 9% dû à la baisse de la CAF, par la suite a eu une hausse jusqu'à 2028 est de 43%.

2.3.5. La rentabilité des capitaux

$$\text{R Capitaux} = \text{Résultat net avant impôts} / \text{Capitaux propres}$$

Tableau n°25 : La rentabilité des capitaux

Ce ratio nous permet de déterminer les capacités de l'entreprise à rémunérer ses apporteurs de capitaux.

Désignation	R. net avant impôt	Capitaux propres	R de capitaux
2015	16 208 397	773 952 400	0,02
2016	25 729 462	773 952 400	0,033
2017	20 868 599	773 952 400	0,026
2018	40 532 993	773 952 400	0,052
2019	-11 886 337	970 767 209	-0,012
2020	65 134 923	1 656 577 918	0,039
2021	65 123 417	1 656 577 918	0,039
2022	96 106 403	1 656 577 918	0,058
2023	169 396 991	1 656 577 918	0,102
2024	197 270 924	1 656 577 918	0,13
2025	213 380 073	1 656 577 918	0,13
2026	333 452 481	1 656 577 918	0,2
2027	315 613 551	1 656 577 918	0,19
2028	374 869 038	1 656 577 918	0,23

Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise portuaire de Bejaia

- On remarque que le Résultat net avant impôt a augmenté légèrement de 2015 à 2018. Il atteint en 2019 un montant de 11 886 337 DA suite à l'augmentation des dotations d'amortissements (91 924 470). Depuis l'année 2020, il a fortement augmenté pour atteindre 374 869 038 DA en 2028.
- On remarque que les capitaux propres sont restés stables entre 2015 et 2018 (773 952 400). Ils ont été augmentés par l'entreprise pour atteindre 970 767 209 DA en 2019. Puis, ils ont connu une seconde augmentation en 2020 pour atteindre 1 656 577 918 DA et rester stables jusqu'à 2028.
- D'après les résultats obtenus, on remarque que la rentabilité des capitaux marque une hausse de 2015 à 2018. Depuis 2019, elle est très faible (1%) à cause de la chute du résultat net avant impôt. Elle a connue une légère hausse entre 2020 et 2028.

**Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL
OUBEROUAK" au sein de l'EPB**

2.3.6. Les ratios de gestion

Tableau n°26 : Les ratios de gestion

Ratios	Formule	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Ratio de recouvrement des créances clients		24 j	25 j	22 j	27 j	23 j	25 j	24 j	27 j	29 j	28 j	26 j	30 j	28 j	29 j
Ratio des frais de personnel	R=charge personnel /CA	0.42	0.35	0.30	0.31	0.40	0.31	0.40	0.38	0.35	0.37	0.40	0.32	0.38	0.36
Ratio de rendement de travail	R=charge personnel / VA	0.49	0.40	0.34	0.34	0.44	0.34	0.43	0.41	0.37	0.39	0.42	0.34	0.39	0.37

Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise portuaire de Bejaia

2.3.7. Le besoin de fond de roulement (BFR)

C'est le montant qu'une entreprise doit dépenser afin de couvrir le besoin résultant des décalages des flux de trésorerie correspondant aux décaissements (dépenses) et aux encaissements (recettes) liés à son activité.

Formule de calcul :

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

Tableau n°27 : Le besoin de fond de roulement (BFR)

Exercices	2014	2015	2016	2017	2018
Stocks	19 527 257	20 353 645	24 426 907	25 561 314	26 615 998
Créances	74 630 183	129 527 051	133 481 213	144 546 969	155 315 158
Dettes fournisseurs	18 509 147	17 543 964	24 654 098	25 886 803	27 181 143
BFR	75 648 293	132 336 732	133 254 022	144 221 480	154 750 013
Exercices	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023
Stocks	27 946 798	29 344 138	30 811 345	32 351 912	33 969 508
Créances	160 983 198	157 349 466	159 930 436	163 108 024	166 917 095
Dettes fournisseurs	28 540 200	29 967 210	31 465 571	36 185 406	41 613 217
BFR	160 389 796	156 726 394	159 276 210	159 274 530	159 273 386
Exercices	2024	2025	2026	2027	2028
Stocks	35 667 983	37 451 382	39 323 951	35 391 556	28 313 245
Créances	171 396 314	176 588 476	187 795 411	123 942 787	121 419 306
Dettes fournisseurs	47 855 200	55 033 480	63 288 502	164 932 753	167 363 236
BFR	159 209 097	159 006 378	163 830 861	-5 598 410	-17 630 685

Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise portuaire de Bejaia

**Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL
OUBEROUAK" au sein de l'EPB**

2.3.8. Variation du besoin de fond de roulement

Tableau n°28 : Variation du besoin de fond de roulement

Exercices	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018
BFR	75 648 293	132 336 732	133 254 022	144 221 480	154 750 013
Δ BFR	-	56 688 439	917 290	10 967 458	10 528 533
Exercices	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023
BFR	160 389 796	156 726 394	159 276 210	159 274 530	159 273 386
Δ BFR	5 639 783	-3 663 402	2 549 816	-1 680	-1 144
Exercices	2024	2025	2026	2027	2028
BFR	159 209 097	159 006 378	163 830 861	-5 598 410	-17 630 685
Δ BFR	-64 289	-202 719	4 824 483	-169 429 270	-12 032 275

Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise portuaire de Bejaia

2.3.9. Calcul des cash-flows

Tableau n°29: cash-flows (2014-2018)

Exercices	2014	2015	2016	2017	2018
<i>Encaissements :</i>					
CAF	-61 947 658	47 705 794	45 177 594	16 442 097	41 155 994
RBFR					
VR					
Total encaissements	-61 947 658	47 705 794	45 177 594	16 442 097	41 155 994
<i>Décaissements :</i>					
I ₀	703 107 117				
Δ BFR	-	56 688 439	917 290	10 674 458	10 528 533
Total décaissements	(703 107 117)	(56 688 439)	(917 290)	(10 674 458)	(10 528 533)
Cash-flows nets	-767 054 775	-8 982 645	44 260 304	5 474 639	30 627 461

Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise portuaire de Bejaia

**Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL
OUBEROUAK" au sein de l'EPB**

Tableau n°30 : Cash-flows (2019-2023)

Exercices	2019	2020	2021	2022	2023
<i>Encaissements :</i>					
CAF	51 281 132	106 110 963	112 589 334	144 659 576	204 455 768
RBFR					
VR					
Total encaissements	51 281 132	106 110 963	112 589 334	144 659 576	204 455 768
<i>Décaissements :</i>					
I ₀					
Δ BFR	5 639 783	-3 663 402	2 549 816	-1 680	- 1 145
Total décaissements	(5 639 783)	(-3 663 402)	(2 549 816)	(-1 680)	(- 1 145)
Cash-flows nets	45 641 349	109 774 365	110 039 518	144 661 256	204 456 913

Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise portuaire de Bejaia

Tableau n°31: Cash-flows (2024-2028)

Exercices	2024	2025	2026	2027	2028
<i>Encaissements :</i>					
CAF	223 208 382	226 980 245	315 254 552	301 875 356	346 316 972
RBFR					-169 429 270
VR					
Total encaissements	223 208 382	226 980 245	315 254 552	301 875 356	176 887 702
<i>Décaissements :</i>					
I ₀					
Δ BFR	(-64 289)	(-202 719)	(4 824 483)	(-169 429 270)	-12 032 275
Total décaissements	(-64 289)	(-202 719)	(4 824 483)	(-169 429 270)	(-12 032 275)
Cash-flows nets	223 272 671	227 182 964	310 430 069	471 304 626	188 919 977

Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise portuaire de Bejaia

2.3.10. Calcul des cash-flows actualizes

Tableau n°32: Les cash-flows actualisés

Années	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019
Cash-flows nets	-8 982 645	44 260 304	5 474 639	30 627 461	45 641 349
Facteur d'actualisation	0,9523809524	0,9070294785	0,8638375985	0,8227024748	0,7835261665
Cash-flows actualisés	-8 554 900	40 145 400	4 729 199	25 197 288	3 5761 191
Années	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024
Cash-flows nets	109 774 365	110 039 518	144 661 25	204 456 913	223 272 671
Facteur d'actualisation	0,7462153966	0,7106813301	0,6768393620	0,6446089162	0,6139132535
Cash-flows actualisés	81 915 321	78 203 031	97 912 432	131 794 749	137 070 052
Années	2025	2026	2027	2028	2029
Cash-flows nets	227 182 964	310 430 069	471 304 626	188 919 977	376 432 876
Facteur d'actualisation	0,5846792891	0,5568374182	0,5303213506	0,5050679530	0,4810170981
Cash-flows actualisés	132 829 174	172 859 078	249 942 906	95 417 426	181 070 650

Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données de l'entreprise portuaire de Bejaia

Section 3 : Application des critères d'évaluation au projet étudié

L'analyse complète sur bilans de l'entreprise et le calcul des prévisions nous ont permis le calcul des cash-flows actualisés. En conséquence, les critères d'évaluation de la rentabilité financière sont facilement applicables au projet "zone logistique d'IGHIL OUBEROUAK".

1. La valeur actuelle nette (VAN)

Elle est calculée selon la formule suivante :

$$VAN = \sum_{i=0}^n CF_i(1 + t)^{-i} - I_0$$

$$VAN = 1\ 456\ 292\ 997 - 703\ 107\ 117$$

$$VAN = 753\ 185\ 880\ DA$$

La VAN est positive (VAN > 0). Donc, la décision d'investissement est d'accepter le projet. La VAN montre que le projet d'investissement présente une forte rentabilité par

rapport aux capitaux investis. Selon le critère de la VAN, le projet permettra à l'entreprise de récupérer le capital investi et de dégager un profit qui est égal au montant de la VAN.

2. Le taux de rentabilité interne (TRI)

Cette méthode a les mêmes fondements que celles de la valeur actuelle nette qui consiste à rechercher pour quel taux d'actualisation on obtient l'égalité entre l'investissement initial (I_0) et la valeur actuelle des revenus nets attendus. Elle s'exprime par la relation suivante :

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

Il convient alors de procéder par un certain nombre d'itérations pour trouver la valeur de t (Taux d'actualisation).

Tableau n°33: Essais successifs pour le calcul du TRI

T	5%	12%	13%
VAN	753 185 880	7 588 468	-51 140 422

Source : Etabli par nous-mêmes

A partir de ces essais, nous avons déduit que la VAN s'annule pour un taux t compris entre 12% et 13%. Par interpolation linéaire, nous sommes parvenus au résultat suivant :

$$TRI = T_1 + (T_2 - T_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}$$

$$TRI = 12 + (13 - 12) \frac{7588468}{7588468 - (-51140422)}$$

$$TRI = 12.13 \%$$

En effet, la résolution mathématique donne un TRI = 12.13%. A ce taux la valeur actuelle nette du projet VAN est nulle. On déduit que (TRI > t), il est supérieur au taux

d'actualisation du projet qui est de 5%. Ce projet reste acceptable tant que le taux d'actualisation retenu est inférieur à 12.13%.

3. L'indice de profitabilité (IP)

Pour trouver l'indice de profitabilité, il suffit de prendre le rapport entre la valeur actualisée des flux entrant et sortant (VAN) et le montant initial de l'investissement (I₀). Ce critère est présenté comme suit :

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

$$\mathbf{IP = \frac{753185880}{703107117} + 1}$$

$$\mathbf{IP = 2.071 DA}$$

Ce projet dégagera un rendement important des capitaux engagés qui est IP= 2.071DA cela signifie que chaque dinar investi, l'entreprise rapporte 1.071DA de gain. Si on prend l'indice de profitabilité comme un critère d'évaluation, on juge que le projet est rentable. Donc, il est acceptable d'investir selon cet indice.

4. Le délai de récupération (DR)

Le Délai de Récupération Actualisé (DRA) est le temps nécessaire pour que le montant cumulé des cash-flows actualisés devient égal au capital investi I₀. Ce Critère permet de savoir, en combien d'années ou de période, le capital investi sera remboursé ou bien récupéré. Son calcul est comme suit :

**Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL
OUBEROUAK" au sein de l'EPB**

Tableau n°34: Les cash-flows cumulés

Années	Cash-flows actualisés	Cumuls Cash-flows actualisés
01	-8 554 900	-8 554 900
02	40 145 400	31 590 500
03	4 729 199	36 319 699
04	25 197 288	61 516 987
05	35 761 191	97 278 178
06	81 915 321	179 193 499
07	78 203 031	257 396 530
08	97 912 432	355 308 962
09	131 794 749	487 103 711
10	137 070 052	624 173 763
11	132 829 174	757 002 937
12	172 859 078	929 862 015
13	249 942 906	1 179 804 921
14	95 417 426	1 275 222 347
15	181 070 650	1 456 292 997

Source : Etabli par nous-mêmes

A partir du tableau précédent, nous remarquons qu'au cours de la onzième année les cash-flows actualisés cumulés sont supérieurs au capital initialement investi. Donc, le capital investi est récupéré au cours de la onzième année d'exploitation. Une interpolation permet de trouver le délai exact de récupération :

$$DR = N_n + (N_{n+1} - N_n) \frac{\text{cumule inférieure} - \text{investissement initial}}{\text{cumule inférieure} - \text{cumule supérieure}}$$

Avec N_n = Année du cumul inférieur

N_{n+1} = Année du cumul supérieur

$$DR = 10 + (11-10) \frac{624\,173\,763 - 703\,107\,117}{624\,173\,763 - 757\,002\,937}$$

$$DR = 10.5942$$

Le délai de récupération est de : 10 ans et 07 mois et 03 jours.

Chapitre III : Evaluation du projet "Zone logistique extra portuaire D'IGHIL OUBEROUAK" au sein de l'EPB

Le résultat du (DR) est favorable au projet d'investissement ; il permet de rembourser le capital investi en une période courte vu l'ampleur du projet ;il favorise donc le projet et vient renforcer les critères calculés précédemment.

Conclusion

Ce troisième chapitre traduit notre propre expérience au sein de l'EPB et plus précisément dans le département Finance et Comptabilité. Notre stage pratique de 30 jours était plus que bénéfique et constitue une occasion pour la mise en application des connaissances théoriques que nous avons acquises pendant le cursus universitaire. La connaissance des activités de l'EPB et de ses structures visait une meilleure compréhension du projet faisant l'objet de notre évaluation. L'étude techno-économique du projet de la création d'une zone logistique extra portuaire et l'analyse de la structure financière de l'entreprise nous ont donné un premier aperçu sur le degré de liquidité. Aussi, les critères de choix d'investissement appliqués à ce projet sont tous favorables à sa réalisation, à savoir :

- **La VAN** : c'est la méthode la plus valable dans la décision d'investissement de cette entreprise. La VAN est égal à **753 185 880 DA**, sa valeur est positive donc le projet d'investissement est réalisable. L'entreprise dégage une richesse intéressante selon ce critère.
- **Le TRI** : c'est le taux d'actualisation avec lequel l'entreprise ne soit pas en seuil de perte ; ce taux est de **12,13%** donc le projet est rentable pour l'entreprise.
- **Le DR** : L'entreprise arrive à récupérer son investissement initial au bout de **10ans et 07mois et 03 jours** d'exploitation. Donc le projet est acceptable.
- **IP** : cet indice dans notre projet est de **2,071DA**. Il est à la faveur d'investir en ce projet. Donc, cette entreprise réalisera des profits et des résultats bénéfiques.

Selon ces critères, la direction finance de l'entreprise portuaire de Bejaia n'hésite pas à investir. Tous les critères sont positifs à l'égard de ce projet en matière de rentabilité.



Conclusion Générale

Conclusion générale

L'entreprise qu'elle soit grande ou petite de taille doit investir pour rester sur la voie de la croissance et assurer sa pérennité à long terme. Dans les deux chapitres théoriques, nous avons essayé de présenter les notions générales et les concepts de base sur l'investissement et l'importance qu'il présente dans les entreprises. Nous avons étudié aussi les différentes méthodes qui s'offrent au décideur pour qu'il puisse 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 la décision d'investir, on doit faire une analyse préalable, rigoureuse et efficace car la réussite ou l'échec d'un projet d'investissement en dépend. Une évaluation financière s'avère nécessaire pour déterminer et analyser la rentabilité et la viabilité d'un projet, et cette dernière se détermine par des études techniques déjà réalisées ainsi que les contraintes qui lui sont imposées. De plus, il faut choisir les sources et les modes de financement les plus adéquates qui permettent de financer le besoin en matière d'investissement.

Notre choix de stage pratique s'est porté sur l'Entreprise Portuaire de Bejaia afin de mettre en application les connaissances théoriques que nous avons acquises pendant notre cursus universitaire. L'étude de la création d'une zone logistique à Ighil Ouberouak nous a permis d'aboutir aux résultats suivants :

- 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 753 185 880 DA.
- Le taux de rentabilité interne (TRI) est de 12,13 %, et il est supérieur au taux de rentabilité choisi par l'entreprise qui est de 5%, ce qui signifie que ce projet est rentable.
- La liquidité du projet doit être acceptable, puisque le délai de récupération actualisé (10 ans, 07 mois et 03 jours.) est assez court et inférieur à la durée de vie du projet (15 ans).
- L'indice de profitabilité (IP) confirme l'opportunité d'investir dans ce projet car, selon cet indice, chaque dinar investi rapporte à l'entreprise 1,071DA

Après les différentes analyses et études effectuées tout au long du stage pratique, nous

Conclusion générale

pouvons tirer les conclusions suivantes concernant les hypothèses formulées au départ dans le cas de l'EPB :

- Hypothèse (1) : Au cours de notre travail on a cité les différents types d'investissements existant et les différentes modalités de financement, donc l'hypothèse est confirmée.
- Hypothèse (2) : Pour évaluer un projet d'investissement, il faut faire une estimation des résultats. 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 (3) : Après l'application des critères d'évaluation utilisée par l'entreprise portuaire de Bejaia, ces derniers sont favorables puisque sont positifs dans tout les cas, donc l'hypothèse est confirmée.

Nous avons conclu, que la mise en place de ce projet est une favorable décision pour l'entreprise portuaire de Bejaia, ce qui va lui permettre d'augmenter sa capacité de stockage de conteneurs ainsi que son chiffre d'affaires. Ce travail été une vraie opportunité pour nous car il nous a permis de confronter le monde professionnel et aussi de compléter nos acquis théoriques par une expérience pratique.



Références Bibliographiques

Références Bibliographiques

OUVRAGES

ALAIN.B, ANTOINE.C, CHRISTINE.D, Anne-M.D, Dictionnaire des sciences économiques, impre BROCHAGE, France, 2007, P.15

Barreau J et Autres, Gestion financière, Edition Dunod, Paris, 2004, P.379.

BRIDIER.M et MICHAÏLOF.S, « Guide pratique d'analyse des projets : évaluation et choix des projets d'investissement », Edit economica, Paris 1995,5ème édition, p.81.

Boughaba.A, op-cit, p.18.

Babusiaux.D, « décision d'investissement et calcule économique dans l'entreprise », édit economica&technip, paris 1990, p.97.

BRIDIER.M « guide d'analyse des projets », éd ECONOMICA, paris 1992, p.1.

BANCEL (f), « les choix d'investissement : méthodes rationnelles, flexibilités et analyse » éditionECONOMICA,Paris1996.P206.

BOUGHABA .A « analyse est évaluation des projets », BERTI Edition, Alger 2005, p.1.

Cyrille Madou, « procédures de choix d'investissement, édition, de Boeck, paris 2009, p68.

CONSO.P&HAMICIF, « Gestion financière de l'entreprise », 10ème édition, Dunod, paris, 2002, p.24.

Chambost, Isabelle, Thierry Cuyaubère. « *Gestion financière-5ème édition, Corrigés* ». Dunod, 2011, P.54.

Echaude maison (C.D), « dictionnaire d'économie et des sciences sociales », Edition Nathan, paris, 1993, p.249.

Echoudemaison (C D) « Dictionnaire d'économie et de gestion sociales »Edition Nathan, Paris, 1993.

GEORE Legros, «Mini manuelle de finance d'entreprise», Edition DUNOD, Paris, 2010, p.90.

HOUDAYER.R, op-cit, p.30.

H.HUTIN, Toute la finance d'entreprise en pratique, Ed D'organisation, paris, 1995, p.290

HOUDAYER.R, Evaluation financière des projets: Ingénierie de projet d'investissement, 2ème Edition ECONOMICA, France, 1999, p.13.

HAMDI.K « ANALYSE DES PROJETS ET LEUR FINANCEMENT », éd Es-Salem, alger2000, p.64.

HOUDAYER « Robert, Evaluation financière des projets: Ingénierie de projet d'investissement», 2ème Edition ECONOMICA, France, 1999, p.30.

HUTIN H., « Toute la finance d'entreprise en pratique », Edition d'ORGANISATION,Paris,2003.p.352.

Jacky. KOEHL, Op-cit, p.65.

JACQUES.LENDREVIE et JULIEN.LEVY, « Mercator », 10^{ème} édition DUNOD, 2012.p.10.

Jacky koehl, «Les choix de l'investissement», edition DUNOD, Paris, 1999, p.37.

JACKY KOEHL, « Les choix de l'investissement », Ed, DUNOD, Paris, 1999.p.40.

K.CHIHA. « gestion et stratégie financière », 2^{ème} édition 2006. p.10.

LASARAY « évaluation et financement de projet », édit distribution el dar el outhmania, 2007.p.45.

Lasary, « Evaluation et financement de projet», éditions distribution, 2007, p.31.

R.HOUDAYER. op.cit, p.31.

SITE WEB

Repris du lien www.centre-francais-fondation.org consulté 28/05/2018.



Annexes

Bilans prévisionnels

Unité : Da

Actif	2014	2015	2016	2017	2018
Actifs non courants					
Ecart d'acquisitions (Goodwill)					
Immobilisations incorporelles	1 100 000	1 100 000	1 100 000	1 100 000	1 100 000
Logiciels et assimilés	1 100 000	1 100 000	1 100 000	1 100 000	1 100 000
Immobilisations corporelles	611 419 617	957 329 584	976 629 584	976 629 584	976 629 584
Terrains	215 919 967	215 919 967	215 919 967	215 919 967	215 919 967
Agencements et aménagements de terrains	184 559 650	469 369 617	469 369 617	469 369 617	469 369 617
Constructions	82 840 000	82 840 000	82 840 000	82 840 000	82 840 000
Installations techniques, matériel et outillages industriels	69 800 000	113 100 000	113 100 000	113 100 000	113 100 000
Autres immobilisations corporelles	58 300 000	76 100 000	95 400 000	95 400 000	95 400 000
Immobilisations en cours					
Immobilisations financières					
Investissements brut	612 519 617	958 429 584	977 729 584	977 729 584	977 729 584
Dotations aux amortissements et provisions	-27 039 495	-35 549 496	-37 479 497	-37 479 498	-37 254 499
Total actif non courant	585 480 122	922 880 088	940 250 087	940 250 086	940 475 085
Actifs courants					
Stocks et encours	19 527 257	20 353 645	24 426 907	25 561 314	26 615 998
Créances et emplois assimilés	74 630 183	129 527 051	133 481 213	144 546 969	155 315 158
Clients		17 090 165	20 470 440	22 650 006	25 156 507
Autres débiteurs	26 993 896	40 668 661	40 876 237	44 090 391	47 078 661
Impôts et assimilés	47 636 287	71 768 225	72 134 536	77 806 572	83 079 990
Disponibilités et assimilés	326 513 129	459 549 521	488 390 673	368 090 727	266 560 108
Placements et autres actifs financiers courants					
Trésorerie	326 513 129	459 549 521	488 390 673	368 090 727	266 560 108
Total actif courant	420 670 569	609 430 217	646 298 793	538 199 010	448 491 264
Total général actif	1 006 150 691	1 532 310 305	1 586 548 880	1 478 449 096	1 388 966 349

Actif	2019	2020	2021	2022	2023
Actifs non courants					
Ecart d'acquisitions (Goodwill)					
Immobilisations incorporelles	1 700 000	1 700 000	1 700 000	1 700 000	1 700 000
Logiciels et assimilés	1 700 000	1 700 000	1 700 000	1 700 000	1 700 000
Immobilisations corporelles	1 109 571 584	1 398 258 882	1 462 618 973	1 507 116 005	1 561 299 019
Terrains	215 919 967	215 919 967	215 919 967	215 919 967	215 919 967
Agencements et aménagements de terrains	469 369 617	757 136 590	757 136 590	757 136 590	757 136 590
Constructions	105 267 000	105 366 225	120 684 911	121 699 081	121 813 946
Installations techniques, matériel et outillages industriels	162 895 000	162 895 000	177 221 988	219 799 588	235 595 091
Autres immobilisations corporelles	156 120 000	156 941 100	191 655 518	192 560 780	230 833 426
Immobilisations en cours					
Immobilisations financières					
Investissements brut	1 111 271 584	1 399 958 882	1 464 318 973	1 508 816 005	1 562 999 019
Dotations aux amortissements et provisions	-91 924 470	-79 506 771	-79 356 772	-79 356 773	-79 356 774

Total actif non courant	1 019 347 114	1 320 452 111	1 384 962 201	1 429 459 232	1 483 642 246
Actifs courants					
Stocks et encours	27 946 798	29 344 138	30 811 345	32 351 912	33 969 508
Créances et emplois assimilés	160 983 198	157 349 466	159 930 436	163 108 024	166 917 095
Clients	27 169 028	29 885 930	32 874 523	36 161 976	39 778 173
Autres débiteurs	49 903 381	46 909 178	49 723 728	52 707 152	55 869 581
Impôts et assimilés	83 910 790	80 554 358	77 332 184	74 238 897	71 269 341
Disponibilités et assimilés	231 223 520	572 517 937	397 673 522	264 656 113	188 952 421
Placements et autres actifs financiers courants					
Trésorerie	231 223 520	572 517 937	397 673 522	264 656 113	188 952 421
Total actif courant	420 153 516	759 211 541	588 415 302	460 116 049	389 839 024
Total général actif	1 439 500 630	2 079 663 652	1 973 377 503	1 889 575 282	1 873 481 269

Actif	2024	2025	2026	2027	2028
Actifs non courants					
Ecart d'acquisitions (Goodwill)					
Immobilisations incorporelles	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000
Logiciels et assimilés	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000	2 100 000
Immobilisations corporelles	1 909 939 147	2 019 985 027	2 021 218 351	2 456 570 936	2 516 138 312
Terrains	215 919 967	215 919 967	215 919 967	215 919 967	215 919 967
Agencements et aménagements de terrains	1 102 456 957	1 102 456 957	1 102 456 957	1 471 949 749	1 471 949 749
Constructions	121 934 555	123 108 017	123 240 988	123 380 608	124 738 383
Installations techniques, matériel et outillages industriels	235 595 091	302 271 917	302 271 917	321 471 451	378 467 912
Autres immobilisations corporelles	234 032 578	276 228 169	277 328 522	323 849 161	325 062 300
Immobilisations en cours					
Immobilisations financières					
Investissements brut	1 912 039 147	2 022 085 027	2 023 318 351	2 458 670 936	2 518 238 312
Dotations aux amortissements et provisions	-75 255 189	-66 945 190	-65 165 191	-65 165 192	-65 165 193
Total actif non courant	1 836 783 958	1 955 139 837	1 958 153 159	2 393 505 744	2 453 073 118
Actifs courants					
Stocks et encours	35 667 983	37 451 382	39 323 951	35 391 556	28 313 245
Créances et emplois assimilés	171 396 314	176 588 476	187 795 411	123 942 787	121 419 306
Clients	43 755 991	48 131 590	52 944 749	37 061 324	33 355 192
Autres débiteurs	59 221 756	62 775 062	66 541 565	46 579 096	49 373 841
Impôts et assimilés	68 418 567	65 681 824	68 309 097	40 302 367	38 690 273
Disponibilités et assimilés	522 537 658	205 010 121	477 956 685	150 621 568	64 276 025
Placements et autres actifs financiers courants					
Trésorerie	522 537 658	205 010 121	477 956 685	150 621 568	64 276 025
Total actif courant	729 601 955	419 049 979	705 076 047	309 955 911	214 008 576
Total général actif	2 566 385 913	2 374 189 816	2 663 229 207	2 703 461 655	2 667 081 694

Passif	2014	2015	2016	2017	2018
Capitaux propres					
Capital émis	293 918 875	773 952 400	773 952 400	773 952 400	773 952 400
Primes et réserves					
Ecart de réévaluation					
Ecart d'équivalence					
Résultat net	-88 987 153	12 156 298	19 297 097	15 651 450	30 399 745
Autres capitaux propres -Report à nouveau-					
Total capitaux propres	204 931 722	786 108 698	793 249 497	789 603 850	804 352 145
Passifs non courants					
Emprunts et dettes financières	747 821 959	685 810 709	723 328 715	615 020 549	506 712 383
Impôts (différés et provisionnés)					
Autres dettes courantes					
Provisions et produits constatés d'avance					
Total passifs non courants	747 821 959	685 810 709	723 328 715	615 020 549	506 712 383
Passifs courants					
Fournisseurs et comptes rattachés	18 509 147	17 543 964	24 654 098	25 886 803	27 181 143
Impôts	11 343 987	17 654 987	18 361 186	19 095 634	19 859 459
Autres dettes courantes	23 543 876	25 191 947	26 955 384	28 842 260	30 861 219
Trésorerie passif					
Total passifs courants	53 397 010	60 390 898	69 970 668	73 824 697	77 901 821
Total général passif	1 006 150 691	1 532 310 305	1 586 548 880	1 478 449 096	1 388 966 349

Passif	2019	2020	2021	2022	2023
Capitaux propres					
Capital émis	970 767 209	1 656 577 918	1 656 577 918	1 656 577 918	1 656 577 918
Primes et réserves					
Ecart de réévaluation					
Ecart d'équivalence					
Résultat net	-11 886 337	48 851 192	48 842 563	72 079 802	127 047 743
Autres capitaux propres -Report à nouveau-					
Total capitaux propres	958 880 872	1 705 429 110	1 705 420 481	1 728 657 720	1 783 625 661
Passifs non courants					
Emprunts et dettes financières	398 404 217	290 096 051	181 787 885	73 479 719	
Impôts (différés et provisionnés)					
Autres dettes courantes					
Provisions et produits constatés d'avance					
Total passifs non courants	398 404 217	290 096 051	181 787 885	73 479 719	0
Passifs courants					
Fournisseurs et comptes rattachés	28 540 200	29 967 210	31 465 571	36 185 406	41 613 217
Impôts	20 653 838	21 479 991	22 339 191	19 211 704	16 522 066
Autres dettes courantes	33 021 504	32 691 289	32 364 376	32 040 732	31 720 325
Trésorerie passif					
Total passifs courants	82 215 542	84 138 490	86 169 138	87 437 843	89 855 608
Total général passif	1 439 500 631	2 079 663 652	1 973 377 503	1 889 575 282	1 873 481 269

Passif	2024	2025	2026	2027	2028
Capitaux propres					
Capital émis	1 656 577 918	1 656 577 918	1 656 577 918	1 656 577 918	1 656 577 918
Primes et réserves					
Ecart de réévaluation					
Ecart d'équivalence					
Résultat net	147 953 193	160 035 055	250 089 361	236 710 163	281 151 779
Autres capitaux propres -Report à nouveau-					
Total capitaux propres	1 804 531 111	1 816 612 973	1 906 667 279	1 893 288 081	1 937 729 697
Passifs non courants					
Emprunts et dettes financières	668 387 504	459 234 553	651 986 268	551 522 507	451 058 746
Impôts (différés et provisionnés)					
Autres dettes courantes					
Provisions et produits constatés d'avance					
Total passifs non courants	668 387 504	459 234 553	651 986 268	551 522 507	451 058 746
Passifs courants					
Fournisseurs et comptes rattachés	47 855 200	55 033 480	63 288 502	164 932 753	167 363 236
Impôts	14 208 976	12 219 720	10 508 959	26 132 901	36 586 061
Autres dettes courantes	31 403 122	31 089 091	30 778 200	67 585 414	74 343 955
Trésorerie passif					
Total passifs courants	93 467 298	98 342 290	104 575 660	258 651 067	278 293 252
Total général passif	2 566 385 913	2 374 189 816	2 663 229 207	2 703 461 655	2 667 081 695

6.5 Tableau des Comptes et de Résultats

Unité : Da

Libellés	2014	2015	2016	2017	2018
Chiffre d'affaires	0	125 315 000	149 517 650	176 192 398	197 988 057
Variation stocks produits et en cours					
Production immobilisée					
Subventions d'exploitation					
Production de l'exercice	0	125 315 000	149 517 650	176 192 398	197 988 057
Achats consommés	-4 236 655	-4 406 121	-4 582 366	-4 765 661	-4 956 287
Services extérieurs et autres consommations	-13 764 744	-14 177 686	-14 603 017	-15 041 107	-15 492 341
Consommation de l'exercice	-18 001 399	-18 583 808	-19 185 383	-19 806 768	-20 448 628
Valeur ajoutée d'exploitation	-18 001 399	106 731 192	130 332 267	156 385 629	177 539 429
Charges du personnel	-43 952 259	-52 496 079	-52 564 147	-52 639 022	-60 493 694
Impôts, taxes et versements assimilés	-30 000	-2 514 300	-2 998 353	-3 531 848	-3 967 761
Excédent brut d'exploitation	-61 983 658	51 720 813	74 769 767	100 214 759	113 077 974
Autres produits opérationnels	36 000	37 080	38 192	39 338	40 518
Autres charges opérationnelles					
Dotations aux amortissements	-27 039 495	-35 549 496	-37 479 497	-37 479 498	-37 254 499
Reprise sur pertes de valeur et provisions					
Résultat opérationnel	-88 987 153	16 208 397	37 328 462	62 774 599	75 863 993
Produits financiers					
Charges financières			-11 599 000	-41 906 000	-35 331 000
Résultat financier	0	0	-11 599 000	-41 906 000	-35 331 000
Résultat ordinaire avant impôts	-88 987 153	16 208 397	25 729 462	20 868 599	40 532 993
Impôts exigible sur résultat ordinaire		-4 052 099	-6 432 366	-5 217 150	-10 133 248
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires					
Résultat net des activités ordinaires	-88 987 153	12 156 298	19 297 097	15 651 450	30 399 745
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)					
Eléments extraordinaires (charge) (à préciser)					
Résultat extraordinaire					
Résultat net de l'exercice	-88 987 153	12 156 298	19 297 097	15 651 450	30 399 745

Libellés	2019	2020	2021	2022	2023
Chiffre d'affaires	223 053 066	283 029 805	312 730 837	345 995 994	437 180 391
Variation stocks produits et en cours					
Production immobilisée					
Subventions d'exploitation					
Production de l'exercice	223 053 066	283 029 805	312 730 837	345 995 994	437 180 391
Achats consommés	-5 154 539	-5 360 720	-5 575 149	-5 798 155	-6 030 081
Services extérieurs et autres consommations	-15 957 111	-16 435 824	-16 928 899	-17 436 766	-17 959 869
Consommation de l'exercice	-21 111 649	-21 796 544	-22 504 048	-23 234 921	-23 989 950
Valeur ajoutée d'exploitation	201 941 416	261 233 260	290 226 789	322 761 073	413 190 441
Charges du personnel	-88 718 956	-88 718 956	-123 918 259	-131 379 581	-153 271 040
Impôts, taxes et versements assimilés	-4 469 061	-5 668 596	-6 262 617	-6 927 920	-8 751 608
Excédent brut d'exploitation	108 753 399	166 845 708	160 045 913	184 453 572	251 167 793
Autres produits opérationnels	41 734	42 986	44 275	45 604	46 972
Autres charges opérationnelles					
Dotations aux amortissements	-91 924 470	-79 506 771	-79 356 772	-79 356 773	-79 356 774
Reprise sur pertes de valeur et provisions					
Résultat opérationnel	16 870 663	87 381 923	80 733 417	105 142 403	171 857 991
Produits financiers					
Charges financières	-28 757 000	-22 247 000	-15 610 000	-9 036 000	-2 461 000
Résultat financier	-28 757 000	-22 247 000	-15 610 000	-9 036 000	-2 461 000
Résultat ordinaire avant impôts	-11 886 337	65 134 923	65 123 417	96 106 403	169 396 991
Impôts exigible sur résultat ordinaire		-16 283 731	-16 280 854	-24 026 601	-42 349 248
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires					
Résultat net des activités ordinaires	-11 886 337	48 851 192	48 842 563	72 079 802	127 047 743
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)					
Eléments extraordinaires (charge) (à préciser)					
Résultat extraordinaire					
Résultat net de l'exercice	-11 886 337	48 851 192	48 842 563	72 079 802	127 047 743

Libellés	2024	2025	2026	2027	2028
Chiffre d'affaires	484 740 112	529 129 186	659 825 520	721 110 393	788 523 754
Variation stocks produits et en cours					
Production immobilisée					
Subventions d'exploitation					
Production de l'exercice	484 740 112	529 129 186	659 825 520	721 110 393	788 523 754
Achats consommés	-6 271 284	-6 522 136	-6 783 021	-7 054 342	-7 336 516
Services extérieurs et autres consommations	-18 498 665	-19 053 625	-19 625 234	-20 213 991	-20 820 410
Consommation de l'exercice	-24 769 949	-25 575 761	-26 408 255	-27 268 333	-28 156 926
Valeur ajoutée d'exploitation	459 970 163	503 553 425	633 417 265	693 842 061	760 366 828
Charges du personnel	-177 789 628	-212 687 410	-212 687 410	-273 541 977	-283 409 574
Impôts, taxes et versements assimilés	-9 702 802	-10 590 584	-13 204 510	-14 430 208	-15 778 475
Excédent brut d'exploitation	272 477 733	280 275 431	407 525 345	405 869 876	461 178 778
Autres produits opérationnels	48 381	49 832	51 327	52 867	54 453
Autres charges opérationnelles					
Dotations aux amortissements	-75 255 189	-66 945 190	-65 165 191	-65 165 192	-65 165 193
Reprise sur pertes de valeur et provisions					
Résultat opérationnel	197 270 924	213 380 073	342 411 481	340 757 551	396 068 038
Produits financiers					
Charges financières			-8 959 000	-25 144 000	-21 199 000
Résultat financier	0	0	-8 959 000	-25 144 000	-21 199 000
Résultat ordinaire avant impôts	197 270 924	213 380 073	333 452 481	315 613 551	374 869 038
Impôts exigible sur résultat ordinaire	-49 317 731	-53 345 018	-83 363 120	-78 903 388	-93 717 260
Impôts différés (Variations) sur résultats ordinaires					
Résultat net des activités ordinaires	147 953 193	160 035 055	250 089 361	236 710 163	281 151 779
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)					
Eléments extraordinaires (charge) (à préciser)					
Résultat extraordinaire					
Résultat net de l'exercice	147 953 193	160 035 055	250 089 361	236 710 163	281 151 779



Table des matières

Table des matières

Listedesabrèviations

Liste des figures

Liste des tableaux

Introduction.....2

Chapitre 1 : Généralités et concepts de base sur l'investissement.....5

Section 1 : concepts fondamentaux sur l'investissement.....5

1. Définition et objectifs5

1.1. Définition de l'investissement5

1.1.1. Définition comptable de l'investissement5

1.1.2. Définition économique de l'investissement.....6

1.1.3. Définition financière de l'investissement6

1.2. Définition d'un projet d'investissement.....6

1.3. Les objectifs d'un projet d'investissement.....6

1.3.1. Les objectifs stratégiques.....6

1.3.2. Les objectifs opérationnels7

2. Les facteurs influençant l'investissement7

2.1. L'environnement économique.....7

2.2. L'évolution de l'offre.....8

2.3. L'évolution de la demande8

2.4. La possibilité de prévoir.....8

3. Typologie des investissements.....8

3.1. Classification selon la nature.....8

3.1.1. Les investissements immatériels8

3.1.2. Les investissements matériels9

3.1.3. Les investissements financiers9

3.2. Classification selon leurs objectifs9

3.2.1. Les investissements d'innovation.....9

3.2.2. Les investissements de remplacement.....9

3.2.3. Les investissements de capacité.....9

3.2.4. Les investissements de productivité.....9

3.2.5. Les investissements publics10

3.2.6.	Les investissements obligatoires	10
3.2.7.	Les investissements stratégiques.....	10
3.3.	Classification selon la nature de leurs relations dans un programme	10
3.3.1.	L'investissement indépendant.....	10
3.3.2.	Les investissements dépendants.....	10
3.3.3.	Les investissements mutuellement exclusifs	10
4.	Les caractéristiques des investissements	11
4.1.	Caractéristiques économiques	11
4.1.1.	L'investissement est une immobilisation (capital fixe).....	11
4.1.2.	L'investissement augmente la productivité de la firme, mais aussi l'alourdit.....	11
4.1.3.	L'investissement implique un arbitrage entre le présent et le futur	11
4.1.4.	L'investissement a une part de risque	11
4.2.	Caractéristiques financières.....	11
4.2.1.	Le capital investi	11
4.2.2.	La durée de vie de projet	12
4.2.3.	Les recettes nettes (cash-flows nets)	12
4.2.4.	La valeur résiduelle	12
4.2.5.	La récupération du besoin en fond de roulement (BFR)	12
5.	L'amortissement des investissements.....	12
5.1.	La définition de l'amortissement.....	12
5.2.	Les différents modes d'amortissement	13
5.3.	L'objectif de l'amortissement.....	14
6.	L'impact fiscal du mode d'investissement	14
Section 2 : Modes de financement des investissements		14
1.	Le financement par les fonds propres.....	15
1.1.	L'autofinancement	15
1.2.	La cession d'éléments d'actifs immobilisés.....	16
1.3.	L'augmentation de capital.....	16
1.4.	Les conséquences de financement par fonds propres	18
2.	Le financement par quasi fond propres	18
2.1.	Le compte courant d'associé	18
2.2.	Les titres participatifs.....	18
2.3.	Les titres subordonnés.....	18

2.4.	Les primes et subventions	19
3.	Le financement par endettement	19
3.1.	Les emprunts obligataires.....	19
3.2.	Les emprunts auprès des établissements de crédit.....	19
3.3.	Le crédit-bail	19
3.4.	Les conséquences du financement par crédit-bail	20
Section 3 : Risque et décision d'investissement		20
1.	Les risques liés au projet d'investissement.....	20
1.1.	Définition du risque :	20
1.2.	Typologie des risques	21
2.	La décision d'investir	21
2.1.	Définition	21
2.2.	Les différents types de la décision.....	22
2.2.1.	Classification selon leur niveau décisionnel	22
2.2.2.	Classification selon leur degré de risque	22
2.2.3.	Classification selon leur échéancier	23
2.3.	Les étapes de la décision d'investir	23
2.4.	L'importance et la complexité de la décision d'investir	25
2.4.1.	L'importance de la décision d'investir	25
2.4.2.	La complexité de la décision d'investir	25
2.5.	La stratégie et la décision d'investissement.....	25
Chapitre 2 : méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement.....		28
Section 1 : l'étude techno-économique.....		28
1.	Identification du projet	28
2.	L'étude marketing et commerciale.....	28
2.1.	L'étude du marché	28
2.2.	Les stratégies et les actions commerciales	32
3.	Analyse technique du projet.....	32
3.1.	Le processus de production	32
3.2.	Les caractéristiques des moyens de production.....	32
3.3.	La durée de réalisation	33
3.4.	L'analyse du cout de projet	33
4.	L'étude économique	33

Section 2 : L'évaluation des projets d'investissement	34
1. Evaluation financière d'un projet d'investissement	34
1.1. Définition de l'évaluation financière	34
1.2. Estimation des flux de trésorerie	34
2. Evaluation économique d'un projet d'investissement.....	38
2.1. Définition de l'évaluation économique	39
2.2. Démarche de l'évaluation économique.....	39
3. La relation entre évaluation économique et évaluation financière.....	40
3.1. Relation de complémentarité.....	40
3.2. Relation de domination ou de concurrence	40
Section 3 : Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement	40
1. Les critères d'évaluation dans un avenir certain	41
1.1. Les méthodes statiques.....	41
1.1.1. Le taux de rentabilité moyen (TRM).....	41
1.1.2. Le délai de récupération simple (DRS)	41
1.2. Les méthodes dynamiques	43
1.2.1. La valeur actuelle nette (VAN).....	43
1.2.2. Le taux de rentabilité interne (TRI).....	44
1.2.3. Le délai de récupération actualisé (DRA)	45
1.2.4. L'indice de profitabilité (IP)	45
1.3. La relation entre la VAN et TRI.....	45
2. Les critères du choix d'investissement en avenir incertain	46
2.1. L'évaluation en avenir probabilisable.....	47
2.1.1. Le critère « espérance-variance ».....	47
2.1.2. Le critère d'utilisation du MEDAF	49
2.1.3. L'arbre de décision.....	49
2.2. L'évaluation en avenir à une incertitude absolue	50
2.2.1. Le critère de Laplace	50
2.2.2. Le critère de Wald (Maximin)	51
2.2.3. Le critère de Maximax (maximum des maximums)	51
2.2.4. Le critère d'Hurwitz	51
2.2.5. Le critère de Savage (Minimax).....	51
Chapitre 3 : évaluation d'un projet « zone logistique extra portuaire d'IGHIL OUBEROUAK » au sein de l'EPB.....	54

Section 1 : Présentation de l'entreprise	54
1. Historique.....	54
2. Situation géographique	55
3. Les activités de l'entreprise	56
4. L'environnement de l'entreprise	56
5. Présentation de la direction générale de l'EPB	57
6. L'étude de la situation financière de l'entreprise	59
Section 2 : Identification et étude technico-économique du projet.....	60
1. L'étude technico-économique	60
1.1. Identification du projet.....	60
1.1.1. Le type de l'investissement.....	61
1.1.2. Les motifs de l'investissement	61
1.1.3. Les objectifs visés par l'investissement.....	62
1.1.4. L'impact économique du projet	62
1.1.5. L'impact social du projet	62
2. Les paramètres financiers relatifs au projet	63
2.1. Estimation du montant total du projet.....	63
2.2. Le mode de financement	63
2.3. Les estimations des états financiers du projet	65
2.3.1. Estimation du chiffre d'affaire	66
2.3.2. Etude de la rentabilité économique	66
2.3.3. La rentabilité d'exploitation (RE)	70
2.3.4. La rentabilité commerciale (RC).....	71
2.3.5. La rentabilité des capitaux	72
2.3.6. Les ratios de gestion	73
2.3.7. Le besoin de fond de roulement (BFR)	73
2.3.8. Variation du besoin de fond de roulement.....	74
2.3.9. Calcul des cash-flows	74
2.3.10. Calcul des cash-flows actualisés	76
Section 3 : Application des critères d'évaluation au projet étudié	76
1. La valeur actuelle nette (VAN).....	76
2. Le taux de rentabilité interne (TRI).....	77
3. L'indice de profitabilité (IP)	78

4. Le délai de récupération (DR).....	78
Conclusion	82

Bibliographique

Annexe

Table des matières