

Université Abderrahmane Mira-Bejaia

Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion

Département des Sciences Financières et Comptabilité



Mémoire de fin de cycle

en vue de l'obtention du diplôme de master en sciences financières
et comptabilité

Option: Comptabilité et audit .1

**Evaluation et choix d'investissements au sein d'une
entreprise :**

Cas de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE »

Elaboré par :

- Mlle BENKADOUM Thiziri
- Mlle BENGHANEM Sara

Encadré par :

Mr. BEZTOUH Djaber

Membre de jury :

Président : MEKLAT Khoukha

Examineur : KIROUANE Nacera

Année universitaire 2023-2024

Remerciements

On remercie dieu le tout puissant de nous avoir donné la santé et la volonté d'entamer et de terminer ce mémoire.

Tout d'abord, ce travail, n'aurait pas pu avoir le jour sans l'aide et l'encadrement de monsieur BEZTOUH Djaber on le remercie pour la qualité de son encadrement exceptionnel, pour sa patience, sa rigueur et sa disponibilité durant notre préparation de ce mémoire.

Nous remercions tous les membres de jurys qui nous feront l'honneur de juger ce modeste travail.

Aussi, nous adressons nos remerciements les plus chaleureux aux maîtres de stage monsieur CHALABI pour leur accueil et disponibilité durant notre stage pratique au NOMADE AYRIS.

Nous ne pouvons pas non plus oublier de remercier les sujets de recherche, qui ont accepté de participer à cette recherche et n'ont pas hésité à nous aider à réaliser.

Dédicaces

Je tiens à dédier ce modeste travail à toutes les personnes qui me sont chères.

- ❖ A mes très chers parents. Je vous remercie pour votre amour, vos sacrifices, votre soutien et vos encouragements durant toutes mes années d'études et qui ne cessent de me donner de la force et qui m'encouragent encore plus,*
- ❖ A ma chère sœur Katia à qui je souhaite le succès,*
- ❖ A ma tante SABIHA, et à chaque membre de ma famille qui m'aime et que j'aime,*
- ❖ A mes chères amies : SONIA et SALIMA, ASMA.*

A ma binôme THIZIRI qui était comme ma deuxième sœur merci beaucoup.

Sara

Dédicaces

D'abord je remercie Dieu le Tout Puissant de nous avoir accordé la santé et la volonté pour accomplir ce travail.

Je dédie ce modeste travail à ceux qui, quels que soient les termes embrassés, je m'arriverais jamais à leur exprimer mon amour sincère.

A l'homme qui a toujours été mon guide, mon soutien et mon inspiration. Merci pour ton amour inconditionnel et tes précieux enseignements, je te remercie pour tous les encouragements, les conseils et les sacrifices que tu as faits pour moi: mon cher papa MUSTAPHA.

A ma merveilleuse maman, ton sourire ma lumière, et ton amour ma force. Merci d'être toujours à mes côtés dans la joie et la peine, tu es ma source de courage. Je t'aime infiniment maman.

A ma chère et unique sœur DIHIA que j'aime tant, les mots me manquent pour exprimer toute l'étendue de notre amitié.

A mes deux frères KARIM et WASSIM que Dieu les gardes et réunisses pour toujours.

A mes chères amis et mes collègues surtout NAÏMA et sans oublier ma binôme Sara qui est toujours avec moi.

Et à tout le reste de ma famille sans exception, maternelle ou paternelle.

THIZIRI

Liste des tableaux

N° du tableau	Titre du tableau	Page
01	Les coefficients fiscaux	11
02	Calcul de la capacité d'autofinancement	21
03	L'échéancier d'investissements	40
04	L'échéancier d'amortissements	40
05	Représentation de la variation du besoin en fonds de roulement	42
06	Le compte de résultat prévisionnel (TCR)	42
07	Les cash-flows	43
08	Structure de financement	72
09	Les prévisionnels des chiffres d'affaires	73
10	Les prévisionnels des taux d'utilisation	74
11	Les prévisionnels des coûts des matières	74
12	Coût des matières par année	75
13	Les postes et les nombres d'emplois	75
14	Le TCR prévisionnel relatif au projet	76
15	La capacité d'autofinancement (CAF)	78
16	Calcul de BFR prévisionnelles	79
17	Les cash-flows prévisionnels	79
18	Les cash-flows actualisés	80
19	Détermination de taux de rentabilité interne (TRI)	83

Liste des figures

N° de figure	Titre de figure	Page
01	Les sources de financement des investissements	20
02	Organigramme de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE »	66

Liste des graphes

N° de graphe	Titre	Page
01	La relation entre la VAN et le TRI	52

Liste des abréviations

Abréviation	Signification
BFR	Besoin en fonds de roulement
ΔBFR	Variation du besoin en fonds de roulement
CA	Chiffre d'affaires
CF	Cash-flows
CV	Coefficient de variation
CAF	Capacité d'autofinancement
DR_s	Le délai de récupération simple
DRA	Délai de récupération actualisé
EBE	Excédent brut d'exploitation
E(VAN)	Espérance mathématique de la VAN
IBS	Impôt sur le bénéfice des sociétés
I₀	Investissement initial
IP	L'indice de profitabilité
IP_G	L'indice de profitabilité global
KDA	Kilo-dinars
TCR	Le compte de résultat prévisionnel
TRI	Le taux de rentabilité interne
TRI_G	Taux de rentabilité interne global
TRM	Le taux de rentabilité moyen
VRI	Valeur résiduelle des investissements
VAN	La valeur actuelle nette
VAN_G	La valeur actuelle nette globale
V(VAN)	La variance de la VAN
σ(VAN)	Ecart-type de la VAN
V(VAN)	Kilo-dinars

Sommaire

Introduction générale.....	1
Chapitre 01 : Généralités sur les investissements.....	4
Section 01 : Notions générales sur les investissements.....	5
Section02 : Décision et risques liés à l'investissement.....	13
Section 03 : Les modalités de financement des investissements.....	19
Conclusion.....	27
Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement	28
Section 01: Etude de faisabilité d'un projet d'investissement.....	29
Section 02: L'évaluation économique et financière des projets d'investissement	36
Section 03: Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement	44
Conclusion.....	63
Chapitre 03 : Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE ».....	64
Section 01 : Présentation de l'entreprise.....	65
Section 02 : Evaluation du projet de réalisation d'une unité de production de crème glacée.	69
Conclusion générale	81
Bibliographie.....	84
Annexes

Introduction générale

Introduction générale

Une entreprise est une entité économique créée dans le but de produire et de vendre des biens et des services sur un marché spécifique. Elle regroupe des ressources humaines, financières et matérielles, et vise à réaliser des bénéfices en satisfaisant les besoins et les demandes des consommateurs.

Le but principal de toute entreprise est d'améliorer ses résultats pour accroître sa valeur et maintenir une bonne position dans son environnement concurrentiel, qui est l'objet de son existence.

Dans un environnement économique dynamique, les entreprises sont constamment confrontées à des choix stratégiques pour assurer leur développement et leur compétitivité. Parmi ces choix, l'investissement qui occupe une place essentielle. En effet, investir dans de nouveaux projets constitue un levier majeur pour favoriser la croissance, l'innovation et la création de valeur au sein des organisations.

Il est évident que l'investissement est le moteur de croissance de l'entreprise, le choix de celui-ci est une décision importante dans le processus économique de l'entreprise, qui assure sa survie et qui lui permet de générer des profits.

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 est espérée supérieure à la dépense initiale.

En effet, pour la prise de décision le choix d'investissement doit être aligné sur les objectifs et la stratégie globale de l'entreprise. Alors elle influence directement sur la gestion d'entreprise. Ainsi, il est important de noter que l'investissement comporte toujours un certain niveau de risque. Les investisseurs doivent évaluer attentivement les opportunités, analyse des risques potentiels et prendre des décisions en fonction de leur objectif financière et de leur tolérance au risque.

Le risque associé à la décision d'investissement est très élevé, en raison de l'importance du financement qu'ils nécessitent et la rapidité de l'évolution technologique. Par conséquent il est très important de développer et d'introduire des méthodes qui sont capables de quantifier le risque associé aux nouveaux investissements et de déterminer la façon optimale d'implémenter un projet. A défaut de bien déterminer le risque et les opportunités associées à un projet, des implications adverses sur les performances financières de la compagnie en résulteront.

Introduction générale

Le but principal de notre travail, est de mettre en exergue le processus de choix et d'évaluation des projets d'investissement dans l'entreprise.

Notre étude se base d'abord sur la recherche documentaire qui consiste à collecter les informations existantes dans des ouvrages, et documents ayant une relation avec notre thème. Ensuite, une étude pratique de choix d'investissements au sein d'une entreprise.

Le choix de ce sujet a été motivé par des raisons multiples. D'abord l'importance de l'investissement pour toute entreprise et dans chaque phase de son existence, puis notre objectif dans le future de pénétrer le monde des affaires par la création d'une entreprise. Nous voulons donc connaître les différentes techniques et méthodes utilisées par les investisseurs et les dirigeants dans la prise de décision d'investissement. Et sur le plan scientifique, cette étude nous permettra de concilier la théorie à la pratique.

Le but de ce travail est de chercher une réponse à la problématique suivante : **comment s'effectue l'évaluation d'un projet d'investissement au sein d'une entreprise ?**

De cette question principale découle un certain nombre de questions secondaires, à savoir :

- Pourquoi le choix d'investissements est important pour une entreprise ?
- Quelles sont les sources de financement susceptible de répondre au besoin financier lié à un projet d'investissement ?
- Quelles sont les méthodes et les outils à mettre en œuvre pour évaluer et choisir un projet d'investissement ?
- Qu'en est-il du processus de choix d'investissements au sein de l'entreprise AYRIS ?

Pour répondre à ces questions il est nécessaire de poser les hypothèses suivantes :

H1 : La décision d'investissement est lourde de conséquences, elle engage l'entreprise sur le long terme.

H2 : Les projets d'investissement nécessitent des sommes importantes que l'entreprise ne peut couvrir avec ses seules ressources internes.

H3 : L'évaluation et la sélection d'un projet d'investissement est le résultat d'un processus de plusieurs étapes nécessitant l'utilisation de plusieurs outils.

H4 : L'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE » applique des critères d'évaluation financière lorsqu'il s'agit de prendre la décision d'investir ou de renoncer à un investissement.

Introduction générale

A cet effet, nous avons réparti ce travail en trois chapitres :

Le premier chapitre examine le cadre théorique d'un projet d'investissement. Il met en évidence les définitions et concepts essentiels liés à un tel projet, ainsi que les différents modes de financement utilisés.

Le deuxième chapitre se concentre sur les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement. Il apporte des éclaircissements sur les critères de sélection et d'évaluation des projets, en analysant en détail les aspects techniques et économiques.

Dans le dernier chapitre, nous procédons à l'évaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE ». Ce chapitre est divisé en deux sections dont la première est consacrée à la présentation de l'entreprise et son projet d'investissement la deuxième section est une mise en applications du processus de choix d'investissement sur un projet réel au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE », que nous jugeons pertinents.

Chapitre 01 : Généralités sur les investissements

Pour les besoins de son activité et de sa survie, toute entreprise est conduite à réaliser des investissements les plus rentable, c'est-à-dire le plus souvent à choisir entre des investissements alternatifs.

En principe, les investissements doivent créer de la valeur, c'est-à-dire de rapporter un taux de rentabilité supérieur au coût d'opportunité du capital. Un investissement qui crée de la valeur enrichira les investisseurs (actionnaires, banque), un investissement qui détruit de la valeur les appauvrira. Donc le choix d'investissement consiste à évaluer des actifs pour décider de l'allocation des ressources.

Ce chapitre traite dans sa première section la définition de l'investissement selon les différents points de vue, les types d'investissements, les caractéristiques des projets d'investissements. Ensuite, on aborde la notion du projet, et enfin, les sections 2et 3 respectivement la notion de la décision d'investissement et les différentes sources de financement.

Section 01 : Notions générales sur les investissements

L'investissement est un élément essentiel dans la vie d'une entreprise. Il implique l'engagement d'un capital dans une opération en vue de réaliser des bénéfices futurs répartis sur une période donnée. Il est important d'examiner les études suivantes pour mieux appréhender cette notion.

1.1 Définitions de l'investissement

La définition de l'investissement vraie selon la vision adopté. En effet, trois visions différentes sont possibles pour cerner la notion de l'investissement :

1.1.1 Vision comptable

En comptabilité, l'investissement est distingué par le terme « immobilisation »qui représente « tout bien meuble ou immeuble, corporel ou incorporel, acquis ou créé par l'entreprise, destiné à rester durablement sous la même forme ».¹

¹ BOUGHABA A., Comptabilité générale, Ed.Opu, Alger, 1994, P.181.

1.1.2 Vision économique

Les économistes définissent l'investissement comme « l'échange d'une satisfaction immédiate et certaine, à laquelle on renonce contre une espérance que l'on acquiert et dont le bien investi et le support ». ¹

1.1.3 Vision financière

Pour un financier, l'investissement est « un engagement durable de capital réalisé en vue de dégager des flux financiers que l'on espère positifs dans le temps ». ²

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 comptes financiers de l'entreprise, il permet d'assurer sa croissance à long terme. En conclusion, l'investissement est considéré comme 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.

1.2 Classification des investissements (typologies)

Les différents investissements sont classés selon la forme, les objectifs et la nature de leurs relations.

1.2.1 Selon la forme

On distingue trois types ³ :

1.2.1.1 Investissements corporels

Les investissements corporels sont des investissements dans des actifs physiques comme (bâtiments, installations techniques, équipements et outillages industriels, etc).

1.2.1.2 Investissements incorporels

Achats qui augmentent la valeur des actifs d'une entreprise, mais qui ne sont pas tangibles (contrairement aux investissements corporels), tels que brevets, licences, fonds de commerce, etc.

¹ KOEHL J., Le choix des investissements, Ed. Dunod, Paris, 2003, P.11.

² MOURGUES N., Le choix d'investissements dans l'entreprise, Ed. Economica, Paris, 1994, P.24.

³ KOEHL J., op.cit., P.16.

1.2.1.3 Investissements financiers

Est une opération ou un comportement par lequel des ressources financières sont allouées à un actif financier dans le but d'augmenter sa valeur sur une période de temps donnée. En d'autres termes, c'est une somme d'argent investie en vue d'obtenir un retour sur investissement satisfaisant, et la monnaie économique s'appelle un investisseur financier.

1.2.2 Selon l'objectif

La classification des investissements selon leurs objectifs donne :¹

1.2.2.1 Investissements de productivité

Appelés aussi projets de rénovation, visent à améliorer la compétitivité de l'entreprise en réduisant les coûts de production de ses différents produits et en modernisant ses outils de production. Cela peut être réalisé grâce à des économies réalisées sur la main-d'œuvre, les matières premières et l'énergie, ce qui permet de réduire les coûts de revient des produits et ainsi de rester compétitif sur le marché.

1.2.2.2 Investissement de capacité

Désigne les projets visant à augmenter la capacité de production d'une entreprise, qui peuvent répondre à une stratégie d'expansion. (Augmenter la production pour gagner des parts de marché).

1.2.2.3 Investissement de renouvellement

Ils sont destinés à remplacer les équipements existants qui ont subi une usure ou une obsolescence, afin de maintenir les performances et la qualité de production de l'entreprise. Ces projets s'inscrivent dans le cadre des activités existantes et sont essentiels pour assurer la continuité de l'activité de l'entreprise.

1.2.2.4 Investissement d'innovation

Appelés aussi de diversification, ils répondent à la volonté de se déployer sur de nouveaux couples produit-marché.

¹ KOEHL J., op.cit., PP. 12-13

1.2.3 Selon la nature de leurs relations

On distingue les types suivants :¹

1.2.3.1 Les investissements dépendants

Font référence à des projets d'investissement qui sont interconnectés ou interdépendants les uns des autres. Dans ce contexte, l'acceptation ou le rejet d'un investissement spécifique est étroitement lié à l'acceptation ou au rejet d'un autre investissement.

1.2.3.2 Les investissements indépendants

Les projets sont considérés comme indépendants (ou compatibles) s'il est techniquement possible de les réaliser simultanément, et si les flux monétaires engendrés par l'un ne sont pas affectés par la réalisation ou la non réalisation de l'autre.

1.2.3.3 Les investissements mutuellement exclusifs

Des projets sont considérés comme mutuellement exclusifs (ou incompatibles) si la réalisation de l'un exclut celle de l'autre. C'est souvent le cas de deux projets visant à satisfaire le même besoin, mais selon des technologies différentes ou selon des localisations différentes.

1.2.3.4 Investissements en concurrence

Les investissements sont concurrents ou dépendants s'ils utilisent une même ressource (ex : enveloppe budgétaire, terrain, première, débouché commercial) dont la quantité est limitée

1.2.3.5 Investissements complémentaires

Des investissements sont complémentaires si l'on peut les lier entre eux pour créer un nouvel investissement qui tiendra de cette complémentarité.

1.3 Les caractéristiques d'un investissement

Quel que soit sa nature, chaque projet d'investissement peut être caractérisé par :

1.3.1 Le capital investi

C'est la dépense que doit supporter l'entreprise pour réaliser le projet, il comprend :

- Le **prix d'achat** (ou le **coût de production ou de construction**) des immobilisations ; ce prix est généralement hors taxes ;
- Les **frais accessoires** : frais de transport, d'installation ;

¹ DAMODRAN A., & HIRIGOYEN G., Finance d'entreprise : théorie et pratique, 2^{ème} édition, Ed. boeck et larcier, Bruxelles, 2006, P.490.

- Le **besoin** en fonds de roulement initial ;

Si le projet se traduit par une hausse du chiffre d'affaires, il se produit également une augmentation du BFR qui se maintiendra pendant toute la durée d'exploitation du projet. Le montant correspondant à cette augmentation restant immobilisé pendant la durée du projet, il est logique de le considérer au même titre que l'investissement principal.

L'argent ainsi immobilisé sera récupéré à la fin de la durée retenu, mais avec une valeur diminuée du fait de l'actualisation, ce qui aura un impact sur la rentabilité du projet¹.

Il se calcule comme suit ;

Montant investi= La somme des immobilisations acquises+ Frais accessoires HT+ BFR₀

- **Besoin en fonds de roulement**

En considérant une expression simplifiée du BFR² :

BFR= Stocks+ Clients- Fournisseurs

On voit que le BFR varie sous l'effet d'opérations, telle que :

- Achats au comptant (augmentation des stocks) ;
- Ventes au comptant et à crédit (les ventes sont réalisées au prix de vente et les stocks sont évalués au coût de production...);
- Règlements des clients ;
- Règlements aux fournisseurs,

1.3.2 Les flux nets de trésorerie

Ce sont les excédents des recettes sur les dépenses relatives à l'investissement, et nous pouvons les considérer comme étant une ressource qui permet à l'entreprise de s'autofinancer, on peut les calculer à partir du tableau de comptes de résultats autrement dit (TCR).

¹ DELAHAYE J., DELAHAYE F., Finance d'entreprise, Ed.Dunod, Paris, 2007, P.307.

² BARREUA J., et DELAHAYE J., Gestion financière : Manuel et application, 9^{ème} édition, Ed. Dunod, Paris, 2000, P.134.

1.3.3 La durée de vie du projet

Théoriquement, il faudrait retenir la durée de vie économique du projet mais, d'une part elle est difficile à prévoir et, d'autre part, elle est souvent trop longue pour être retenue. La durée d'amortissement peut être retenue, si elle n'est pas elle-même trop longue.

En effet, il faut fixer une durée permettant de faire des prévisions significatives, quitte à prendre en compte dans les calculs la valeur résiduelle de l'investissement au terme de cette durée¹.

1.3.4 La valeur résiduelle

La valeur attribuée à l'investissement, à la fin de la durée retenue pour le calcul, correspond au prix que l'on pourrait attendre d'une cession. Ce prix correspond théoriquement à la valeur actuelle des flux nets attendus au-delà de cette durée.

Le bien étant le plus souvent amorti la date de cession, la valeur résiduelle correspond généralement à une plus-value ; celle-ci doit être ajoutée au dernier flux net de trésorerie après déduction de l'impôt relatif à cette plus-value

1.4 Le mode d'amortissement**1.4.1 Définition**

L'amortissement d'un actif représente la reconnaissance comptable de la diminution de sa valeur résultant de son utilisation ou de sa possession par l'entreprise. Il reflète l'usure résultant de l'utilisation d'un bien tel qu'une machine, un aménagement, une carrière, un véhicule, un immeuble, etc. ».²

L'amortissement d'un bien correspond à la constatation comptable d'une diminution irréversible de sa valeur, due à une réduction de son potentiel avec le temps. Sa base de calcul est le prix d'achat de l'immobilisation, majoré des frais accessoires nécessaires à la mise en service du bien.

En effet, la base de calcul de l'amortissement d'un bien correspond au prix d'achat hors taxe de l'immobilisation, auquel s'ajoutent les frais accessoires nécessaires à sa mise en service.

¹ DELAHAYE J., DELAHAYE F., Finance d'entreprise, Ed. Dunod, Paris, 2007, P.308.

² VERNIMMER P., Finance d'entreprise, 16^{ème} Edition, Ed Dalloz, Paris, 2017, P. 128.

1.4.2 Les technique d'amortissement (type)

Les techniques d'amortissement peuvent être classées comme suit :

- **Amortissement linéaire**

Ce type d'amortissement consiste à étaler de façon égale la charge d'investissement sur la durée d'utilisation de l'immobilisation¹.

Il est calculé par les méthodes suivantes :

$$\text{Annuité} = \text{Base d'amortissement} * \text{Taux d'amortissement}$$

Où :

$$\text{Annuité} = \text{Base amortissable} / \text{La durée d'utilité}$$

Avec :

$$\text{Taux d'amortissement} = 100\% / \text{nombre d'années d'utilisation}$$

- **Amortissement dégressif**

Le régime de réduction consiste à appliquer une pension dégressive. Optionnel et réservé à certaines catégories de produits. La rente réduite est calculée à partir de la valeur d'origine de la première rente puis à partir de la valeur résiduelle du deuxième exercice. Le taux utilisé est le taux linéaire multiplié par un facteur qui varie avec la durée de vie normale de l'actif².

Tableau N° 01 : Les coefficients fiscaux

DESIGNIATION	COEFFICIENTS
Les biens amortissables en 3 ou 4 ans	1.5 %
Les biens amortissables en 5 à 6 ans	2 %
Les biens amortissables en plus de 6 ans	2.5%

¹ HOUDAYER R., Projet d'investissement : Guide d'évaluation financière, Ed. Economica, Paris, 2006, PP.46-47

² TARERDET-POPIOLELI N., Guide du choix d'investissement, Ed. D'organisation, Paris, 2006, P.90.

Source : réalisée par nos soins. « Code des impôts directs et taxe assimilées ».

- **Amortissement progressif**

Le mode d'amortissement progressif considère qu'un bien subit une faible dépréciation durant les premières années d'utilisation et tend à devenir importante durant les dernières années.

1.5. La notion de projet d'investissement

Avant de définir un projet d'investissement, il est essentiel de définir premièrement un projet.

1.5.1. Notion de projet

« C'est un ensemble complet d'activités et d'opérations qui consomme des ressources limitées et dont on attend des revenus ou autres avantages monétaires ou non monétaire »¹

1.5.2 Définition d'un projet d'investissement

Selon HOUDAYER.R « un projet d'investissement représente l'acquisition d'un ensemble des immobilisations permettant de réaliser ou de développer une activité donnée. Dans son aspect commun, il correspond à une dépense immédiate dont attend des avantages futurs »².

Ou encore, « est une initiative planifiée et structurée visant à allouer des ressources financières dans le but de générer des rendements positifs à long terme. Il s'agit d'une décision stratégique prise par une personne, une entreprise ou une organisation afin de placer des fonds dans des actifs, des projets ou des activités qui offrent des perspectives de croissance, de rentabilité ou de création de valeur »³.

1.5.3 Les objectifs d'un projet d'investissement

Les objectifs d'un projet d'investissement peuvent être d'ordre stratégique ou opérationnel⁴.

1.5.3.1 Les objectifs d'ordre stratégique

C'est un ensemble d'objectifs qui relève généralement de la sphère stratégique. Il peut faire l'objet d'expansion, de modernisation, d'indépendance, etc.

¹ BRIDIER M., Guide d'analyse des projets, Ed. Economica, Paris 1998, p. 1.

² HOUDAYER.R, Evaluation financière des projets : ingénieur de projet d'investissement, 2ème Edition ECONOMICA, France, 1995, p.13.

³ HAMDI K., Analyse des projets et leur financement, éd Es-Salaam, Alger, 2000, p.32.

⁴ BANCAL F., RICHARD A., Le choix d'investissement, Ed. Economica, Paris, 2002, P.21.

La hiérarchisation et la coordination de ces objectifs permettront la définition de la stratégie afférente à l'investissement.

1.5.3.2 Les objectifs d'ordre opérationnel

Ils se situent au niveau technique, nous présenterons ci-dessous une liste de trois objectifs.

-Objectif de coût : La politique des coûts est l'objectif de bon nombre de projets, car c'est un élément capital qui permet une marge de manœuvre en matière de politique de prix qui est à son tour redoutable instrument de la stratégie commerciale.

-Objectif de temps : Tout projet peut avoir comme principal objectif de satisfaire une demande apparue récemment, dans les meilleurs délais afin d'acquérir un avantage concurrentiel. En effet, un marché à vive concurrence, les parts reviennent à ceux qui jouent mieux, et surtout plus vite. Cela explique le fait que certains produits lancés tardivement échouent même s'ils sont de meilleure qualité.

-Objectif de qualité : L'entreprise doit garantir un certain niveau de qualité qu'est indispensable pour se positionner dans un environnement concurrentiel exigeant. La rentabilité de cet objectif oblige l'entreprise à consacrer plus de temps et par conséquent plus de coûts, ce qui contredit les deux objectifs cités précédemment (coût délai). Donc elle sera forcée de les exclure, car leur existence est difficile voire carrément impossible.

Dans cette section, nous avons vu que l'analyste financier ainsi que l'investisseur font face à une diversité de projets d'investissement. Ainsi, ces derniers sont indissociables au risque, mais le degré de celui-ci varie d'un projet à l'autre. Donc, il est indispensable de bien préciser l'objet de projet, tester la faisabilité de ce dernier et s'assurer de l'adéquation en termes de financements nécessaires à l'exécution du projet et, en fin l'évaluation du projet pour déterminer la variante qui répond le plus aux exigences de l'entreprise et qui offre les opportunités les plus rentables.

Section02 : Décision et risques liés à l'investissement

Une fois le besoin d'investissement est défini, l'entreprise se trouve face à la problématique de la décision d'investissement. L'une des plus importantes que le décideur doit prendre est celle d'investir afin de maintenir son activité face à la concurrence ou simplement afin d'augmenter ses capacités productives.

2.1. Définition de la décision d'investissement

La décision d'investir est sans aucun doute la décision la plus difficile que peut prendre tout opérateur économique, c'est une décision généralement irréversible, car elle engage l'opérateur sur une longue période. C'est aussi une décision financière difficile dans la mesure où la réalisation d'un investissement nécessite un financement adéquat, donc une immobilisation importante de fonds.¹

2.2. Les catégories de décisions d'investissement selon le degré de risque

On distingue quatre catégories de décisions d'investissement² :

2.2.1. Les décisions en avenir certain

Dans ce type de décisions, les conséquences d'un investissement peuvent être prévues sans grand risque d'erreur, par exemple les répercussions techniques de certains investissements.

2.2.2. Les décisions en avenir probabilisable

Dans ce type de décisions, on peut associer une série de probabilités objectives (par exemple, les statistiques de pluviométries pour des rendements agricoles), ou subjectives aux différents événements pouvant se réaliser, (par exemple opinions d'experts sur évaluation des cours de pétrole).

2.2.3. Les décisions en avenir incertain

Dans ce cas, l'avenir est totalement indéterminé, c'est-à-dire qu'on ne peut associer des probabilités aux états de la nature en raison de la grande complexité de l'environnement et les conditions d'évolution du marché.

2.2.4. Les décisions face à des volontés antagonistes

Lorsque le monde extérieur n'est plus passif, mais renferme des adversaires conscients, comme par exemple les concurrents de l'entreprise ; dans ce genre de situations, pour prendre les décisions, il faut avoir des informations sur l'environnement externe de l'entreprise à savoir la concurrence.

¹ BOUGHABA A., Analyse et évaluation de projet, Ed. Berti, Alger, 1998, p.1.

² BRIDIER M., MICHAÏLOF S., Guide pratique d'analyse des projets, Ed. Economica, Paris, 1987, P.46.

2.3 Les facteurs influençant la prise de décision de l'investissement

L'investissement est une opération risquée. L'entreprise ne peut pas donc pas se permettre de faire un investissement sans en prévoir les conséquences. Ainsi, elle va prendre en compte les différentes factures dont l'investissement dépend¹ :

2.3.1. L'évolution de la demande

La stratégie d'investissement est conditionnée par l'existence et/ou la perspective de débouchés suffisants. Ainsi la croissance de la demande ouvre des perspectives de profit pour les entrepreneurs à investir. Il existe donc une corrélation entre l'évolution de la demande et celle de l'investissement.

2.3.2. Le cout relatif des factures de production

Cela correspond à l'augmentation des couts salariaux et des couts du capital. Il ne faut pas considérer les coûts en eux-mêmes, mais rapportés à la productivité des facteurs.

2.3.3. Les contraintes financières

Lorsqu'une entreprise ne peut pas satisfaite de son autofinancement, elle doit avoir recours à l'emprunt. L'incitation à investir repose alors sur le niveau de rentabilité de l'investissement. Cette dernière désigne le fait qu'un investissement génère un profit satisfaisant. Elle est évaluée par le taux de rentabilité économique des capitaux engagés dans la production ou ces dernières proviennent des emprunts et des capitaux propres.

L'incitation à investir dépend alors de la probabilité de l'investissement. Cette dernière est parfois assimilée à la rentabilité économique ou la rentabilité financière. Dans un sens plus spécifique, la profitabilité est égale à la différence entre la rentabilité économique(ou rentabilité financière) et le taux d'intérêt réel.

Cependant, une profitabilité négative n'incite à investir, mais plutôt ou désendettement ou au placement de l'épargne sur les marchés financiers. Par contre, une profitabilité positive incite à investir, d'autant plus que l'effet de levier de l'endettement est favorable.

¹ LAZARY., Evaluation et financement de projet, Ed. El dar El Othmania, 2007, P.18.

2.3.4. Le coût d'opportunité

Le coût d'opportunité de capitale engagé dans le financement d'un projet d'investissement se résume en deux éléments. L'un correspond à la rémunération de la valeur de temps, y compris l'inflation anticipé, présentée par le taux sans risque. L'autre, appelé prime de risque, assure la

$$\text{Coût d'opportunité} = \text{Taux sans risque} + \text{Prime de risque}$$

2.3.5. Les rendements actualisés

Un investissement ne produit pas tous ses effets immédiatement. Il génère donc des profits futurs. Or, un profit immédiat et préférable à un profit futur, car il génère des opportunités. La rentabilité anticipée du capital doit ainsi prendre en compte cet effet temporel de préférence pour le présent. Il faut considérer la profitabilité actualisée du capital, qui inférieure à la profitabilité (actualisée) de l'investissement est positive, et supérieure à la profitabilité des autres investissements possible².

2.4. Les étapes de décision d'investissement

La démarche générale d'un projet d'investissement peut être décomposée en cinq phases :

2.4.1. La phase de conception du projet

C'est la phase la plus importante. Elle s'appuie sur une réflexion globale sur l'entreprise : ses finalités, son environnement, ses points faibles et ses forts, qui conduisent à une prise de conscience et à proposer des solutions qui prendrons la forme de préconisations stratégiques.

Cette première étape laisse une large place à l'imagination et à l'innovation. Elle passe cependant par une interrogation sur les produits de l'entreprise, sur ses clients, sur la concurrence, sur les opportunités et les menaces de l'environnement. La multiplicité et la complexité de ces questions montrent la difficulté de cette première phase.

2.4.2. La phase d'études préalable

Il n'est pas envisageable, pour des raisons de coûts et de temps, de procéder à une analyse approfondie et exhaustive de tous les projets. Une première présélection est nécessaire. Parmi

¹ CONSO P., HEMICI F., La gestion de l'entreprise, Ed. Dunod, Paris, 1998, P.248.

² DELAHAYE J., DELAHAYE F., Finance d'entreprise, 2^{ème} éditions, Ed. Dunod, Paris, 2009, P.335.

l'ensemble des projets imaginés dans la première phase, seuls quelques-uns franchiront le test de la pertinence, de la cohérence et de l'efficacité.

La phase d'étude concerne toutes les fonctions de l'entreprise. En particulier, elle s'appuiera sur une étude commerciale permettant d'apprécier le chiffre d'affaires potentiellement réalisable¹.

2.4.3. La phase d'évaluation

Sur la phase des études réalisées, les différents projets sont évalués, le plus souvent pour pouvoir établir un classement entre des projets concurrents ou pour faciliter la prise de la décision, ils sont évalués à partir d'un critère synthétique permettant d'en apprécier la rentabilité. Cette phase d'évaluation concerne au premier chef le financier de l'entreprise.

Cette évaluation passera par une estimation des différents paramètres des projets d'investissement : le montant global de l'investissement, sa durée de vie et l'échéancier des flux de trésorerie qu'il dégagera.

2.4.4. La phase de décision

Il est important de dissocier la phase de décision de la phase précédente, cette distinction indique clairement que la décision n'est pas mécanique mais relève d'une logique stratégique. Il est important de prendre en compte des éléments non financiers pour décider d'un investissement. Au cours de cette phase de prise de décision il importe de retenir que l'évaluation proposée par le financier repose sur des hypothèses. Il est sans doute moins important de rechercher une erreur de calcul que d'identifier les principales hypothèses pour envisager des alternatives.

2.4.5. La phase de contrôle

La planification des investissements doit être couplée avec une procédure de contrôle des réalisations. Cette phase de contrôle permet de s'assurer de l'exécution du projet d'investissement et d'entreprendre les actions correctives qui pourraient s'imposer. Au cours de cette phase, on s'attachera à confronter les prévisions et les réalisations dans la perspective d'améliorer les techniques de prévision et la démarche de décision d'investissement².

¹ PILVERDIER-LATREYTE J., Finance de l'entreprise, 8^{ème} édition, Ed. Economica, Paris, 2002, P.278.

² KOEL J., Les choix d'investissement, Ed. Dunod, Paris, 2003, P.11.

2.5. Les risques liés à la décision d'investissement

L'entreprise est tenue de gérer tous les risques qui peuvent toucher et influencer la réalisation d'un investissement. Il devient indispensable pour les gestionnaires de connaître les différents types de risques auxquels est exposée l'entreprise afin qu'ils puissent développer les outils adéquats pour s'en prémunir.

2.5.1. Définition du risque

Le risque d'un projet peut être défini comme « la possibilité qu'un projet ne s'exécute pas conformément aux prévisions de date d'achèvement, de coût et de spécifications, ces écarts par rapport aux prévisions étant considérés comme difficilement acceptables, voire inacceptables. »¹

2.5.2. Typologie de risque d'investissement

Il existe plusieurs types de risque, à savoir² :

- **Le risque lié au projet dont sa réalisation est relativement longue**

On peut souligner le risque de dépassement de coûts, les retards et le risque technologique (adaptation des équipements).

- **Le risque lié à l'inflation**

Il est dû d'une part, à la répercussion non volontaire sur les prix de vente et la hausse de coûts subis sous l'effet de la concurrence et les technologies utilisées. D'autre part, aux fluctuations des prix autour des prix de base ou des prix de tendance.

- **Le risque d'exploitation**

Lié à la maîtrise des coûts de fonctionnement (directs et indirects) par l'analyse de sensibilité et de flexibilité. « C'est évaluer la possibilité de faire des pertes ou un résultat d'exploitation insuffisant. »

¹ COURTONT H., Gestion Des risques de projets, Ed. Economica, Paris, 1998, P .40.

² BALLADA S., COILLEJ C., Outils et mécanismes de gestion financière, 3^{ème} édition, Ed. Maxima, Paris, 1996, P.178.

- **Le risque financier et de trésorerie**

Il concerne le risque lié au financement qui est dû soit à une insuffisance des fonds propres ou à une absence de dividendes. L'entreprise peut manquer de trésorerie à court terme en relation avec ses prévisions de BFR.

- **Le risque de marché**

Dû à des variations de prix et de volume de marché qui peuvent mettre le projet en difficulté.

- **Le risque du taux**

Il provient des fluctuations des taux d'intérêt et des taux de change.

- **Le risque structurel**

Il est déterminé par la capacité de production d'une entreprise industrielle, dans la mesure où elle doit vendre suffisamment pour écouler ses produits, ainsi payer ses charges fixes.

- **Le risque décisionnel**

Il provient d'un mauvais choix en matière de prise de décision (mauvaise qualité d'information). Nous pouvons également citer d'autres types de risque tel que :

- **Le risque environnemental**

Lié aux effets de facteurs externes de l'activité de l'entreprise (la politique, la concurrence).

- **Le risque technique**

Il est dû aux pannes des équipements et leurs obsolescences.

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

La décision à entreprendre pour investir peut-être complexe et très importante¹ :

2.6.1. L'importance de la décision d'investir

L'importance de la décision d'investir revient au fait que l'investissement :

- Est le seul moteur de la croissance et du suivi de l'entreprise ;
- Il absorbe des ressources importantes ;
- Est un engagement à moyen et à long terme, souvent irréversible ;
- Il influence l'environnement économique et financier.

2.6.2. La complexité de la décision d'investir

La complexité de la décision d'investir est due au :

- Difficulté d'application de certains calculs financiers (coût de capital, structure de financement et analyse) ;
 - Difficulté de rapprocher aux projets d'investissement, les termes de la stratégie retenue par l'opérateur économique (entreprise, administration) ;
 - Informations chiffrées souvent difficile à réunir ;
 - Difficulté de coordination dans tous les rouages des opérateurs ;
 - Appréhension du risque difficile.

En général, les décisions d'investissement sont intrinsèquement liées au risque financier. Cependant, une évaluation minutieuse des risques, une diversification adéquate et une compréhension approfondie du marché peuvent aider à atténuer ces risques et à favoriser des rendements plus stables sur le long terme.

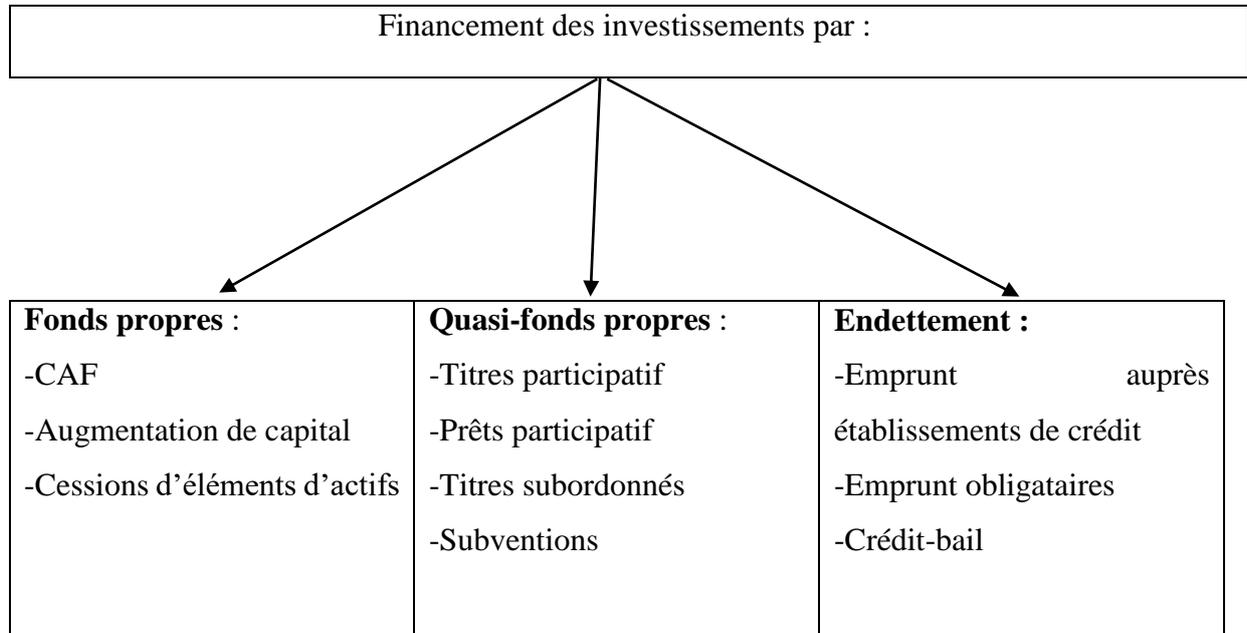
Section 03 : Les modalités de financement des investissements

Toute entreprise peut choisir et déterminer sa politique de financement selon des contraintes bien précises, et pour le faire, l'entreprise peut apporter des capitaux par elle-même ou par le recours à l'environnement financier pour répondre à ses besoins. Cet environnement met à la disposition de l'entreprise une multitude de sources de financement, dont le choix dépend de la capacité de l'entreprise.

¹ BOUGHABA A., Analyse et évaluation des projets, Ed. Berti, Alger, 2005, P.5.

Il existe plusieurs modes de financement des investissements. On peut distinguer comme suit:

Figure 01 : Les sources de financement des investissements



Source: BARREAU J & DELAHAYE J & DELAHAYE F., Gestion financière, Ed. Dunod, Paris, 2004, P.369.

3.1 Financement par fonds propres

C'est l'ensemble des sommes mises à la disposition de l'entreprise, de manière permanente, par les propriétaires ou associés.¹

Ils peuvent être renforcés grâce à la capacité d'autofinancement, l'augmentation du capital ou la vente d'actifs.

3.1.1 La capacité d'autofinancement

« L'autofinancement constitue le mode de financement originel et fondamental. Il constitue la forme originelle du financement dans la mesure où il correspond aux premières formes historiques d'avance en capital. Il constitue par ailleurs, la forme fondamentale du financement

¹ CABANE P., L'essentiel de la finance, Ed. Eyrolles, Paris, 2007, P.344.

dans la mesure ou les autres modes de financement externe (finance directe ou intermédiation) fonctionnent normalement comme de simples avances sur un autofinancement à venir ».¹

La capacité d'autofinancement (CAF) représente l'ensemble des sources créées par les activités d'une entreprise et retenues par l'entreprise à long terme pour financer ses opérations futures.

La CAF est la différence entre les recettes perçues et les dépenses engagées. Deux aspects convergents peuvent être proposés :

- **La méthode soustractive** : en prenant une partie de l'excédent brut d'exploitation (EBE), auquel on ajoute les autres produits qu'on peut encaisser, et auquel on retranche les autres charges qu'on doit décaisser.
- **La méthode additive** : en prenant une partie du résultat net, auquel on ajoute les charges qu'on doit décaisser, et auquel on retranche les produits qu'on n'a pas encaissés ainsi que les produits obtenus à partir de la vente d'actifs.

Tableau N° 02 : Calcul de la capacité d'autofinancement

La méthode soustractive	La méthode additive
Excédent brut d'exploitation EBE	Résultat net de l'exercice
+Transferts de charges d'exploitation (non affectables)	+Dotations aux amortissements et provisions et pertes de valeur
+Autres produits d'exploitation	-Reprise sur pertes de valeur et provisions
-Autres charges d'exploitation	+Valeur comptable des éléments d'actifs cédés
+/-Quote -part d'opération en commun	-Produits de cession d'éléments d'actif
+ Produits financiers (sauf reprise de provision)	-Subventions d'investissement viré au résultat de l'exercice
-Charges financiers (sauf dotations aux amortissements et prévision financiers)	
+Produits exceptionnelles (sauf produits de cessions d'immobilisations, subventions d'investissement virées au compte de résultat et reprise sur provisions)	

¹ COHEN E., Gestion financières de l'entreprise et développement financier, Ed. Edicef, Canada, 1991, P.44.

obéit à des règles juridiques strictes.¹

3.1.3 La cession d'éléments d'actifs immobilisés

La vente d'éléments d'actifs implique la récupération immédiate d'une somme de capital, mais cela signifie également renoncer aux flux financiers que l'on aurait pu percevoir sur une période donnée.²

Des actifs peuvent être cédés suite :

- Lors du renouvellement des actifs, les biens renouvelés sont vendus ;
- Lorsqu'une entreprise met en place une stratégie de recentrage, elle vend des usines, des participations voire des filiales qui sont considérées comme marginales par rapports à ses activités principales.

3.2 Le financement par quasi-fonds propre

Les quasi-fonds propre sont des dettes détenues par des individus ou des institutions qui s'engagent envers le propriétaire de l'entreprise, à ne pas exercer leur droit de mettre l'entreprise en faillite en cas de difficultés financières, et à participer au partage des profits lorsque l'entreprise redevient prospère.

3.2.1 Les titres participatifs

Un titre participatif est un titre qui combine action et obligation en raison de sa rémunération comprenant une composante fixe et une composante variable calculée en fonction d'indicateurs liés à l'activité, ses caractéristiques sont les suivantes :³

- Le remboursement de ces prêts n'intervient qu'après que toutes les autres dettes de l'entreprise ont été remboursées et avant que les fonds propres ne soient restitués à leurs propriétaires ;
- Ces prêts sont considérés comme des dettes à long terme, et leur échéance de remboursement sont placés en dernières position parmi les obligations à honorer.

Les prêts participatifs sont octroyés par les institutions financières afin d'aider les entreprises à améliorer leur situation financière et leur capacité d'endettement.

3.2.2 Les titres subordonnés

Ce sont des sortes d'obligation dont le remboursement ne peut être effectué qu'après désintéressement de tous les autres créanciers (à l'exception des titulaires de prêts ou titres participatifs). Il existe des titres subordonnés à durée indéterminée (TSDI) qui s'apparentent à des titres de rente (puisque aucun remboursement n'est prévu) et des titres subordonnés

¹ BOUGHABA A., Analyse & Evaluation de projets, 2^{ème} édition. Ed. Berti, Alger, 2005, P.158.

² KOEHL J., Les choix d'investissement, Ed. Dunod, Paris, 2003, P.111.

³ VIZZAVONA P., Gestion financière, 9^{ème} édition, Ed. Berti, Alger, 2004, P.395.

remboursables (TSR) qui se rapprochent plus des obligations. Les titres subordonnés sont assimilables à des fonds propres ; ils ne peuvent être émis que par les sociétés de capitaux.¹

3.2.3 Les 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).²

3.2.4 Les comptes courants d'associés

Les PME et les groupes de sociétés utilisent les dépôts des actionnaires, appelés découverts d'actionnaires, pour se financer. Les comptes courants des affiliés sont par nature des liens sociaux. Cependant, de nombreux accords ou pactes peuvent être conclus entre les créanciers de la société ou d'une partie de celle-ci et les actionnaires qui acceptent des paiements anticipés. Certains de ces accords et clauses permettent d'exclure les versements anticipés, ce qui peut conduire à une conversion en quasi-fonds propres.³

3.3 Le financement par l'endettement

Les ressources internes ne peuvent pas toujours répondre à tous les besoins d'une entreprise, celle-ci recherche des sources de financement stables à l'externe pour compléter son financement par fonds propres. On distingue les trois formes :

3.3.1 Les emprunts auprès d'établissements de crédit

Les entreprises ayant besoin de financement peuvent se tourner vers les institutions financières pour obtenir les fonds nécessaires. Ce financement se caractérise par :

- Une garantie ;
- Augmentation de la dette des entreprises et réduction de la capacité d'emprunt ;
- Un taux d'intérêts nominal calculé sur le capital restant dû.

3.3.2 Les emprunts obligataires

Un prêt obligataire est un prêt d'un montant élevé et d'une valeur égale émis au public par l'intermédiaire du système bancaire, appelé obligation. Ces obligations prennent différentes formes :⁴

¹ BARREAU J & DELHAYE J., Gestion financière, 12^{ème} édition, Ed. Dunod, Paris, 2003, P.368.

² Idem, P.46.

³ MORGUES N., Capitaux propre et Quasi fonds propres, Ed. Economica, Paris, 1994, P.61.

⁴ BARREAU J & DELAHAYE J & DELAHAYE F., Op cit, P.379.

- Obligations à taux fixe :

Les obligations à taux fixe sont des titres de créance émis par des entités telles que des gouvernements, des sociétés ou des institutions financières. Elles versent des d'intérêts à un taux fixe pendant toute la durée de vie de l'obligation. Cela signifie que le taux d'intérêt reste constant, offrant aux investisseurs une prévisibilité sur les flux de trésorerie.

- Obligations à taux variable :

Les obligations à taux variable sont des titres de créance dont le taux d'intérêt est ajusté périodiquement en fonction d'un indice de référence, tel que le taux interbancaire. Cela signifie que le rendement de ces obligations peut varier au fil du temps en fonction des fluctuations du marché financier. Ces obligations offrent généralement une protection contre l'inflation, mais comportent un risque de taux d'intérêt accru par rapport aux obligations à taux fixe.

- Obligations convertibles en actions :

Les obligations convertibles en actions sont des obligations comportant un droit d'option qui permet à l'obligataire de demander à certaines époques ou à tout moment l'échange de ses obligations contre des actions de la société émettrice ; cet échange ayant lieu dans les conditions fixées au contrat d'émission.¹

- Obligations remboursables en actions :

Les obligations remboursables en actions sont parfois utilisées comme composante des emprunts obligataires. Elles offrent aux investisseurs la possibilité de convertir une partie ou la totalité de leur dette en actions de la société émettrice à un moment donné, généralement à un prix prédéterminé. Cette structure peut être attrayante pour les investisseurs car elle leur permet de bénéficier de l'appréciation potentielle du cours de l'action tout en offrant à l'émetteur une alternative au remboursement en espèces. Cela peut aider à renforcer la flexibilité financière de l'entreprise et à réduire sa charge d'intérêt à long terme.

3.3.3 Le crédit-bail

a. Définition

Le crédit-bail appelé aussi leasing « est défini comme une technique de financement d'une immobilisation par la quelle une banque ou une société financière acquiert un bien meuble ou immeuble pour le louer à une entreprise ».²

¹ DEFOSSE G., Les obligations convertibles en actions, 2^{ème} édition, Ed. Réfondue, Paris, 1970, P.5.

² BERNET R & LUC., Principe de technique bancaire, 25^{ème} édition, Ed. Dunod, Paris, 2008, P.344.

A la fin de la durée du contrat, plusieurs options possibles au locataire : il peut soit profiter de la promesse de vente et acheter le bien loué, soit reprendre les biens en location, soit ne pas renouveler le contrat.¹

b. Les types de crédit-bail

On distingue trois types de crédit-bail :

- Leasing opérationnel :

La forme de financement appelée « leasing opérationnel » est proposée avec une offre de services complémentaires tels que l'assurance et la maintenance. Elle est généralement proposée par des sociétés de location professionnelle, qui peuvent être associées à des sociétés financières spécialisées dans le leasing.

- Le crédit-bail immobilier :

Il permet de financer des bâtiments industriels, commerciaux ou administratifs, qu'ils soient existants ou à construire. La société de leasing devient alors propriétaire du bien et conclut avec l'entreprise un contrat de location qui ne peut être résilié.

- Le crédit-bail mobilier :

Il s'agit d'une technique de financement pour des véhicules, des biens d'équipements, du matériel. La société de leasing achète le bien et le loue à l'entreprise pour une période en concordance avec la durée de vie attendue du bien.

c. Les avantages du crédit-bail :

Le crédit-bail présente un certain nombre d'avantages, à savoir :²

- Financement à 100% de l'investissement ;
- Grande souplesse dans les modalités de paiement ;
- Assurance contre le risque d'obsolescence.

d. Les inconvénients du crédit-bail :

On distingue :³

- Si l'entreprise n'est pas en mesure de bénéficier des économies d'impôt, c'est un moyen coûteux ;

¹ ALBOUY M., Financement et coût du capital de l'entreprise, Ed. Eyrolles, Paris, 1991, PP. 161- 162.

² BRIOT F., Finance d'entreprise, Ed. Dunod, France, 2014, P.142.

³ BARREAU J., Op cit, P.380.

- Si le locataire décide la résiliation du contrat avant sa fin, il n'aura aucune possibilité, car il devra payer les loyers restants jusqu'à fin de la période de location ;
- Par sa facilité d'obtention, il peut entraîner l'entreprise dans des opérations peu rentables.

En conclusion sur les modalités de financement des investissements dépendra de divers facteurs tels que la taille de l'investissement, la situation financière de l'entreprise, les conditions du marché et les objectifs à long terme. Il est souvent recommandé de diversifier les sources de financement pour réduire les risques et de choisir les options qui offrent les meilleurs termes et conditions pour l'entreprise.

Conclusion

En conclusion, dans ce chapitre nous avons présenté les généralités et les notions de base sur les investissements pour l'étude de notre thème de recherche ; dans le but de remplir un certain nombre d'objectifs stratégiques. A cet effet quel soit la typologie de l'investissement, il doit être analysé comme un projet ; et aussi que la rentabilité d'un investissement ne concerne pas des modalités de financement parce qu'il y a des solutions possibles pour financer son besoin de financement afin de pouvoir cerner le risque raconté. Donc, il convient pour l'investisseur de procéder à une étude financière de son projet à travers l'analyse des indicateurs de rentabilité. Pour cela on va bien enrichir ces différents critères d'évaluation dans le chapitre qui suit pour mieux saisir notre problématique et mener à bien.

Chapitre 02 :

Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

Introduction

L'évaluation d'un projet d'investissement passe par différentes étapes essentielles à savoir, l'étude de faisabilité, l'étude économique et l'étude financière. Ces études à effectuer successivement nous permettent de cerner le projet étudié dans ses aspects techniques, c'est-à-dire comment procéder à la mise en œuvre du projet (choix des équipements, la prise en compte de la stratégie de l'entreprise...), dans ses aspects économiques en éclaircissant les relations réciproques entre le projet et son environnement (économique, sociale...) et enfin l'étude financière qui s'intéresse aux coûts et résultats financiers intrinsèque du projet.

Nous allons détailler ces différentes étapes d'évaluations dans ce qui suit :

Section 01 : Etude de faisabilité d'un projet d'investissement

Avant d'arriver à l'étude de faisabilité proprement dite il convient de mener l'étude exploratoire puis l'étude de préfaisabilité. Après la réalisation de ces différentes études l'entreprise peut alors effectuer l'étude de faisabilité.

1.1 L'étude exploratoire

1.1.1 Définition de l'étude exploratoire

L'étude exploratoire est un document écrit préparé dans le but de faire connaître les grandes lignes d'un projet afin d'y intéresser les décideurs d'une entreprise et de les amener, éventuellement, à libérer les budgets requis pour aller plus loin. C'est donc un document essentiellement interne, qui permet aux gestionnaires concernés de prendre des décisions éclairées.

En fait, l'étude exploratoire est une démonstration que le concepteur fait de la validité de son idée. Elle prouve qu'un projet est valable.

1.1.2 Objectifs de l'étude exploratoire

L'étude exploratoire vise trois objectifs¹ :

- préciser le ou les produits qu'on envisage fabriquer ;
- évaluer le projet à partir de certains critères ;

¹ BOULET L., Guide des études de faisabilité, Ed. Presses de l'université du Québec, Canada, 2006, P.27.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

- convaincre que le projet est suffisamment intéressant pour faire l'objet d'une étude de préfaisabilité.

Soulignons que dans une entreprise, il importe de déterminer à quel niveau hiérarchique les décisions relatives au projet devront être prises. Ce niveau dépend généralement de la taille de l'entreprise et de l'envergure du projet.

1.1.3 Contenu de l'étude exploratoire

L'étude exploratoire détermine le cadre général du projet, sans en préciser les limites, qui seront établies par les études ultérieures¹.

L'étude exploratoire porte essentiellement sur :

- la matière première requise (essences, volumes, prix, qualité) ;
- le marché auquel le ou les produit(s) est (sont) destiné(s) ;
- la technologie disponible ;
- les bénéfices que l'entreprise retirerait de ce projet ;
- la planification et la marche à suivre pour franchir les étapes subséquentes.

1.1.4 Conclusion de l'étude exploratoire

Une fois que le concepteur de l'idée a répondu aux objections soulevées aux divers paliers de l'entreprise et qu'il a reçu l'approbation du gestionnaire concerné, son projet est véritablement lancé et il peut passer à l'étape suivante qui est l'étude de préfaisabilité.

1.2 L'étude de préfaisabilité

1.2.1 Principe de l'étude de préfaisabilité

L'étude de préfaisabilité vise à déterminer la rentabilité d'un projet, en établissant les coûts avec une marge d'erreur de l'ordre de 20 % à 30 %, pour susciter l'intérêt des investisseurs et partenaires éventuels. Contrairement à l'étude exploratoire, qui permet de prendre des décisions à l'intérieur de l'entreprise uniquement, ce document est destiné non seulement aux dirigeants de l'entreprise elle-même, mais aussi à ceux des institutions financières que l'on pourrait éventuellement sensibiliser au projet.

¹ BOULET L., op.cit, P.28.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

L'étude de pré faisabilité peut être réalisée par l'auteur de l'étude exploratoire, ou par un groupe de travail constitué au sein de l'entreprise, ce qui n'implique aucun frais. L'entreprise a toutefois le loisir de faire réviser ou de faire compléter certaines parties de l'étude par un cabinet-conseil.

L'auteur de l'étude exploratoire est alors appelé à rédiger le mandat du consultant en définissant, de manière aussi précise que possible :

- le cadre de l'étude ;
- la précision visée ;
- les options possibles ;
- le calendrier.

Il faut se souvenir que la crédibilité de l'étude de pré faisabilité est très importante, car le projet sera analysé à un moment ou à un autre par les partenaires éventuels¹.

1.2.2 Objectifs de l'étude de pré faisabilité

L'étude de pré faisabilité vise essentiellement les pré faisabilités objectives suivantes² :

- réorienter le projet, au besoin ;
- préciser les critères d'évaluation ;
- susciter l'intérêt d'investisseurs ou de partenaires privés qui participeront au financement des étapes subséquentes, le cas échéant.

1.2.3 Contenu de l'étude de pré faisabilité

L'étude de pré faisabilité précise les limites du projet et ses implications. Les coûts d'immobilisation y sont évalués à partir du concept général, de la liste des principales machines, de données issues de projets similaires, récemment réalisés, d'estimation de coûts selon des grilles de référence préétablies telles que « coûts versus capacité » qui sont indexées, au besoin, avec des facteurs d'ajustement et d'une description sommaire des travaux de construction à effectuer.

¹ REJEAN C., Guide de gestion de projet méthodologie et pratiques, Ed. Presses de l'université du Québec, Canada, 1990, P.14.

² LASRY N., Management de projet les études de pré faisabilité et de faisabilité, Ed. Presses de l'université Laval, Canada, 2018, P.31.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

L'étude de préfaisabilité renferme¹ :

- les caractéristiques du ou des produits dont on envisage la fabrication ;
- une analyse sommaire des approvisionnements requis essences, volumes, qualités et prix ;
- une étude de marché préliminaire ;
- une analyse des sous-produits, le cas échéant : prix, marchés, etc.;
- une évaluation de la technologie ;
- une évaluation sommaire de la disponibilité de la main-d'œuvre ;
- une approximation des coûts de production, d'exploitation et de transport, ainsi que des investissements nécessaires ;
- une évaluation sommaire de la rentabilité ;
- les critères à considérer pour choisir l'emplacement de l'éventuelle usine ;
- un inventaire des sources de financement possibles, autres que les promoteurs privés ;
- la structure juridique de l'entreprise : coopérative, compagnie, etc. ;
- la planification des étapes ultérieures.

1.2.4 Conclusion de l'étude de préfaisabilité

L'étude de préfaisabilité fixe les limites du projet et permet de dégager certains des éléments qui revêtent un intérêt particulier pour le promoteur, notamment ;

- la rentabilité et le financement du projet ;
- la synergie avec son entreprise, le cas échéant ;
- l'environnement (compétitivité, mise en marché) ;
- l'emplacement.

C'est un outil qui permet d'évaluer la viabilité du projet. Si ses conclusions sont positives, on peut se mettre à la recherche de partenaires potentiels pour financer une partie de l'étude de faisabilité, elle-même.

¹ LASRY Z., Guide de la préparation d'un projet d'investissement, Ed. Sefraber, Maroc, 2022, P.33.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

Avant d'amorcer cette étape, on aura toutefois soin d'obtenir l'engagement de principe des parties, qui sera consigné dans un protocole d'entente¹.

1.3 L'étude de faisabilité

1.3.1 Principe de l'étude

L'étude de faisabilité est la clé de voûte de tout projet, car elle sert de référence à toutes les étapes ultérieures du déroulement. Elle peut être effectuée par un cabinet spécialisé, dont la compétence dans le secteur en cause est reconnue. Néanmoins, le mandat des responsables chargés de la réaliser doit être défini conjointement par les divers partenaires impliqués dans le projet².

Le contenu de l'étude de faisabilité doit être conçu en fonction des nombreux destinataires que l'on veut convaincre : institutions financières, sociétés de capital-risque, gouvernements, clients, fournisseurs, associés, partenaires, etc.

L'entrepreneur devra, notamment, évaluer la rentabilité du projet, en établissant les coûts avec une marge d'erreur de 10 % à 15 %.

Si l'on veut mettre sur pied un projet de grande envergure, on peut avoir à effectuer certaines études spécifiques pour vérifier si le projet est conforme aux lois et règlements en vigueur à tous les paliers de gouvernements et pour répondre aux questions soulevées par certains aspects:

- impacts sociaux ;
- retombées économiques ;
- emplacement ;
- infrastructures à mettre en place ;
- impacts environnementaux.

¹ LASARAY L., Etudes des projets d'investissement, Ed. SMG, Canada, 1992, P.31.

² LASRY M., La gestion de projet de l'étude de faisabilité à la réalisation, Ed. PME, France, 2007, P.32.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

1.3.2 Objectifs de l'étude

L'étude de faisabilité vise les objectifs suivants¹ :

- produire un document qui servira de référence à toutes les étapes ultérieures du projet ;
- faire la promotion du projet de manière à intéresser les investisseurs potentiels ;
- définir le schéma de financement du projet ; notamment le capital de risque.

1.3.3 Contenu de l'étude

L'étude de faisabilité fixe les limites du projet et permet d'en mesurer toutes les implications. Le calcul des coûts d'immobilisation y est basé sur des données plus précises : schémas de procédés, liste de l'équipement requis, infrastructures civiles, installations mécaniques et électriques, description complète des travaux de construction et d'aménagement de l'usine, etc.

L'étude de faisabilité comporte généralement huit sections consacrées aux éléments suivants²:

• Projet :

- description du projet et des produits à fabriquer (caractéristiques, volumes, etc.).

• Approvisionnements :

- identification et estimation des coûts d'approvisionnement en matière ligneuse et en énergie.

• Marché :

- étude du marché, de la part de marché visée ;
- de la concurrence et de la mise en marché ;
- fixation des prix et ventes éventuelles ;
- avantages concurrentiels ;
- obtention de brevets, d'homologations, de marques de commerce, le cas échéant.

¹ LASARY A., Guide pratique pour étudier la faisabilité de projets, Ed. Presses de l'université du Québec, Canada, 2007, PP.31-32.

² LASRY M., Etudes de faisabilité des projets d'investissement, Ed. Gouvernement du Québec, Canada, 2011, P.32.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

• Technologie :

- évaluation technique du projet ;
- choix de la technologie et des procédés ;
- élaboration du plan d'ordonnement des équipements ;
- exigences environnementales ;
- permis nécessaires et droits d'utilisation de brevets, le cas échéant.

• Production :

- programme de production ;
- évaluation de l'utilisation des sous-produits ;
- estimation des coûts de production ;
- estimation des coûts de formation de la main-d'œuvre et du démarrage.

• Financement :

- plan de financement (mises de fonds, emprunts) ;
- participation éventuelle des gouvernements (capital de risque, subvention, prêt, garantie de prêt, etc.) ;
- planification des étapes ultérieures, calendrier.

• Infrastructures :

- évaluation des sites possibles et des infrastructures requises.

• Rentabilité :

- taille de l'usine et de l'investissement ;
- analyse du fonds de roulement ;
- évaluation des mouvements de la trésorerie ;
- évaluation du coût des marchandises vendues ;
- évaluation des frais de vente, d'administration et de financement ;

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

- établissement des ratios financiers (coefficients du fonds de roulement, du profit sur les ventes, etc.) ;
- analyse de la productivité et de la compétitivité ;
- analyse de la sensibilité.

1.3.4 Conclusion de l'étude de faisabilité

L'étude de faisabilité se doit d'être un document de référence complet. Elle permet de faire une analyse en profondeur du projet et de le réévaluer au besoin.

Elle permet de prendre une décision de principe quant à la réalisation du projet, avant de passer à l'étape suivante : l'étude économique¹.

L'étude de faisabilité d'un projet d'investissement est essentielle pour mieux appréhender la rentabilité et l'insertion de ce dernier dans l'économie nationale. Elle s'effectue à travers les trois études suscitées qui bien que complexes ont chacune un rôle déterminé. En conclut que cette étude est réalisable et potentiellement rentable. Les analyses du marché, techniques, financières et des risques indiquent que les conditions sont favorables pour le lancement du projet. Il est recommandé de procéder avec le projet tout en mettant en place un système de suivi rigoureux pour gérer les évolutions et les risques.

Section 02: L'évaluation économique et financière des projets d'investissement

L'investissement est un facteur essentiel du développement des entreprises et de l'économie en générale. La décision d'investissement est primordiale pour une entreprise puisqu'elle s'inscrit dans une option stratégique, engage l'entreprise à moyen et long terme et nécessite des moyens importants. Elle s'inscrit également dans l'objectif fondamental de la finance, qui est la création de la valeur pour l'entreprise. A l'égard de l'importance qu'elle requiert et aux conséquences qui peuvent en résulter, il existe plusieurs outils d'aide à la prise de décision qui peuvent guider vers un choix judicieux d'investissement. L'évaluation financière et économique d'un projet est considérée en tant qu'une phase importante permettant aux décideurs une vision rationnelle sur sa rentabilité et également comme phase préalable à l'engagement dans sa réalisation.

¹ LASARY T., Gestion de projet études préparatoires Ed. Presses économiques, Canada, 2011, P.33.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

2.1 Evaluation économique des projets

Il est important de faire une différenciation 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.¹

2.1.1 Définition et objectifs de l'évaluation économique d'un projet

« L'évaluation économique d'un projet d'investissement 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 ».²

L'évaluation financière elle est pour un seul critère qui est le profit par contre l'analyse économique vise plusieurs objectifs, notamment :

- Croissance économique (en terme de la valeur ajoutée);
- La relation avec l'extérieur (impact du projet sur la balance des paiements);
- La répartition des revenus (en étudiant l'effet du projet sur divers types de population);
- Divers (création d'infrastructure, sécurité, prospérité de la productivité ...).³

2.1.2 Méthodes d'évaluation économique

Il existe deux grandes méthodes d'évaluation économique :

- La méthode de prix de référence.
- La méthode des effets.

2.1.2.1 Méthode de prix de référence

L'emploi de prix de référence consiste à modifier le système des prix du marché et à le remplacer par un système de prix théoriques (appelés prix de référence ou prix reflets).⁴

¹ HOUDAYER R., Op cit, P.30.

² Ibid., P.30.

³ GALESNE A., Choix d'investissement dans l'entreprise, Ed. Economica, Paris, 1996, P.43.

⁴ BRIDIER M & MICHAÏLOF S., Evaluation et choix des projets d'investissement, 5^{ème} édition, Ed. Economica, Paris, 1999, P.84.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

La méthode des prix de référence ne cherche pas à savoir comment la force de dire si les avantages du projet sont supérieurs à leurs coûts et, en conséquence, si le bénéfice étant positif le projet peut être raisonnablement réalisé.¹

La réalisation d'évaluations économique à l'aide de prix de référence va donc consister, à opérer une série d'opérations qui vont permettre :

- Identifier les perturbations provoquées par le projet dans l'économie nationale ;
- De classer ces perturbations en coûts et avantages économiques ;
- Mesurer ces coûts et avantages en choisissant pour cela un nouveau système de prix ;
- Enfin, comparer ces coûts et ces avantages à l'aide de divers critères permettant un classement entre les projets.

2.1.2.2 Méthode des effets

La méthode des effets, qui consiste essentiellement à rechercher les perturbations entraînées par le projet sur son contexte, opère en quantités physiques à travers le système des prix de marché internes qui est le seul système réaliste de prix observé dans le pays.²

En d'autres termes, la méthode des effets consiste en une procédure d'analyse et de calcul économique qui vise à mesurer l'intérêt d'un projet du point de vue d'un ensemble national.

2.1.2.3 Concordance et discordance des deux méthodes

Ces deux méthodes nous conduisent à une excellente connaissance de l'économie.

- **Concordance** : La méthode des effets s'attache à des calculs en quantité et en prix de marché et la méthode des prix de référence s'appuie essentiellement sur les prix extérieurs et les coûts d'opportunités.
- **Discordance** : Les deux méthodes divergent le plus souvent sur les cas particuliers (critères partiels, procédure de calcul de ces derniers).

Sinon elles convergent au niveau de la prise de décision.

2.2 Evaluation financière d'un projet d'investissement

La rentabilité d'un projet d'investissement, les avantages de ce projet par rapport à d'autres investissements disponibles et sa capacité de générer des flux financiers assurant sa liquidité

¹ YVES S., Evaluation financière des projets, 2^{ème} édition, Ed. Economica, Paris, 2008, P.200.

² BOUGHABA A., Analyse et l'évaluation de projet, Ed. Berti. Paris, 1998, P.104.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

sont les objectifs fondamentaux de l'évaluation financière que mène l'évaluateur d'un projet d'investissement.

2.2.1 Définition de l'évaluation financière

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.¹

2.2.2 L'estimation des flux de trésorerie

Les flux de trésorerie passent pour leur détermination par six étapes :²

- Elaboration de l'échéancier des investissements ;
- Elaboration de l'échéancier des amortissements ;
- Détermination de la valeur résiduelle des investissements ;
- Détermination du besoin en fonds de roulement (BFR) et sa variation ;
- Elaboration des comptes d'exploitation prévisionnels ;
- Etablissement de tableau des flux de trésorerie nets.

a. Elaboration de l'échéancier des investissements

L'échéancier d'investissements représente un planning des dépenses d'investissement, il regroupe toutes les rubriques dans le cadre du projet en les détaillant (déjà réalisé, reste à réaliser et dates des futures réalisations).³

Pour un projet nouveau ou d'extension, il conviendra d'obtenir une estimation sur les différents coûts à savoir :

- Coûts de terrains ;
- Frais de génie civil ;
- Coût des équipements y compris les frais d'emballage, transports... ;
- Coût de stockage des matières premières et produit finis ;
- Assurance et taxes ;

¹ HOUDAYER R., Evaluation fin des projets : ingénierie de projet et décision d'investissement, 2^{ème} édition, Paris, Ed. Economica, 1999, P.30.

² LAZARY K., Evaluation et financement de projet, Ed. Dar El Outhmania, 2007, P.68.

³ LAZARY K., Op cit, P.73.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

- Frais de la formation du personnel ;
- Besoin en fonds de roulement ;
- Frais d'étude.

Voici une présentation récapitulative de ce processus :

Tableau N°3 : L'échéancier d'investissements

Désignations	Montant des investissements		Echéanciers		
	Valeur en devise	Valeur en dinar	Année 1	Année 2	Année 3
Investissement					
.....					
BFR					
Total					

Source : LAZARY K., Op cit, P.73.

b. Elaboration de l'échéancier des amortissements

Le calcul des dotations aux amortissements est un élément essentiel dans la détermination des flux de trésorerie. On distingue trois types d'amortissement : constant ou linéaire, dégressif et progressif.

Tableau N°4 : L'échéancier d'amortissements

Rubriques	Valeur D'origine	Taux (%)	Dotation annuelles				Total Amortis
			Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	
Investissement							

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

.....							
Total							

Source : LAZARY K., Op cit, P.74.

c. Détermination de la valeur résiduelle des investissements VRI

Une fois que l'investissement est complètement amorti, il peut y avoir une certaine valeur appelée une valeur résiduelle. Cette valeur est égale à la différence entre les montants des immobilisations et des montants déjà amortis. Cette valeur est vérifiée à la fin de chaque période.

Elle est représentée par la formule suivante :

$$\text{VRI} = \text{Valeur nette comptable} - \text{Total des amortissements}$$

Ou bien :

$$\text{VN} = \text{Total des immobilisations} - \text{Total des amortissements}$$

La valeur résiduelle ou de cession doit être ajoutée aux cash-flows de la dernière année du projet.¹

d. Détermination du besoin en fonds de roulement (BFR) et sa variation

Le besoin en fonds de roulement (BFR) correspond à la proportion de liquidités. Le financement doit être des emprunts à court terme et un capital permanent. Il est appelé aussi fonds de roulement nécessaire ou normal ou optimum. Il correspond à la part des besoins ou emplois cycliques, qui n'est pas financée par les ressources cycliques et reste à la charge de l'entreprise.²

$$\text{BFR} = \text{Stock} + \text{Créances} - \text{Dettes à court terme (Sauf les dettes financières)}$$

¹ LAZARY K., Op cit, P.74.

² CARLES R., Audit et gestion de l'entreprise agricole, 1^{ère} édition, Ed. France agricole, Paris, 1999, P.169.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

La variation du BFR est donnée par le tableau suivant :

Tableau N° 5 : Représentation de la variation du besoin en fonds de roulement

Désignations	1	2	N
CA				
% CA				
Δ BFR				

Source : Etabli par nous-mêmes.

e. Elaboration des comptes d'exploitation prévisionnels

Le compte d'exploitation prévisionnel aussi appelé compte de résultat prévisionnel. Il s'agit d'un document comptable annuel présentant l'ensemble des produits et des charges d'une entreprise pour une période donnée. Il fournit le résultat net de cette entreprise. Aucune compensation ne peut être opérée entre les postes de charges et de produits.

Les principales rubriques du TCR prévisionnel sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau N°6 Le compte de résultat prévisionnel (TCR)

Désignations		Année 1	Année 2	Année 3	Année N
Chiffre d'affaires (1)					
Matière et fournitures consommées (2)					
Services (3)					
Valeur ajoutée = 1-(2+3) (4)					
Frais de personnel (5)					
Impôts et taxes (6)					
EBE = 4-(5+6) (7)					
Dotations aux amortissements (8)					
Frais divers (9)					
Résultat brut de l'exercice = 7-(8+9) (10)					

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

IBS	(11)				
Résultat net de l'exercice = 10-11	(12)				

Source : LAZARY K., Op cit, P.74

f. Etablissement le tableau des flux de trésorerie nets (cash-flows)

Le cash-flow désigne la différence entre les recettes et les dépenses ou, de façon plus précise, la différence entre les encaissements (cash input) et les décaissements (cash output) d'une année donnée.¹

Tableau N°7: Les cash-flows

Désignations	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4
Encaissements (ressource)				
CAF				
Récupération de la CAF				
VRI				
Total 1				
Décaissements (emploi)				
Investissements initial				
Variation du BFR				
Total 2				
Cash-flows (Flux net de trésorerie)				
Cumul des flux				
Flux actualisés				
Cumul des flux actualisés				

Source : LAZARY K., Op cit, P.77.

2.3 La relation de l'évaluation financière avec l'évaluation économique

On distingue deux types de relations: la relation de complémentarité et la relation de concurrence.²

¹ BABUSIAUX D., Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise, Ed. Technip Economica, Paris, 1990, P.14.

² HOUDAYER R., Op cit, PP.31-32

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

2.3.1 Relation de complémentarité

L'évaluation économique suit l'évaluation financière car elle a les mêmes flux que l'évaluation financière, en plus elle apporte des critères supplémentaires en introduisant le point de vue collectif.

La complémentarité entre l'évaluation économique et l'évaluation financière doit être mentionnée par le fait que 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, c'est-à-dire au point de vue des agents utilisateurs des aménagements projetés.

2.3.2 Relation de concurrence

La relation de concurrence entre l'évaluation financière et l'évaluation économique apparaît quand il s'agit de la qualité de l'investissement, c'est-à-dire quand il est question d'un projet d'investissement public, l'évaluation économique prime sur l'évaluation financière car ce projet doit être réalisé même s'il n'y a pas une rentabilité élevée, par contre pour un projet d'investissement privé c'est l'évaluation financière qui est privilégiée car pour cette catégorie d'investisseurs la rentabilité est très importante .

Dans cette section, nous avons vu que l'évaluation économique et financières des projets d'investissement jouent un rôle crucial dans la prise de décision financière. Ces deux méthodes aident à évaluer la rentabilité et la viabilité des projets. En somme, c'est un outil essentiel pour maximiser les opportunités tout en minimisant les pertes potentielles.

Section 03: Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement

Evaluer un projet, nécessite de faire une comparaison entre le capital investi et l'ensemble des flux de trésorerie générés par le projet en utilisant un certain nombre de critères ou d'indicateurs.

Le but de l'évaluation est tout simplement de déterminer le niveau de rentabilité attendu, et de classer les projets.

3.1 Les critères d'évaluation dans un avenir certain

Les critères d'évaluation et de choix d'investissement correspondent à « un ensemble d'outils financiers qui aident à la prise de décision en classant les différents projets étudiés ou en

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

sélectionnant les projets acceptables, en fonction des objectifs et des contraintes de l'entreprise». ¹

3.1.1 Les critères atemporels (statiques)

Ce sont des critères qui ne prennent pas en considération le facteur temps, nous pouvons énumérer deux critères :

3.1.1.1 Le taux de rentabilité moyen (TRM)

a. Principe

Cette mesure consiste à comparer directement les flux moyens dégagés par l'investissement au montant moyen de l'investissement. ²

Il est représenté par la formule suivante :

$$\text{TRM} = \frac{\text{Résultat d'exploitation moyen}}{\text{Investissement moyen}} = \frac{\sum_{i=1}^n B_t}{\frac{I+VR}{2}}$$

Tel que :

B_t : bénéfice net comptable généré à la période ;

n : durée du projet en année;

I : investissement initial ;

VR : valeur résiduelle.

b. Règles de décision

L'utilisation de ce taux, largement liée à la facilité d'obtention de l'information est relativement immédiate :

- Si le taux calculé est supérieur à une norme fixée par l'entreprise, l'investissement est considéré comme rentable. Dans le cas contraire ; il ne l'est pas. ³

¹ PIVERDIE J., Finance de l'entreprise, 7^{ème} édition, Ed. Economica, Paris, 1999, P.285.

² KOEHL J., Les choix d'investissement, Ed. Dunod, Paris, 2003, P.37.

³ KOEHL J., Op cit, P.37.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

c. Les avantages et inconvénients

Il existe de nombreux avantages et inconvénients du taux de rendement moyen permis eux:¹

c.1 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 ;
- Il peut être comparé à un ratio de rentabilité externe représentatif de l'industrie à laquelle appartient le projet étudié.

c.2 Les inconvénients

- L'évaluation est basée sur les résultats comptables et non sur les flux de trésorerie;
- Le calcul néglige le facteur temps dans la réalisation des résultats.

3.1.1.2 Le délai de récupération simple (DRs)

a. Principe

Le délai de récupération est le temps nécessaire pour récupérer l'investissement initial à partir des flux nets de trésorerie du projet.²

Sa formule de calcul est : ³

Si les flux sont constants :

$$DR_s = \frac{I_0}{CF}$$

Si les flux ne sont pas constants ou identiques :

Le DR_s est n tel que :

$$I_0 = \sum_{t=0}^n CF_t$$

¹ MORGUE N., Le choix d'investissement des entreprises, Ed. Economica, Paris, 1994, P.27.

² HUTIN H., Toute la finance d'entreprise, 3^{ème} édition, Ed. d'Organisation, France, 2004, P.322.

³ LAZARY K., Op cit, P.104.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

Sachant que :

I_0 : représente le montant de l'investissement décaissé à l'année 0;

CF : cash-flows.

b. Règles de décision

Ce critère est basé sur l'idée que :

- Le projet ne sera pas accepté que si le délai de récupération est supérieur à la norme établie par l'entreprise ;
- L'entreprise choisit le délai de récupération le plus court.

c. Les avantages et inconvénients

c.1 Les avantages

- La simplicité au niveau des calculs et l'utilité pratique ;
- Permet de déterminer la durée nécessaire pour que l'entreprise récupère le capital investi.

c.2 Les inconvénients

- Il ignore la valeur temporelle de l'argent ;
- Il ne mesure pas la rentabilité réelle de l'investissement ;
- Il défavorise les projets à long terme tel que la recherche et le développement.

3.1.2 Les critères temporelles (dynamiques)

Contrairement aux méthodes statiques, les méthodes dynamiques sont fondées sur l'actualisation qui consiste à déterminer la valeur immédiate des flux futurs que génère l'investissement. L'intérêt de ces méthodes réside dans la prise en considération du temps qui est un paramètre essentiel de la décision d'investir.¹

En se basant sur la notion d'actualisation, plusieurs critères peuvent être utilisés pour l'évaluation et le choix des investissements, à savoir:

- La valeur actuelle nette (VAN);
- L'indice de profitabilité (IP);
- Le taux de rentabilité interne (TRI);

¹ QUIRY P & LEFUR Y., Finance d'entreprise, Ed. Dalloz, Paris, 2011, P.389.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

- Le délai de récupération actualisé (DRA).

3.1.2.1 Le critère de la valeur actuelle nette (VAN)

a. Principe

Supposons en premier lieu que les cash-flows prévisionnels de plusieurs projets d'investissement aient été déterminés avec une précision considérée comme suffisante ; la méthode de la valeur actuelle nette consiste à actualiser tous les cash-flows, c'est-à-dire à ramener leur valeur à l'époque zéro et à les additionner. L'investissement dont la valeur actuelle nette est la plus élevée sera considéré comme le plus rentable.¹

b. Formule mathématique

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

Avec :

CF_k : cash-flows généré à la période k;

I_0 : investissement initial ;

k: l'ordre de l'année d'exploitation;

t: taux d'actualisation;

n: durée de vie de l'investissement.

c. Règles de décision

- Si la $VAN > 0$, cela signifie que l'investissement est rentable, il mérite donc d'être réalisé;
- Si la $VAN < 0$, cela signifie que l'investissement n'est pas rentable, il est destructeur de valeur ;
- Si la $VAN = 0$, on est indifférent entre investir et détenir le capital.

¹ VIZZAVONA P., Gestion financière, 9^{ème} édition, Ed. Berti, Alger, 2004, P.397.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

Une VAN positive signifie que le projet d'investissement permet à l'entreprise de :

- Récupérer le capital investi ;
- Dégager des surplus dont la valeur actuelle est égale à la VAN du projet.

d. Les avantages et inconvénients

d.1 Les avantages

Parmi les avantages de la VAN :¹

- Mesurer la rentabilité de l'investissement ;
- Permet de comparer les projets en utilisant les mêmes taux d'actualisation.

d.2 Les inconvénients

La VAN présente plusieurs inconvénients, parmi lesquels :²

- La VAN dépend du taux d'actualisation ;
- La VAN est très sensible à la variation du taux d'actualisation, car plus ce taux augmente, plus la valeur actuelle des cash-flows diminue et le contraire est juste.

3.1.2.2 L'indice de profitabilité (IP)

a. Principe

Cet indicateur fournit une mesure de performance relative du projet. L'indice de

Profitabilité (IP) mesure la valeur créée (en termes de VAN) par unité de ressources consommées (unité monétaire investie dans un projet partiel).³

b. Formule mathématique

La VAN est repérée par la formule suivante :

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

¹ CABANE P., Les 10 règles d'or de la finance d'entreprise, Ed. Eyrolles, Paris, 2013, P.119.

² TEULIE J & TOPSCALIAN P., Finance d'entreprise, 4^{ème} édition, Ed. Vuibert, Paris, 2005, P.188.

³ BERK J & DERMAZO P., Finance d'entreprise, Ed. Pearson Education, Paris, 2008, P.181.

Ou bien aussi :

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

Avec :

CF : cash-flows ;

t : taux d'actualisation ;

k : ordre d'année ;

I_0 : capital initial ;

VAN : valeur actuelle nette.

c. Règles de décision

- Tout projet est acceptable si son indice de profitabilité est supérieur à 1 ;
- Parmi plusieurs projets concurrents, on choisit celui qui a l'indice de profitabilité le plus élevé.

d. Les avantages et inconvénients

d.1 Les avantages

- L'IP est considéré comme le meilleur critère parmi ceux qu'on a cité, il indique la rentabilité d'une unité monétaire investie ;
- Il permet de comparer la valeur actuelle des flux de trésorerie générés par différents projets d'investissement.

d.2 Les inconvénients

- Difficile à mettre en œuvre si les flux d'actualisation ne sont pas tous positifs ;
- Il ne permet pas de comparer des projets de durée différents.

3.1.2.3 Le taux de rentabilité interne (TRI)

a. Principe

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

Le taux de rentabilité interne d'un projet d'investissement est le taux qui permet d'égaliser le décaissement dû à l'investissement aux cash-flows prévisionnels générés par ce même investissement.¹

b. Formule mathématique

La formule ci-après permet d'estimer la valeur du TRI :

Le TRI est t , tel que :

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

Avec :

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;

I_0 : investissement initial.

c. Règles de décision

Pour qu'un projet d'investissement soit acceptable, il faut que son taux de rentabilité interne soit supérieur au taux de rentabilité minimum exigé par l'entreprise. Ce taux est appelé le taux de projet.²

d. Les avantages et inconvénients

d.1 Les avantages

Le TRI permet de:³

¹ VIZZAVONA P., Op cit, P.404.

² BARREAU J & All., Gestion financière, 15^{ème} édition, Ed. Dunod, Paris, 2006, P.332.

³ SIMON F-X & TRABELSI M., Préparer et défendre un projet d'investissement, Ed. Dunod, Paris, 2005, PP.11-12.

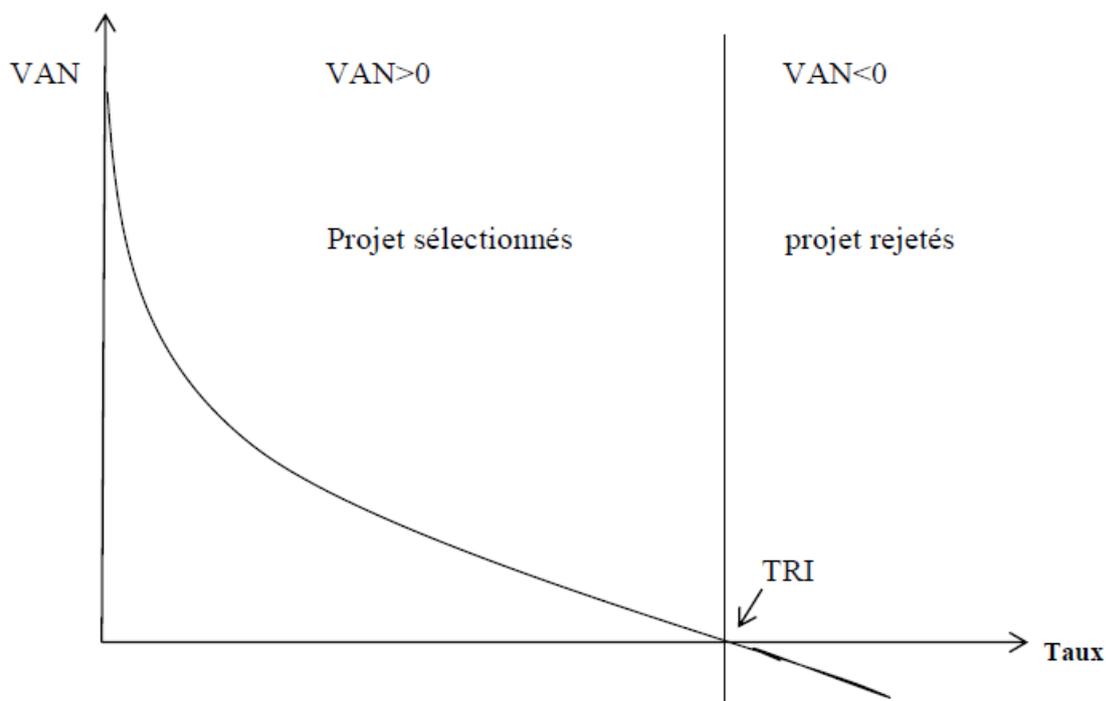
Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

- Rémunérer le capital investi et non encore remboursé, et ce sur toute la durée de vie de l'investissement ;
- Rembourser le capital investi.

d.2 Les inconvénients

- Le TRI annule la VAN; donc il ne laisse aucun excédent disponible;
- Il est difficile à calculer.

Graph N°1: La relation entre la VAN et le TRI



Source: MORGUES N., Op cit, P.31.

Comparaison entre la méthode de la valeur actuelle nette et celle du taux de rentabilité interne

Ces deux méthodes apparemment équivalentes, présentent toutefois une divergence importante qui entraîne dans certains cas des résultats contradictoires. Cette divergence provient de l'écart existant entre le taux d'actualisation (méthode de la valeur actuelle nette) et le taux de rentabilité interne. L'utilisation de la valeur actuelle nette au taux t implique le réinvestissement des cash-flows à ce même taux tout au long de la durée du projet.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

L'utilisation de la méthode du taux de rentabilité interne suppose de la même manière que les cash-flows sont réinvestis à un taux de rentabilité interne lui-même.¹

3.1.2.4 Le délai de récupération actualisé (DRA)

a. Principe

Ce critère représente le nombre de périodes nécessaires pour que les flux dégagés par le projet compensent le montant des dépenses d'investissement. Son utilisation correspond à l'idée selon laquelle un investissement sera d'autant plus intéressant que les flux financiers qu'il génère permettent de récupérer le plus rapidement possible le montant du capital initialement investi.²

b. Formule mathématique

Il s'exprime par la formule suivante :³

DR_A est n, tel que :

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

Avec:

I₀: capital investi;

t: taux d'actualisation;

k: ordre d'années;

DR_A: délai de récupération actualisé.

c. Règles de décision

Pour qu'un projet d'investissement soit acceptable, il faut que :⁴

- Le délai de récupération soit inférieur à un délai fixé par l'entreprise ;

¹ VIZZAVONA P., Op cit, P.405.

² KOEHL J., Op cit, P.38.

³ LAZARY K., Op cit, P.14.

⁴ BARREAU J & ALL., Op cit, P.340.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

- Un projet d'investissement est d'autant plus intéressant que le délai de récupération est plus court.

d. Les avantages et inconvénients du délai de récupération

Le délai de récupération actualisé et caractérisé par de nombreux avantages. Il a également des inconvénients les plus importants sont :¹

d.1 Les avantages

- Facilité et rapidité d'application ;
- Réduire la qualité de l'information concernant la liquidité et le risque d'un projet ;
- Il tient compte de la valeur temporelle de l'argent.

d.2 Les inconvénients

- Il peut exclure les investissements dans la VAN est positive (il ignore les flux de liquidité intervenant après le délai de récupération);
- Il requiert l'établissement d'une période limite arbitraire;
- Il défavorise les projets à long terme tel que la recherche et développement.

3.2 Les critères globaux

Les critères globaux tiennent compte d'un réinvestissement des flux à un taux différent ; Les flux du projet sont donc capitalisés à ce taux de réinvestissement, puis actualisés, soit au coût du capital pour le calcul d'une VAN, soit au taux du TRI global, pour la détermination de ce dernier.²

- Le taux de réinvestissement

C'est le taux moyen auquel sont réellement réinvestis les flux de trésorerie dégagés par l'entreprise.

- La valeur acquise

$$\text{Valeur acquise (A)} = CF_1(1+r)^{n-1} + CF_2(1+r)^{n-2} \dots + CF_n$$

r: le taux de réinvestissement.

¹ RASSI F., Gestion financière à long terme:investissement et financement, Ed. PU Québec, Canada, 2008, P.188.

² MORGUES N., Op cit, P.15.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

3.2.1 Critère de l'indice de profitabilité global (IP_G)

L'indice de profitabilité global est la valeur actuelle de la valeur acquise par les cash-flows divisé par le capital investi.¹

Il représente par cette formule :

$$IP_G = \frac{A(1+t)^{-n}}{I} = \frac{A}{I(1+t)^n}$$

Avec:

A: annuité d'actualisation;

t: taux d'actualisation;

n: ordre d'année;

I: capital investi.

3.2.2 Critère de la valeur actuelle nette globale (VAN_G)

La valeur actuelle nette globale (VAN_G) est une mesure utilisée dans l'analyse d'investissement pour évaluer la rentabilité globale d'un ensemble de projets ou d'investissements. Pour calculer la VAN globale, il faut prendre en compte les flux de trésorerie de tous les projets ou investissements sur la même période d'analyse et les actualiser au taux d'actualisation approprié.

Voici comment calculer la VAN globale :

$$VAN_G = A(1+t)^{-n} - I_0 = \frac{A}{(1+t)^n} - I_0$$

Tel que:

VAN_G: valeur actuelle nette globale;

¹ OSCAR A & MENYE., Math financière: cours. Travaux pratique exercice et corrigés, Ed. Connaissance et savoir, France, 2016, P.162.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

A: valeur acquise;

t: taux d'actualisation;

n: la durée de vie de l'investissement;

I_0 : capital initial.

3.2.3 Critère de la rentabilité interne global (TRI_G)

Le TRI_G est le taux d'actualisation qui rend équivalent la valeur acquise des cash-flows "A" et l'investissement initial " I_0 ".¹

Il est déduit par la formule suivante :

$$I_0 = A(1 + \text{TRI}_G)^{-n} \text{ nous avons aussi } \frac{A}{I_0} = (1 + \text{TRI}_G)^n$$

De sort que:

$$\text{TRI}_G = \sqrt[n]{\frac{A}{I}} - 1$$

Avec:

A: cash-flows;

I: investissement initial.

3.2.4 Avantages et inconvénients des critères globaux

a. Avantages

- Les critères globaux fournissent une mesure unique pour évaluer la rentabilité des projets, ce qui facilite la comparaison entre différentes options d'investissement ;
- La VAN et le TRI tiennent compte de la valeur temporelle de l'argent en actualisant les flux de trésorerie futurs, ce qui permet une évaluation plus précise de la rentabilité ;

¹ PATRICK P., Gestion financière de l'entreprise, Ed. Economica, Paris, 2005, P.224.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

- Ces critères mettent l'accent sur la création de valeur pour les actionnaires en tenant compte du coût du capital, ce qui aide à maximiser la richesse des propriétaires de l'entreprise.

b. Les inconvénients

- La VAN et le TRI sont sensibles au taux d'actualisation utilisé pour actualiser les flux de trésorerie futurs. De petits changements dans ce taux peuvent avoir un impact significatif sur les résultats de l'analyse;
- Ces critères ne tiennent pas compte des investissements futurs qui pourraient être nécessaires après la réalisation du projet initial. Cela peut entraîner une sous-estimation de la rentabilité réelle d'un projet ;
- En se concentrant uniquement sur la VAN ou le TRI, les investisseurs peuvent parfois choisir des projets qui semblent rentables à court terme mais qui ne créent pas de valeur à long terme pour l'entreprise.

3.3 Les critères d'évaluation dans un avenir incertain

L'évaluation d'un projet d'investissement grâce à l'actualisation des flux nets de trésorerie au coût moyen pondéré du capital ne reflète pas concrètement les risques auxquels sont confrontés les investisseurs. La problématique d'évaluation des projets dans une économie incertaine, consiste à montrer que la décision d'investissement recouvre des nombreuses dimensions difficiles appréhender, car un investissement est un pari sur l'avenir. Dès lors qu'il existe des aléas sur les cash-flows futurs, le risque attaché à un projet devient un élément majeur de la décision d'investissement. On distinguera une situation risquée d'une situation incertaine.¹ Les critères dans un avenir incertain sont :

3.3.1 Critères de Wald : Maximin (maximum des minimums)

Le critère de Wald propose de retenir la solution qui rend maximal le gain minimal de chaque décision; ce critère est également connu sous le nom Maximin.

Le critère de Wald est fondamentalement un critère de prudence. Il repose sur l'hypothèse implicite d'une probabilité d'occurrence plus forte que les événements les moins favorable.²

¹ OSCAR A & MENYE., Op cit, P.167.

² KOEHL J., Op cit, P.64.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

3.3.2 Le critère de Savage ou Minimax

Ce critère suggère de retenir la solution qui rend minimal le maximum de regret. Le regret correspond au manqué à gagner résultant d'une décision, il se mesure à partir de la différence entre le gain obtenu avec cette décision et le gain de la meilleure décision possible.¹

3.3.3 Le critère de Hurwitz

Le critère de Hurwitz identifie la décision qui rend maximal le résultat moyen. Le résultat moyen correspond à la moyenne pondérée des valeurs minimales et maximales des décisions.

Pour chaque projet, nous allons sélectionner la VAN maximale et la VAN minimale.²

3.3.4 Le critère de Maximax (maximum des maximums)

C'est le critère du décideur optimiste, non-averse au risque, qui privilège le gain au détriment de la sécurité. Il consiste à retenir l'investissement dont la VAN est la plus élevée.³

3.3.5 Les critères d'évaluation en avenir d'incertitude probabilisable (aléatoire)

En avenir probabilisable, chaque cash-flow d'un projet d'investissement est une variable aléatoire dont on connaît la loi de probabilité. L'avenir aléatoire consiste à « introduire des probabilités pour choisir entre plusieurs projets d'investissement, et mesure le risque encouru par l'entreprise ». Dans une telle situation, plusieurs critères d'évaluation et de choix peuvent être utilisés.⁴

3.3.5.1 Le critère de l'espérance-variance

En avenir probabilisable, il est possible de calculer l'espérance mathématique de la VAN, $E(VAN)$, ainsi que sa variance, $V(VAN)$, et son écart-type, $\sigma(VAN)$.⁵

a. L'espérance mathématique de la VAN

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 ».⁶

¹ Idem, P.65.

² KOEHL., Op cit, P.65.

³ BARREAU J & ALL., Op cit, P.356.

⁴ GRANDULLOT B & GRANDULLOT F., L'essentiel du contrôle de gestion, 4^{ème} édition, Ed. Extensio, Paris, 2009, P.88.

⁵ BARREAU J & ALL., Op cit, P.350.

⁶ HUTIN H., Toute la finance, 3^{ème} édition, Ed. d'Organisation, France, 2004, P.352.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

L'espérance mathématique est la moyenne des valeurs de la variable ; chacune pondérée par sa probabilité de survenance, ces probabilités constituent la distribution de la variable.

Présentée par la formule suivante :¹

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

Tel que:

E (VAN): L'espérance de la VAN;

E (CF): L'espérance de cash-flow à la période t;

r: Le taux d'actualisation;

n: La durée de vie de l'investissement.

a.1 Règles de décision

- Tout projet dont E(VAN) est positive sera retenu dans le cas où les projets sont indépendants ;
- Dans le cas où les projets sont mutuellement exclusifs, on retient le projet dont E(VAN) est la plus élevée ;
- Tout projet dont E(VAN) est négative sera rejeté.

b. La variance et l'écart-type de la VAN

V(VAN) et $\sigma(VAN)$ Sont des mesures habituelles de la dispersion autour de l'espérance mathématique (ou moyenne) des cash-flows.²

Plus l'écart-type est élevé, plus les VAN possibles ont tendance à différer de la VAN espérée. Donc le risque du projet est grand.

¹ Ibid, P.352.

² FRANCK B & ALBAN R., Les choix d'investissement, Ed. Economica, Paris, 1995, P.85.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

La formule mathématique

$$V(VAN) = \sigma^2(VAN) = \sum_{t=0}^n pt[VAN_t - E(VAN)]$$

Tel que:

CF: cash-flow;

P: probabilité associées à chaque valeur des cash-flows actualisés;

σ : l'écart-type.

b.1 Règles de décision

- Dans le cas d'un projet indépendants, on favorise le projet ayant un risque inférieur à une norme fixée d'avance ;
- Dans le cas d'un projet mutuellement exclusifs remplissant la condition précédente, on retient le projet qui a le risqué le moins élevé.
- Un investisseur peut accepter un projet plus risqué à condition qu'il soit plus rentable, tout dépend de son aversion au risque.

c. Le coefficient de variation

Pour faciliter la prise de décision, certaines analyses 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.¹

Il est donné par la formule suivante :

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

¹ HUTIN H., Op cit, P.353.

De sorte que:

$$CV = \frac{\sigma(VAN)}{E(VAN)}$$

Tel que:

CV: Coefficient de variation;

c.1 Règles de décision

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

3.3.6 Utilisation des propriétés de la loi normale

Les propriétés de la loi normale peuvent être utilisées dans l'analyse des projets d'investissements pour modéliser les incertitudes liées aux flux de trésorerie futurs. Par exemple, en utilisant des techniques tels que la simulation de Monte Carlo, on peut générer des distributions de probabilité pour les flux de trésorerie et estimer la probabilité de différents scénarios de rendement. Cela permet aux investisseurs d'évaluer le risque associé à un projet et de prendre des décisions éclairées en tenant compte de cette incertitude.

On note habituellement cela de la manière suivante :

$$X \sim \mathcal{N}(\mu, \sigma^2)$$

Tel que:

X: variables aléatoires réelle;

M: espérance;

σ^2 : écart-type;

\mathcal{N} : loi normale.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

3.3.7 L'arbre de décision

Un arbre de décision est une description graphique qui permet de relever différents éléments pertinents dans un problème de décision, ils sont disposés selon un treillis qui va souvent en s'épanouissant, comme les branches d'un arbre.¹

3.3.7.1 Construction de l'arbre de décision

L'arbre de décision est composé d'une racine, de nœuds et de branche :²

- Les nœuds décisionnels, sont figurés par des carrés, ils présentent un choix entre plusieurs décisions à la date zéro (0);
- Les nœuds d'événements 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...) et chaque événement a une possibilité qui doit être estimée.

L'étude des critères d'évaluation en économie certaine et incertaine permet de faciliter la sélection du meilleur projet d'investissement. Mais ils se limitent à l'appréciation de la rentabilité du projet sans tenir compte d'autres facteurs (sociaux, environnementaux...).

En réalité, la démarche est complexe car tous les investissements ne peuvent être soumis avec rigueur à un critère financier.

Dans certains cas, on se trouve en présence d'un choix qui ne repose pas sur la rentabilité intrinsèque de l'investissement mais sur d'autres caractéristiques tels que: la dimension de l'investissement, sa localisation, l'origine du financement..., alors les décideurs doivent intégrer ces caractéristiques.

¹ CASP & LAPIED A., L'analyse économique et financiers des nouveaux risques, Ed. Economica, Paris, 2004, P.66.

² BARNETO P & GREGORIO G., Finance manuel et application, 2^{ème} édition, Ed. Dunod, Paris, 2013, P.315.

Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement

Conclusion

En conclusion, à travers ce chapitre nous avons présenté les différentes étapes ainsi que les différents critères d'évaluation des projets d'investissements qui sont utilisés par l'entreprise afin de sélectionner le projet espéré le plus rentable parmi plusieurs alternatives.

Il est faisable d'utiliser différents critères financiers pour sélectionner des projets plus avantageux, pour que l'investisseur peut faire une décision de choix d'investissement dans un avenir certain et dans un avenir incertain.

Cependant, pour donner un sens à la partie théorique, il faut mettre en pratique toutes les étapes présentée théoriquement, et c'est précisément l'objectif du chapitre qui suit s'intéressera justement à la problématique du choix de financement, et les considérations à prendre en compte avant de recourir à un mode de financement.

Chapitre 03 :

**Evaluation d'un projet
d'investissement au sein de
l'entreprise NOMADE AYRIS
« AQUAA-FREE »**

Chapitre 03 : Évaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUA-FREE »

Dans le présent travail, nous allons traiter un projet d'investissement de nature industrielle par l'application des critères et des méthodes de choix d'investissement en avenir certain pour aboutir à une décision pertinente. Ainsi, il sera structuré en deux sections : la première fera l'objet d'une présentation de l'entreprise la SARL NOMADE AYRIS « AQUA-FREE », la deuxième portera sur l'évaluation du projet et de réalisation d'une unité de production de crème glacée. Enfin, l'objet de ce chapitre est de fournir une évaluation financière du projet en question et de savoir si l'entreprise peut bénéficier de la mise en place de diverses mesures et techniques d'évaluation abordées dans le chapitre précédent apportent des réponses aux questions posées.

Section 01 : Présentation de l'entreprise

Avant d'entamer les différents calculs, nous présenterons tout d'abord cette entreprise en détaillant son fonctionnement, ses activités et ses performances. Nous retracerons également son historique.

1.1 Historique de l'entreprise

La SARL NOMADE est créée en 1998, son activité est passée de la production des eaux gazéifiées à la production des sodas puis à l'obtention de l'agrément pour commercialiser les eaux de sources « AYRIS » en 2006.

Cette entreprise a commencé à créer le nouveau projet SARL « AQUA-FREE » en 2014, avec un capital social de 10000000.00 de dinars, l'entreprise a réalisé une augmentation du capital pour passer à 55000000.00 de dinars durant l'exercice 2016 par l'intégration du compte courant associé et une autre augmentation du capital pour passer à 311730000.00 de dinars durant l'exercice 2020, et ce par un apport en nature de l'associé du terrain appartenant à M. CHALABI Hamid, et sur lequel sont bâtis les bâtiments de production de la société Aqua-free. Le temps de faire les démarches pour l'établissement du permis de construire pour une usine, les travaux de construction sont entamés, il s'agit de la réalisation d'un hangar sur deux niveaux, un sous-sol en dur sur une profondeur de 8 mètres sur lequel il y a une charpente métallique d'une hauteur de 12 mètres, pour optimiser l'espace l'entreprise a réalisé des mezzanines qui entourent les murs de la charpente métallique. Il s'agit aussi de la réalisation d'un bloc administratif en charpente métallique en R+2 avec des finitions de très haut de gamme.

D'un autre côté la SARL NOMADE AYRIS « AQUA-FREE » a réalisé deux forages d'une profondeur de 110 mètres, l'eau du forage a donné de très bons résultats au niveau des analyses physico-chimiques et microbiologiques.

Chapitre 03 : Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE »

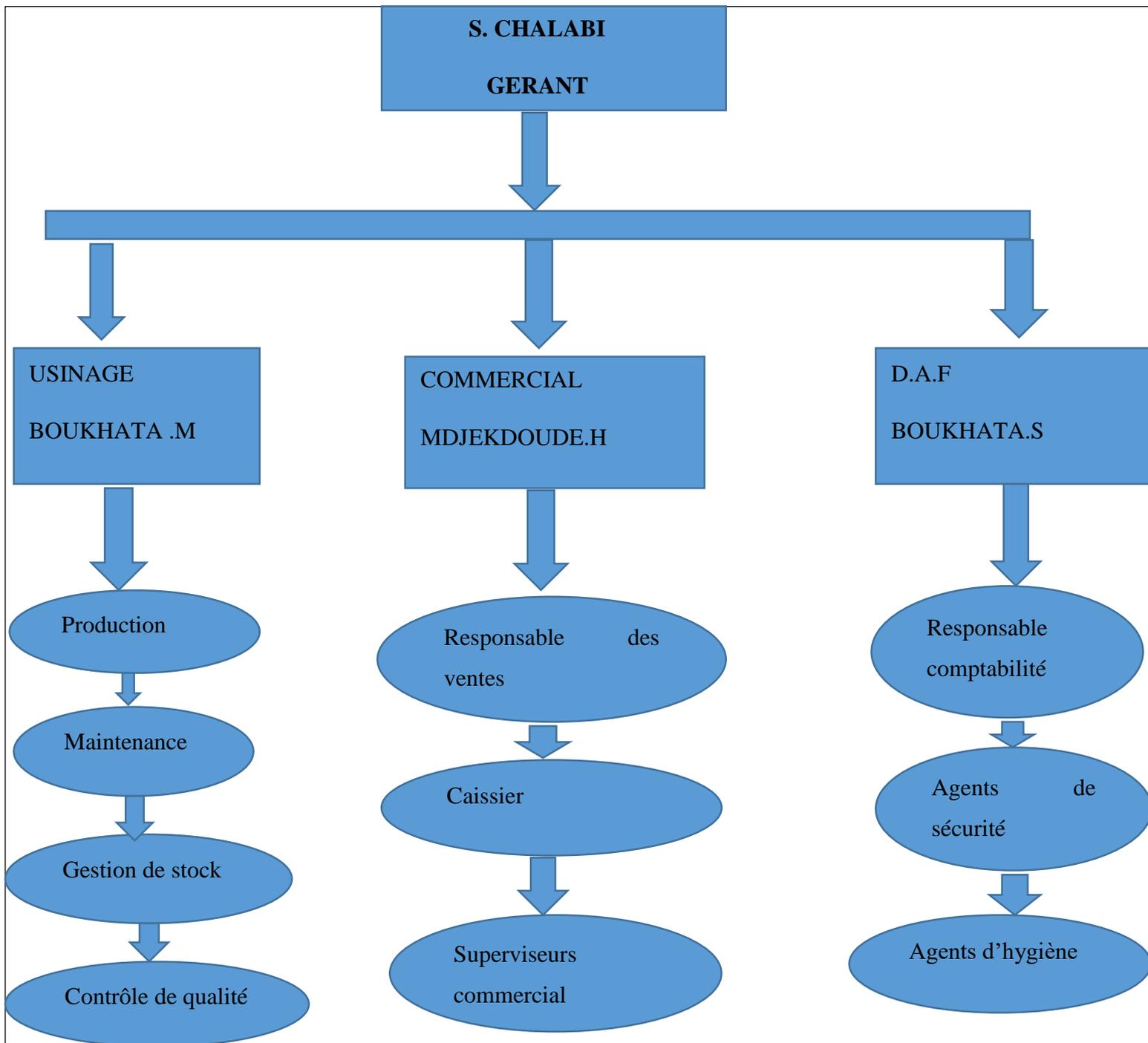
Le terrain est entouré d'un mur de clôture d'une hauteur de deux mètres ou ils ont installé deux portails pour le passage des véhicules.

L'état d'avancement de la construction est estimé à 95% et les travaux restant sont en travaux.

Durant le mois de mars 2021, Mr. CHALABI Hamid, par devant le notaire à cédé la totalité de ses parts sociales aux profils de trois de ses fils : Samir, Slimane et Rabah, à parts égales.

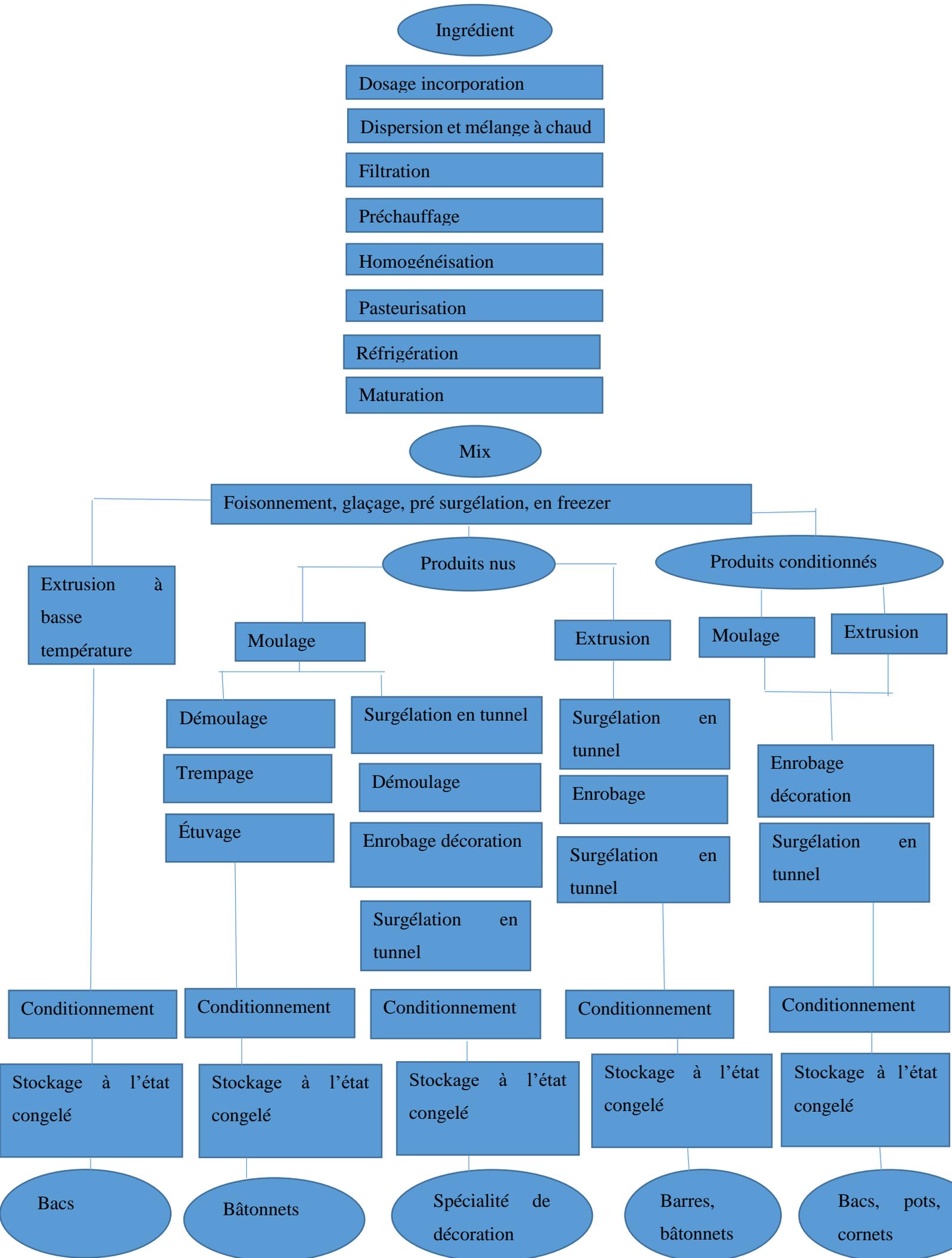
Figure N°02 : Organigramme de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE ».

Chapitre 03 : Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE »



Source : document interne de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE ».

1.3 Diagramme de fabrication de crème glacée



Chapitre 03 : Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE »

Section 02 : Evaluation du projet et de réalisation d'une unité de production de crème glacée.

Notre cas d'étude concerne les différentes démarches à prendre en compte dans l'évaluation et la prise de décision d'investir ou non dans ce projet en utilisant les différentes techniques et critères de choix.

2.1 Présentation du projet d'investissement

L'entreprise SARL NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE » prévoit la réalisation d'une unité complète de production de crème glacée, d'une capacité de transformation de 2400 litres par heure, soutenue par une flotte de distribution de 40 camions de livraison et 03 camions de transport sous froid pour l'approvisionnement des dépôts de vente.

La transformation de 2400 litres par heure nous permettra la production simultanée de :

- 18000 unités par heure de bâtonnet (eskimos) ;
- 10000 unités par heure de cornet (type cornneto) ;
- 11500 unités par heure de pot de 120 milligrammes ;
- 1200 unités par heure de boîte familiale (1200 milligrammes).

2.1.1 Procédé de fabrication de crème glacée

Dans un atelier de fabrication de crème glacée industrielle, les étapes de la transformation de la crème glacée comprennent : mélange d'ingrédients, mélange pasteurisé, homogénéiser, vieillir le mélange, ajouter des colorants et des arômes liquides, congeler, ajouter des noix, des fruits et des arômes épais, emballer et surgelé.

- Préparation et mélange des ingrédients

La matière grasse du lait, les solides non-gras, les stabilisants et les émulsifiants sont mélangés pour assurer un mélange complet des ingrédients liquides et secs à travers un tri blinder ou une cuve de mélange à grande agitation chauffée via un échangeur à plaques pour atteindre une température du mélange à environ 60°C.

- Pasteurisation du mélange

Le mélange mixe déjà préparé à °C ; est pasteurisé à (80°C. 85°C) pendant 25 seconds.

A travers un pasteurisateur automatique équipé d'échangeur à plaques à 4 ou 5 compartiments ; contrôles de températures ; filtres, enregistreur.

Chapitre 03 : Évaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE »

- Homogénéisation

Le mélange mixe est homogénéisé (1500-2200 psi) afin de diminuer la taille des granules de gras du lait pour former une meilleure émulsion et contribuer à une crème glacée plus lisse et plus crémeuses. L'homogénéisation garantit également que les émulsifiants et les stabilisants sont bien mélangés et répartis uniformément dans le mélange de crème glacée avant qu'il ne soit congelé.

- Vieillessement du mélange dans des tanks de maturation

Le mélange mixe est stocké et agité en tanks réfrigérés entre 4°C et 5°C pendant au moins 4 heures ou toute la nuit. Pour un vieillissement ou maturation du mélange, permet à la matière grasse du lait de se cristalliser partiellement et donne aux stabilisateurs de protéines le temps de s'hydrater. Cela améliorer les propriétés de brassage du mélange.

- Ajouter des colorants et des arômes liquides

Les colorants et les arômes liquides peuvent être ajoutés au mélange avant la congélation. Seuls les ingrédients liquides peuvent être ajoutés avant la congélation, afin de s'assurer que le mélange circule correctement à travers les machines de congélation.

- Congélation

Le procédé consiste à congeler le mélange et à y incorporer de l'air. Le mélange de crème glacée peut être congelé en discontinu ou en continu et les conditions utilisées dépendront du type de congélateur. Les congélateurs continus (FREEZER) se composent d'un cylindre fixe qui a des lames raclantes à l'intérieur qui raclent constamment la surface du cylindre de congélation. Le mélange de crème glacée est pompé d'un tank de maturation jusqu'à la chambre de congélation et l'air traité est incorporé juste avant qu'il n'entre dans la chambre de cylindre de congélation. Le processus de congélation en continu est beaucoup plus rapide que le processus de congélation par lots. L'ajout d'air est appelé débordement et contribue à la légèreté ou à la densité de la crème glacée. Jusqu'à 50 % du volume de la crème glacée finie (dépassement de 100%) peut être de l'air qui est incorporé pendant la congélation. Le niveau de dépassement peut être réglé à volonté pour ajuster la densité du produit fini. Les crèmes glacées de qualité supérieure ont moins de débordement (environ 80%) et sont plus denses que la crème glacée ordinaire. Au point de sortie du congélateur (température d'étirage), seulement 50% environ de

Chapitre 03 : Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE »

l'eau contenue dans la crème glacée est congelée. C'est à ce stade de processus de congélation que la crème glacée molle est produite.

- Ajout des noix, des fruits et des arômes épais

Les fruits, les tourbillons et tout type d'arômes épais (bonbons, noix, etc.) sont ajoutés à ce stade. Ces ingrédients ne peuvent pas être ajoutés avant la congélation ou ils pourraient nuire au bon déroulement du mélange dans le congélateur. La crème glacée à ce stade est molle et il est facile de mélanger les arômes épais pour qu'ils soient distribués uniformément dans toute la crème glacée. Le mélange des arômes épais après la congélation empêche également d'endommager les morceaux et leur permet de rester entiers ou en gros morceaux.

- Conditionnement emballage

La crème glacée molle produite dans le FREEZER est transférée vers les machines de différents types de conditionnement et décorations souhaitées à savoir extrusion pour type sucettes glacée, sandwich et Candy barre. Dosage (filling) pour type : moulés, pots, boîtes familiales, cornets et vrac.

- Durcissement avant stockage finale

Le produit conditionné et emballé a (-5°/-6°C) est surgelé le plus rapidement possible jusqu'à une température de maintien de (-18°C à -24°C). Les températures et les temps de refroidissement dépendent du type de congélateur. La congélation rapide favorisera la congélation rapide de l'eau et créera de petits cristaux de glace.

- Stockage final

L'entreposage à -25°C aidera à stabiliser les cristaux de glace et à maintenir la qualité du produit. A cette température, il y a encore une petite portion d'eau liquide. Si toute l'eau présente dans la crème glacée était congelée, la crème glacée serait aussi dure qu'un cube de glace.

2.2 L'étude de faisabilité du projet d'investissement

L'objectif de cette étude est de vérifier la faisabilité et la viabilité du projet.

Chapitre 03 : Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE »

2.2.1 Coût du projet

Le projet consiste à installer une unité complète de production de crème glacée, incluant les bâtiments de production l'administration, les chaînes de production les utilités (chaudière, système de traitement des eaux, le générateur d'air comprimé), les chambres froides négatives et positives, le groupe électrogène ainsi que les camions de transport et de distribution.

Le montant total du projet s'élève à **un Milliard six cent dix Millions de dinars.**

2.2.2 Structure de financement

Le montant total du projet en s'élève à **1610911500.00 DA**

L'entreprise prévoit un financement bancaire à hauteur **1210000000.00 DA** soit un taux de **75.11%** du montant global du projet, le reliquat sera sous forme d'apports sous différentes formes, en nature et en numéraire.

Tableau N°8 : Structure de financement

Projet Global	Apport Personnel	Financement Bancaire
1610911500.00 DA	410911500.00 DA	1210000000.00 DA
100%	24.89%	75.11%

Source : fait à base de données prévisionnelles.

Le mode d'amortissement prévu est l'amortissement linéaire répartis sur une période de dix ans pour les bâtiments ainsi que les équipements à acquérir de notre nouveau projet ce qui nous donnera un montant des amortissements annuel de 161091150 DA.

2.2.3 Etude prévisionnelle du projet

L'activité des glaces est à caractère saisonnier, de ce fait, la période de production prévue s'étale du 15 mars au 15 aout pour une période de commercialisation qui s'étale du 15 mai au 31 aout.

Le stockage interne est prévu dans les chambres froides négatives de la société ainsi que dans les chambres froides des clients.

2.2.3.1 Les hypothèses de base

Par souci de prudence, les prévisions du chiffre d'affaires ont été élaborées conformément aux hypothèses suivantes :

Chapitre 03 : Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE »

Un taux d'utilisation de la capacité de production pour la ligne variera entre 55% pour la première année à 90% pour la 7ème année, nous prévoyons une période de deux ans entre la mise en place des crédits et le début des amortissements des crédits.

- Une cadence maximale de production (nombre de jours de production) limitée à **150 jours complets par an travaillés en 3X8** (jours fériés, maintenance, congés, etc.), à raison de 20 heures de travail journalier.

Sur cette base, le chiffre d'affaires évolue à la hausse, essentiellement en fonction de la seule augmentation du taux d'utilisation de la capacité de production.

2.2.3.2 Prévisionnels chiffres d'affaires

L'utilisation optimale de la ligne va générer un chiffre d'affaires maximal de trois milliards quatre cent soixante-sept millions de dinars (3 467 millions de dinars) réparti comme suit :

Tableau N°9 : Les prévisionnels des chiffres d'affaires

Produit	Capacité machine	Taux d'occupation de machine	Quantité par heure	Quantité annuelle	Prix unitaire	Chiffre d'affaires correspondant
Bâtonnets mini 65ML	18000	46%	8280,00	24840000,00	18,70	464445378,15
Bâtonnets Big 110ML	18000	46%	8280,00	24840000,00	33,61	834957983,19
Cornneto	10000	96%	9600,00	28800000,00	33,61	968067226,89
Pot 120ML	11500	96%	11040,00	33120000,00	18,70	619260504,20
Boite 1200ML	1200	96%	1152,00	3456000,00	168,07	580840336,13

Source : fait à base de données prévisionnelles. « Document fournie par entreprise »

- Chiffre d'affaires total est **3467571428,57 DA.**

Chapitre 03 : Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE »

Ce chiffre représente le montant maximum que l'unité de production peut générer dans des conditions optimums, au vu des aléas du marché et des imprévus de production, l'entreprise prévoit un taux d'utilisation de la ligne allant de 55% à 90% entre la 1^{ème} et la 7^{ème} année, elle est répartie comme suit :

Tableau N° 10: Les prévisionnels des taux d'utilisations

Exercice	Taux d'utilisation	Chiffre d'affaires
2024	55%	1907164285.71
2025	65%	2253921428.57
2026	70%	2427300000.00
2027	75%	2600678571.43
2028	80%	2774057142.86
2029	85%	2947435714.29
2030	90%	3120814285.71

Source : fait à base de données prévisionnelles. « Document fournie par entreprise ».

2.3 Prévisionnel des coûts matières

A partir des consultations réalisées par le service recherche et développement auprès des différents fournisseurs des matières et emballages entrants dans la production des différents produits nous sommes arrivés aux prévisionnel des consommations chiffrées dans le tableau suivant :

Tableau N°11 : Les prévisionnels des coûts des matières

Produit	Cout matière MP/E	Quantité annuelle optimale	Cout matière globale
Bâtonnets Mini 65ML	11,16	24840000,00	277175484,00
Bâtonnets Big 110ML	14,47	24840000,00	359405613,00
Cornneto	10,03	28800000,00	288842162,83
Pot 120ML	18,32	33120000,00	606833449,33
Boite 1200ML	105,11	3456000,00	363253334,09
		Total	1895510043,25

Chapitre 03 : Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE »

Source : fait à base de données prévisionnelles.

De ce fait nous avons pu calculer les coûts matières et emballages pour chaque année comme suit :

Tableau N°12 : Coût des matières par année.

Exercice	Taux d'utilisation	Coût matière par année
2024	55%	1042530523,79
2025	65%	1232081528,11
2026	70%	1326857030,28
2027	75%	1421632532,44
2028	80%	1516408034,60
2029	85%	1611183536,76
2030	90%	1705959038,93

Source : fait à base de données prévisionnelles.

- Poste d'emplois

Pour le nombre poste d'emploi nous avons prévu 56 postes d'emplois directe, répartis comme suit : 05 cadre, 12 agents maîtrise et 39 opérateurs.

Tableau N°13 : Les postes et les nombres d'emplois

Poste	Nombre de poste
Cadre	05
Agents maîtrise	12
Ouvriers ordinaire	39
Total	56

Source : fait à base de données prévisionnelles.

Tableau N°14: Le TCR prévisionnel relatif au projet

Années	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Production de l'exercice	1907164285,71	2253921428,57	2427300000,00	2600678571,43	2774057142,86	2947435714,29	3120814285,71
MP consommées	1042530523,79	1232081528,11	1326857030,28	1421632532,44	1516408034,60	1611183536,76	1705959038,93
Autres consommations	37239852,00	38932587,00	39852147,00	40000369,00	41258964,00	41258964,00	41258964,00
Sous-traitance générale	1144298,57	1126960,71	1213650,00	1300339,29	1985214,00	1985214,00	1985214,00
Entretien et réparation	6362874,00	6325893,70	7258963,00	7423698,00	7625893,00	7625893,00	7625893,00
Primes d'assurance	7238468,00	8334064,16	8963587,00	9000369,00	9100056,00	9100056,00	9100056,00
Honoraires et intermédiaires	3258963,00	3529314,00	3852147,00	3900258,00	4025893,00	4025893,00	4025893,00
Publicité	15253698,00	16369825,00	14489632,00	11685214,00	8823698,00	8823698,00	8823698,00

Déplacement missions et réception	1564156,00	1635481,51	1735481,51	1835536,51	1948965,51	1948965,51	1948965,51
Autres services	5963147,00	6152147,00	6985147,00	7001693,00	7258963,00	7258963,00	7258963,00
Consommation de l'exercice	1120555980,36	1314487801,20	1411207784,79	1503780279,24	1598435681,11	1693211183,28	1787986685,44
Valeur ajoutée	786608305,35	939433624,37	1016092215,21	1096898292,19	1175621461,74	1254224531,01	1332827600,27
Frais du personnel	114429857,14	135235285,71	145638000,00	156040714,29	166443428,57	176846142,86	187248857,14
Impôts et taxes	2288597,14	2704705,71	2912760,00	3120814,29	3328868,57	3536922,86	3744977,14
EBE	669889581,07	801493635,94	867541455,21	937736763,62	1005849164,60	1073841465,29	1141833765,99
Dotations aux amortissements	161891150,00	161891150,00	161891150,00	161891150,00	161891150,00	161891150,00	161891150,00
Résultat opérationnel	507998701,07	639602485,94	705650305,21	775845613,62	843958014,60	911950315,29	979942615,99
Produits financiers	/	/	/	/	/	/	/

Charges financières	12000000,00	12000000,00	89715297,42	72903275,75	56229435,08	39279232,42	22467210,75
Résultat financier	-12000000,00	-12000000,00	-89715297,42	-72903275,75	-56229435,08	-39279232,42	-22467210,75
Résultat ordinaire	495998701,07	627602485,94	615935007,80	702942337,87	787728579,52	872671082,88	957475405,24
Impôts exigible sur Résultat	94239753,20	119244472,33	117027651,48	133559044,20	149668430,11	165807505,75	181920327,00
Résultat net de l'exercice	401758947,87	508358013,61	498907356,32	569383293,67	638060149,41	706863577,13	775555078,24

Chapitre 03 : Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE »

2.1.4.4 Analyse financière pour l'activité globale

A/ Calcul de la capacité d'autofinancement

Tableau N°15 : Capacité d'autofinancement (CAF)

Période	Résultat Net	Amortissement	Dividendes	C.A.F	Cumule C.A.F
					-1610911500,00
2024	401758947,87	161891150,00	0,00	563650097,87	-1047261402,13
2025	508358013,61	161891150,00	0,00	670249163,61	-377012238,52
2026	498907356,32	161891150,00	0,00	660798506,32	283786267,79
2027	569383293,67	161891150,00	0,00	731274443,67	1015060711,47
2028	638060149,41	161891150,00	0,00	799951299,41	1815012010,88
2029	706863577,13	161891150,00	0,00	799951299,41	2683766738,01
2030	775555078,24	161891150,00	0,00	937446228,24	3621212966,25

Source : fait à base de données prévisionnelles.

On remarque une augmentation progressive des cash-flows prévisionnels pendant toute la durée du projet. En outre, c'est remarquable qu'en 2030 le flux de trésorerie sera très élevé fortement (937446228,24) en raison de la récupération du BFR.

- Nous tenons à faire remarquer que le total des investissements est de 1610911500DA raison de l'élimination de certaines actions qui ne sont pas éligibles à être amortis, terrain terrassement.

-Détermination de la valeur résiduelle de l'investissement

La valeur résiduelle des investissements est égale dans notre cas au total des investissements diminué du montant total déjà amorti, pendant la durée du projet, soit :

$$VR = 1610911500 - 1127638050 = 483273450DA$$

Tableau N°16 : Calcul le BFR prévisionnel

Années	CA	BFR (15% du CA)	Variation BFR
0	-	-	286074642.8
2024	1907164285.71	286074642.8	52013541.49
2025	2253921428.57	338088214.29	26006785.71
2026	2427300000.00	364095000	26006785.71
2027	2600678571.43	390101785.71	26006785.59

Chapitre 03 : Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE »

2028	2774057142.86	416108571.3	26006785.84
2029	2947435714.29	442115357.14	26006785.66
2030	3120814285.71	468122142.8	-468122142.8

Source : fait à base de données prévisionnelles.

L'entreprise prévoit un besoin en fonds de roulement qui varie d'une année à une autre selon l'importance de son chiffre d'affaires.

Tableau N°17 : Les cash-flows prévisionnels

Année	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Encaissement								
CAF	0	563650 097.87	670249 163.61	660798 506.32	731274 443.67	799951 299.41	799951 29.41	937446 228.24 483273
VRI	-	-	-	-	-	-	-	450 468122
Récupération BFR	-	-	-	-	-	-	-	142.8
Total encaissement	-	563650 097.87	670249 163.61	660798 506.32	731274 443.67	799951 299.41	799951 299.41	188884 1821.04
Décaissement								
IO	161091 1500	-	-	-	-	-	-	-
Variation BFR	286074 642.8	520135 41.49	260067 85.71	260067 85.71	260067 85.59	260067 85.84	260067 85.66	0
Total décaissement	189698 6142.8	520135 41.49	260067 85.71	260067 85.71	260067 85.59	260067 85.84	260067 85.66	0

Chapitre 03 : Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE »

Cash-flows	-	511636	644242	634791	705267	773944	773944	188884
		556.38	377.9	720.61	658.08	513.57	513.75	1821.04
Cumul des cash-flows	-	511636	115587	179067	249593	326988	404382	593266
		556.38	8934.28	054.89	8312.97	2826.54	7340.29	9

Source : fait à base de données prévisionnelles.

Tableau N°18 : Cash-flows actualisé

Année	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Cash-flows	5116365	6442423	6347917	7052676	7739445	7739445	18888418
	56.38	77.9	20.61	58.08	13.57	13.75	21.04
Coefficient	$(1.055)^{-1}$	$(1.055)^{-2}$	$(1.055)^{-3}$	$(1.055)^{-4}$	$(1.055)^{-5}$	$(1.055)^{-6}$	$(1.055)^{-7}$
CF actualisé	4849635	5788211	5405973	5693038	5921715	5613000	12984593
	60.5	20.7	03.2	62.1	35.3	33.6	93
Cumul des cash-flows actualisé	4849635	1063784	1604381	2173685	2765857	3327157	46256168
	60.5	681	984	847	382	415	08

Source : fait à base de données prévisionnelles.

Nous tenant compte d'un coefficient égal à 5.5%, le coefficient d'actualisation sera de la manière suivante : $(1+0.055)^{-n}$ (n= nombre d'années écoulées).

Cash-flows actualisé= cash-flows de l'année (n)* le coefficient d'actualisation de la même année.

-Le cumul des cash-flows

- Pour la première année = le cash-flow de la même année ;
- A partir de la deuxième année = cumule des cash-flows de l'année précédente+ les cash-flows de l'année en cours.

-Le cumul des cash-flows actualisés

- Pour la première année = cash-flow actualisé de la même année ;
- A partir de la deuxième année = cumule des cumules des cash-flows actualisés de la même année précédente + les cash-flows actualisés de l'année en cours.

Chapitre 03 : Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE »

B/ Calcul la valeur actuelle nette

Taux = 5,5%

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

$$VAN = (484963560.5 + 578821120.7 + 540597303.2 + 569303862.1 + 592171535.3 + 561300033.6 + 1298459393) - 1896986142,8$$

$$VAN = 4625616806.4 - 1896986142,8$$

$$VAN = 2728630663.6$$

A travers les prévisions données au tableau, il ressort que la VAN s'élève à 2728630663.6DA.

C/ Le taux de la rentabilité interne (TRI)

Le taux de rendement interne d'un projet d'investissement est le taux d'actualisation qui annule la valeur actuelle nette. Un investissement est rentable si le taux de rentabilité interne est supérieur au taux de rentabilité exigé par investissement, dans notre cas 5,5%.

Calculons donc le t pour lequel on a :

Tableau N°19 : Détermination de taux de rentabilité interne (TRI)

Année	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2029
Cash-flow	51163655	6442423	63479172	70526765	77394451	77394451	18888418
T=37%	6.38	77.9	0.61	8.08	3.57	3.57	21.04
Cumul	37345734	3432481	24687070	20020351	16036404	11705404	20852187
T=38%	0.1	09.6	1.9	5.8	0.4	4.1	4.3
Cumul	37345734	7167654	96363615	11638396	13242037	14412577	16498096
T=38%	37075112	3382915	24154274	19446328	15463734	11205604	19817185
Cumul	37075112	7090426	95058539	11450486	12996860	14117420	16096439
T=38%	5.5	23.3	3.1	7.3	8.2	9.4	9.8
Cumul	5.5	50.8	3.9	81	29	78	38

Suit à des essais successifs, nous avons déduit que la VAN s'annule pour un taux compris entre 37% et 38% par interpolation linéaire, nous avons parvenu aux résultats suivants :

T1=37% → VAN1= 38989125

T2= 38% → VAN2= -1267562

Chapitre 03 : Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE »

$$TRI = t1 + \frac{(t2-t1) + VAN1}{VAN2 + VAN1}$$

$$TRI = 37 + \frac{(38-37) * 38898125}{(1267562 + 38898125)} = 37 + \frac{38898125}{40165687}$$

$$TRI = 37.96\%$$

D/ L'indice de profitabilité (IP)

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

L'indice de profitabilité est donné par :

$$IP = \frac{2728630663.6}{1896986142.8} + 1 = 2.44$$

L'IP étant supérieure à 1 le projet est encore acceptable, le projet est très rentable, chaque dinars investi engendre une recette de 2.44 dinars, autrement dit, chaque dinars investi crée une richesse de 0.44 dinars.

D/ Le délai de récupération (DRS)

C'est le temps nécessaire pour que le montant cumulé des cash-flows non actualisé égal au montant du capital investi. En général, plus le délai de récupération est court, plus le projet est rentable est moins risqué.

Donc, le délai de récupération est compris entre 2026 et 2027, par interpolation linéaire on aura

$$DRS = 3 + \frac{1896986142.8 - 1790670654.89}{2495938312.97 - 1790670654.89} \times 12$$

$$DRS = 3 + \frac{106315488}{705267658} \times 12$$

$$DRS = 3 + (0.151 \times 12)$$

Le délai de récupération est 3 ans et 1 mois et 24 jours.

Conformément au critère du temps de récupération, nous constatons que le projet est acceptable dans la mesure où son délai de récupération est inférieur à la valeur fixée initialement.

D'après les résultats obtenus par rapport en critères d'investissement avec la méthode dynamique, tels que la VAN, TRI, DR, IP, on constate qu'ils sont favorables à la décision d'investissement. Donc le projet est favorable, dans ce cas l'entreprise « NOMADE AYRIS AQUAA-FREE » n'hésite pas à investir dans ce projet.

Conclusion générale

Conclusion générale

Tout au long de ce travail, nous avons cherché à fournir des éléments de réponse à notre problématique, notamment en présentant les différentes méthodes que les entreprises utilisent pour réaliser une évaluation d'un projet d'investissement. Grâce à cette étude, nous avons obtenu des résultats à la fois théoriques et pratiques.

L'étude d'un projet d'investissement peut être réalisée selon deux axes principaux. D'une part, l'étude de faisabilité qui se concentre sur le marché et la faisabilité technique, confirmant ou infirmant la possibilité de réalisation du projet. D'autre part, l'étude de la rentabilité financière du projet d'investissement, qui consiste à évaluer sa capacité à générer des flux de trésorerie pour l'entreprise. Les critères d'évaluation doivent être appliqués en fonction des caractéristiques de l'environnement dans lequel le projet sera réalisé, qu'il soit certain ou incertain.

Dans notre cas pratique, nous avons choisi la société NOMADE AYRIS où nous avons réalisé un stage pratique pendant un mois pour traiter le cas d'évaluation d'un projet d'investissement de réalisation d'une unité de productions de crème glacée avec l'application de toutes les techniques nécessaires et aboutir à des conclusions sur la faisabilité, la viabilité et la rentabilité.

D'après l'étude et l'application de certains critères et méthodes d'évaluation financières tels que la VAN, l'indice de profitabilité (IP), le délai de récupération du capital investi (DRA) et le taux de rentabilité interne (TRI), confirment la rentabilité financière du projet étudié nous avons abouti aux résultats suivants :

- L'entreprise récupère une valeur supérieure aux dépenses initiales ;
- Ce projet génère une valeur actuelle nette importante ;
- Chaque dinar investi rapporte mieux dans un délai court.

En effet, la VAN est positive à hauteur de 2728630663.6 DA., l'IP est de 2.44 DA, le DRA est de 3 ans et 1 mois et 24 jours, et le TRI est de 37.96%, ce qui est supérieur au taux d'actualisation de 5,5 %. Ces indicateurs témoignent que le projet de production de crème glacée de l'entreprise NOMADE AYRIS est rentable ce qui confirme que l'hypothèse 1

Après l'évaluation complète, le projet a révélé sa rentabilité et ces résultats positifs renforcent la confiance dans la décision d'investir dans ce projet. Ce qui confirme notre hypothèse principale.

Conclusion générale

Ces investissements peuvent être financés soit en utilisant les ressources propres, soit en obtenant des financements externes. L'évaluation et la sélection d'un projet d'investissement nécessitent une approche méthodique, car elle repose sur l'utilisation de différentes méthodes et outils couramment utilisés par les décideurs.

Au cours de notre stage au sein de la société NOMADE AYRIS, nous avons eu l'opportunité de travailler sur le thème de l'évaluation d'un projet d'investissement. Notre expérience a été enrichissante et stimulante, nous avons acquis une meilleure compréhension des mécanismes d'évaluation des investissements, ce qui nous a permis d'affiner nos compétences en finance d'entreprise et de prendre des décisions éclairées en matière d'investissement.

Pendant notre étude, nous avons été confrontés à plusieurs limites, obstacles et difficultés. Parmi ces défis, deux éléments majeurs se démarquent : il a été difficile de trouver des informations complètes et à jour sur le projet d'investissement étudié, ce qui a limité notre capacité à réaliser une étude approfondie par manque des documents, des informations et des données.

En fin, sur la base de notre étude actuelle, nous aimerions proposer quelques pistes de recherches futures. Il serait intéressant d'approfondir l'évaluation des projets d'investissement en prenant en compte des facteurs tels que l'impact environnemental et social. De plus une étude comparative entre différentes méthodes d'évaluation pourrait être réalisée pour identifier les meilleures pratiques dans ce domaine. En fin, une analyse des risques plus approfondie pourrait aider à renforcer la robustesse des évaluations de projet d'investissement.

Bibliographie

Références bibliographiques

Bibliographie

Ouvrages

1. ALBOUY (M), Financement et coût du capital de l'entreprise, Ed. Eyrolles, Paris, 1991.
2. BARREUA (J), DELAHAYE (J), Gestion financière, Manuel et application, 9^{ème} édition, Ed. Dunod, Paris, 2000.
3. BARNETO (P), GREGORIO (G), Finance manuel et application, 2^{ème} édition, Ed. Dunod, Paris, 2013.
4. BANCAL (F), RICHARD (A), Le choix d'investissement, Ed. Economica, Paris, 2002.
5. BERNET (R), LUC, Principe de technique bancaire, 25^{ème} édition, Ed. Dunod, Paris, 2008.
6. BERK (J), DERMAZO (P), Finance d'entreprise, Ed. Pearson Education, Paris, 2008.
7. BOUGHABA (A), Comptabilité générale, Ed. OPU, Alger, 1994.
8. BOULET (L), Guide des études de faisabilité, Ed. Presses de l'université du Québec, Canada, 2006
9. BRIDIER (M), Guide d'analyse des projets, Ed. Economica, Paris, 1998.
10. BRIOT (F), Finance d'entreprise, Ed. Dunod, France, 2014.
11. CASP, LAPIED (A), L'analyse économique et financières des nouveaux risques, Ed. Economica, Paris, 2004.
12. CABANE (P), L'essentiel de la finance, Ed. Eyrolles, Paris, 2007.
13. CARLES (R), Audit et gestion de l'entreprise agricole, 1^{ère} édition, Ed. France agricole, Paris, 1990.
14. CHAMBOST (I), CUYAUBERE (T), Gestion financière 4^{ème} édition, Ed. Dunod, Paris, 2008.
15. COHENE (E), Gestion financières de l'entreprise et développement financier, Ed. Edicef, Canada, 1991.
16. DAMORDRAN (A), HIRIGOYEN (G), Finance d'entreprise : théorie et pratique 2^{ème} édition, Ed. Boeck et larcier, Bruxelles, 2006.
17. DELAHAYE (J), DELAHAYE (F), Finance d'entreprise, Ed. Dunod, Paris, 2007.
18. DEFOSSE (G), Les obligations convertibles en actions, 2^{ème} édition, Ed. Réfondue, Paris, 1970.

Références bibliographiques

19. DHENIN (J), FOURNIER (B), D'initiation à l'économie d'entreprise, Ed. Bréal, Paris, 1998.
20. FRANCK (B), ALBAN (R), Les choix d'investissement, Ed. Economica, Paris, 1995.
21. GALESNE (A), Choix d'investissement dans l'entreprise, Ed. Economica, Paris, 1996.
22. GRANDULLOT (B), GRANDULLOT (F), L'essentiel du contrôle de gestion, 4^{ème} édition, Ed. Extenso, Paris, 2009.
23. HAMDI (K), Analyse des projets et leur financement, Ed. Es-Salaam, Alger, 2000.
24. HOUDAYER (R), Projet d'investissement : guide d'évaluation financière, Ed. Economica, Paris, 2006.
25. HOUDAYER (R), Evaluation financière des projets : ingénieur de projet d'investissement, 2^{ème} édition, Ed. Economica, France, 1995.
26. HUTIN (H), Toute la finance d'entreprise, 3^{ème} édition, Ed. d'Organisation, France, 2004.
27. KOEHL (J), Le choix des investissements, Ed. Dunod, Paris, 2003.
28. LASRY (N), Management de projet les études de préfaisabilité et de faisabilité, Ed. Presses de l'université Laval, Canada, 2018.
29. MOURGUES (N), Le choix des investissements dans l'entreprise, Ed. Economica, Paris, 1994.
30. OSCAR (A), MENYE, Math financière : cours travaux pratique exercice et corrigés, Ed. Connaissance et savoir, France, 2016.
31. PATRICK (p), Gestion financière de l'entreprise, Ed. Economica, Paris, 2005.
32. PIVERDIE (J), Finance de l'entreprise, 7^{ème} édition, Ed. Economica, Paris, 1999.
33. RASSI (F), Gestion financière à long terme : investissement et financement, Ed. PU Québec, Canada, 2008.
34. REJEAN (C), Guide de gestion de projet méthodologie et pratiques, Ed. Presses de l'université du Québec, Canada, 1990.
35. SELMER (C), Toute la fonction finance, Ed. Dunod, Paris, 2006.
36. SIMON (F-X), TRABELSI (M), Préparer et défendre un projet d'investissement, Ed. Dunod, Paris, 2005.
37. TARERDET-POPIOLELI (N), Guide du choix d'investissement, Ed. D'organisation, Paris, 2006.
38. TEULIE (J), TOPSCALIAN (P), Finance d'entreprise, 4^{ème} édition, Ed. Vuibert, Paris, 2005.
39. VERNIMMER (P), Finance d'entreprise, 16^{ème} édition, Ed. Dalloz, Paris, 2017.

Références bibliographiques

40. VIZZAVONA (P), Gestion financière, 9^{ème} édition, Ed. Berti, Alger, 2004.

41. YVES (S), Evaluation financière des projets, 2^{ème} édition, Ed. Economica, Paris, 2008.

2. dictionnaires

1. Dictionnaire d'économie et de sciences sociales, 7^{ème} édition, Ed. Nathan, Paris, 2006.

2. HENRY (M), Dictionnaire de gestion : Vocabulaire, concepts et outils. Ed. Economica, Paris, 1998.

Table des matières

Table des matières

<i>Remerciement</i>	
<i>Dédicace</i>	
<i>Dédicace</i>	
Liste des tableaux	
Liste des figures	
Liste des graphes	
Liste des abréviations	
Introduction	générale
.....	Erre
ur ! Signet non défini.	
Chapitre 01 : Généralités sur Les investissements	4
Introduction	
.....	Erre
ur ! Signet non défini.	
Section 01 : Notions générales sur les investissements	5
1.1 Définitions de l'investissement	5
1.1.1 Vision comptable	5
1.1.2 Vision économique	6
1.1.3 Vision financière	6
1.2 Classification des investissements (typologies)	6
1.2.1 Selon la forme	6
1.2.1.1 Investissements corporels	6
1.2.1.2 Investissements incorporels	6
1.2.1.3 Investissements financiers	7
1.2.2 Selon l'objectif	7
1.2.2.2 Investissement de capacité	7
1.2.2.3 Investissement de renouvellement	7

1.2.2.4 Investissement d'innovation	7
1.2.3 Selon la nature de leurs relations	8
1.2.3.1 Les investissements dépendants	8
1.2.3.2 Les investissements indépendants	8
1.2.3.3 Les investissements mutuellement exclusifs	8
1.2.3.4 Investissements en concurrence	8
1.2.3.5 Investissements complémentaires	8
1.3 Les caractéristiques d'un investissement	8
1.3.1 Le capital investi	8
1.3.2 Les flux nets de trésorerie	9
1.3.3 La durée de vie du projet	10
1.3.4 La valeur résiduelle	10
1.4 Le mode d'amortissement	10
1.4.1 Définition	10
1.4.2 Les technique d'amortissement (type)	11
1.5. La notion de projet d'investissement	12
1.5.1. Notion de projet	12
1.5.2 Définition d'un projet d'investissement	12
1.5.3 Les objectifs d'un projet d'investissement	12
1.5.3.2 Les objectifs d'ordre opérationnel	13
Section02 : Décision et risques liés à l'investissement	13
2.1. Définition de la décision d'investissement	14
2.2. Les catégories de décisions d'investissement selon le degré de risque	14
2.2.1. Les décisions en avenir certain	14
2.2.2. Les décisions en avenir probabilisable	14
2.2.3. Les décisions en avenir incertain	14
2.2.4. Les décisions face à des volontés antagonistes	14

2.3 Les facteurs influençant la prise de décision de l'investissement	15
2.3.1. L'évolution de la demande	15
2.3.2. Le cout relatif des factures de production	15
2.3.3. Les contraintes financières	15
2.3.4. Le coût d'opportunité	16
2.4. Les étapes de décision d'investissement	16
2.4.1. La phase de conception du projet	16
2.4.2. La phase d'études préalable	16
2.4.3. La phase d'évaluation	17
2.4.4. La phase de décision.....	17
2.4.5. La phase de contrôle	17
2.5. Les risques liés à la décision d'investissement	18
2.5.1. Définition du risque.....	18
2.5.2. Typologie de risque d'investissement	18
2.6. L'importance et la complexité de la décision d'investir	20
2.6.1. L'importance de la décision d'investir	20
2.6.2. La complexité de la décision d'investir	20
Section 03 : Les modalités de financement des investissements	20
3.1 Financement par fonds propres	21
3.1.1 La capacité d'autofinancement	21
3.1.2 L'augmentation de capital.....	23
3.1.3 La cession d'éléments d'actifs immobilisés	24
3.2 Le financement par quasi-fonds propre	24
3.2.1 Les titres participatifs	24
3.2.2 Les titres subordonnés	24
3.2.3 Les subventions.....	25
3.2.4 Les comptes courants d'associés	25

3.3 Le financement par l'endettement	25
3.3.1 Les emprunts auprès d'établissements de crédit	25
3.3.2 Les emprunts obligataires	25
3.3.3 Le crédit-bail	26
Conclusion	28
Chapitre 02 : Les étapes et outils d'évaluation des projets d'investissement	29
Introduction	30
Section 01: Etude de faisabilité d'un projet d'investissement	30
1.1 L'étude exploratoire	30
1.1.1 Définition de l'étude exploratoire	30
1.1.2 Objectifs de l'étude exploratoire	30
1.1.3 Contenu de l'étude exploratoire	31
1.1.4 Conclusion de l'étude exploratoire	31
1.2 L'étude de préfaisabilité	31
1.2.1 Principe de l'étude de préfaisabilité	31
1.2.2 Objectifs de l'étude de préfaisabilité	32
1.2.3 Contenu de l'étude de préfaisabilité	32
1.2.4 Conclusion de l'étude de préfaisabilité	33
1.3 L'étude de faisabilité	34
1.3.1 Principe de l'étude	34
1.3.2 Objectifs de l'étude	35
1.3.3 Contenu de l'étude	35
1.3.4 Conclusion de l'étude de faisabilité	37
Section 02: L'évaluation économique et financière des projets d'investissement	37
2.1.1 Définition et objectifs de l'évaluation économique d'un projet	38
2.1.2 Méthodes d'évaluation économique	38
2.1.2.1 Méthode de prix de référence	38

2.1.2.2	Méthode des effets	39
2.1.2.3	Concordance et discordance des deux méthodes	39
2.2	Evaluation financière d'un projet d'investissement	39
2.2.1	Définition de l'évaluation financière	40
2.2.2	L'estimation des flux de trésorerie	40
2.3	La relation de l'évaluation financière avec l'évaluation économique	44
2.3.1	Relation de complémentarité	45
2.3.2	Relation de concurrence	45
Section 03: Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement		45
3.1	Les critères d'évaluation dans un avenir certain	45
3.1.1	Les critères atemporels (statiques)	46
3.1.1.1	Le taux de rentabilité moyen (TRM)	46
3.1.1.2	Le délai de récupération simple (DRs)	47
3.1.2	Les critères temporelles (dynamiques)	48
3.1.2.1	Le critère de la valeur actuelle nette (VAN)	49
3.1.2.2	L'indice de profitabilité (IP)	50
3.1.2.3	Le taux de rentabilité interne (TRI)	51
3.1.2.4	Le délai de récupération actualisé (DRA)	54
3.2	Les critères globaux	55
3.2.1	Critère de l'indice de profitabilité global (IP _G)	56
3.2.2	Critère de la valeur actuelle nette globale (VAN _G)	56
3.2.3	Critère de la rentabilité interne global (TRI _G)	57
3.2.4	Avantages et inconvénients des critères globaux	57
3.3	Les critères d'évaluation dans un avenir incertain	58
3.3.1	Critères de Wald: Maximin (maximum des minimums)	58
3.3.2	Le critère de Savage ou Minimax	59
3.3.3	Le critère de Hurwitz	59

3.3.4 Le critère de Maximax (maximum des maximums).....	59
3.3.5 Les critères d'évaluation en avenir d'incertitude probabilisable (aléatoire)	59
3.3.5.1 Le critère de l'espérance-variance	59
3.3.6 Utilisation des propriétés de la loi normale.....	62
3.3.7 L'arbre de décision.....	63
3.3.7.1 Construction de l'arbre de décision	63
Conclusion.....	64
Chapitre 03 : Evaluation d'un projet d'investissement au sein de l'entreprise NOMADE AYRIS « AQUAA-FREE ».....	65
Section 01 : Présentation de l'entreprise	66
1.1 Historique de l'entreprise	66
Section 02 : Evaluation du projet et de réalisation d'une unité de production de crème glacée.	70
2.1 Présentation du projet d'investissement	70
2.1.1 Procédé de fabrication de crème glacée.....	70
2.2 L'étude de faisabilité du projet d'investissement.....	72
2.2.1 Coût du projet.....	73
2.2.2 Structure de financement	73
2.2.3 Etude prévisionnelle du projet	73
2.2.3.1 Les hypothèses de base.....	73
2.2.3.2 Prévisionnels chiffres d'affaires	74
2.3 Prévisionnel des coûts matières.....	75
2.1.4.4 Analyse financière pour l'activité globale.....	80
Conclusion	générale
.....	Erre
ur ! Signet non défini.	
Bibliographie.....	89
Table des matières	92

Résumé

Résumé

L'octroi d'un crédit est la fonction principale de la banque, c'est faire confiance au demandeur en mettant à sa disposition des moyens financiers qui lui permettent d'acquérir immédiatement un bien contre la promesse du client de la restitution des sommes d'argent consommées dans un délai fixé à l'avance. Parmi les crédits à distinguer il existe : crédit d'investissement qui est un crédit à long et moyen terme, et crédit d'exploitation qui est un crédit à court terme.

D'une manière générale, les deux crédits présentent des points en commun et autres différents, que ce soit en matière de constitution des dossiers, étude des dossiers, des risques, ou encore de garantie.

Dans cette recherche, nous avons articulé notre problématique autour de l'étude d'un dossier de crédit d'investissement et d'exploitation en nous focalisant sur la démarche suivie par la BNA de Bejaia, qui est une banque bien établie dans le schéma bancaire algérien.

Mots clés : Banque, BNA de Bejaia, agence, crédit, crédit d'investissement, crédit d'exploitation, analyse financière, entreprise, BNA de Bejaia, agence

Abstract .2

The primary function of a bank is to grant credit, which involves trusting the applicant by providing them with financial means that allow them to immediately acquire a good in exchange for the client's promise to repay the consumed amounts within a predetermined timeframe. Among the different types of credit, there are: investment credit, which is a long and medium-term credit, and operating credit, which is a short-term credit.

In general, both types of credit have common and distinct points, whether in terms of file preparation, file review, risk assessment, or guarantees.

In this research, we focused on studying a file for investment and operating credit by examining the approach taken by the BNA of Bejaia, a well-established bank in the Algerian banking system.

Keywords : Bank, BNA of Bejaia, agency, credit, investment credit, operating credit, financial analysis, company, BNA of Bejaia, agency