

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI DE TIZI-OUZOU



**FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES, SCIENCES COMMERCIALES ET
DES SCIENCES DE GESTION
DEPARTEMENT DES SCIENCES ECONOMIQUES**

Mémoire

**En vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences économiques
Option : Economie Monétaire et Bancaire**

Thème :

***EVALUATION FINANCIERE D'UN PROJET
D'INVESTISSEMENT : CAS BADR TIZI-OUZOU***

Réalisé par :
AIT TALEB Yazid
OUSSAAD Mehrez

Encadré par :
ABIDI Mohammed

Devant le jury composé de :

**Présidente : SI MANSOUR Farida; M.A.A.
Examinatrice : LOUGAR Roza ; M.A.A.
Rapporteur : ABIDI Mohamed ; M.C.B.**

Promotion : 2017/2018

Dédicaces

A mes très chers parents

*A mes très chères sœurs et leurs familles
Djidjiga, Ratiba et Fahima*

A mon très cher frère Mohamed

A toute ma famille

A mon Binôme Yazid et sa famille

A mes chers amis

Mehrez

Dédicaces

Tout d'abord je tiens à remercier le bon dieu de m'avoir donné du courage et de la volonté

Afin de réaliser ce modeste travail que je dédie

J'adresse ma plus profonde gratitude et tout mon amour à ma petite famille ; ma

Femme et mon enfant Eliane.

A la femme de ma vie, mon exemple éternel, mon soutien moral et source de ma joie et de mon bonheur,

Celle qui s'est toujours sacrifiée pour me voir réussir, que dieu te garde et te protège.

A la lumière de mes jours, la source de mes efforts, la flamme de mon cœur, ma vie et mon bonheur ; mes parents que j'adore.

Aux personnes chères dont j'ai bien aimé la présence dans ce jour à mes frères, Mehana, Juba, Jughurtha, Massinissa et ma chère sœur Katia

mes beaux-parents, et mon très cher beau-frère Djaffar.

A mon binôme Mahrez ainsi à tous mes amis, et une dédicace particulière à Saïd

Aux personnes qui m'ont toujours aidé et encouragé, qui étaient toujours à mes côtés, et qui

M'ont accompagnaient durant mon chemin d'études supérieures.

YAZID

Liste des tableaux, et Figures

LA LISTE DES TABLEAUX

<u>Tableau 1</u> : Calcul de la capacité d'autofinancement	29
<u>Tableau 2</u> : Informations recherchées lors d'une étude de marché.....	44
<u>Tableau 3</u> : Evaluation des coûts d'un projet	47
<u>Tableau 4</u> : Eléments constituant un dossier de projet.....	48
<u>Tableau 5</u> : Exemple d'élaboration d'un échéancier d'investissement	51
<u>Tableau 6</u> : L'échéance d'amortissement	51
<u>Tableau 7</u> : Illustration du calcul de la valeur résiduelle d'un projet d'investissement	52
<u>Tableau 8</u> : Le compte de Résultat.....	53
<u>Tableau 9</u> : Présentation des flux de trésorerie	54
<u>Tableau 10</u> : Exemple d'application du critère optimiste	73
<u>Tableau 11</u> : Echancier des amortissements et détermination de la valeur résiduelle	100
<u>Tableau 12</u> : Variation du BFR et sa récupération	102
<u>Tableau 13</u> : Qui va suivre présente les comptes de résultats liés au projet étudié.	103
<u>Tableau 14</u> : Calcul de la CAF du projet.....	104
<u>Tableau 15</u> : Tableau des emplois-ressources du projet	105
<u>Tableau 16</u> : Echancier de remboursement du crédit (en DA)	110
<u>Tableau 17</u> : Les comptes de résultats après financement (en DA)	111
<u>Tableau 18</u> : Emploi-ressources après financement	112
<u>Tableau 19</u> : Rentabilité des capitaux engagés	114

LA LISTE DES FIGURES

<u>Figure 1</u> : Typologie de la décision.....	21
<u>Figure 2</u> : Les étapes du processus d'investissement.....	24
<u>Figure 3</u> : différentes sources de financement des investissements.....	38
<u>Figure 4</u> : Le processus de l'analyse commerciale.....	45
<u>Figure 5</u> : La relation entre la VAN et le TRI.....	69
<u>Figure 6</u> : Représentation schématique de l'arbre de décision.....	79
<u>Figure 7</u> : Organigramme général de la BADR	85
<u>Figure 8</u> : Organigramme groupe régional d'exploitation	86
<u>Figure 9</u> : Facteur pro forma construction et aménagement.....	98
<u>Figure 10</u> : Facteur pro forma équipement d'exploitation	99
<u>Figure 11</u> : Facteur pro forma équipement auxiliaire	99

Liste des abréviations

AE : Annuité équivalent
ANDI : Agence Nationale de Développement de l'Investissement
B : Coefficient optimiste
BA : Banque d'Algérie
BFR : Besoin en Fonds de Roulement
BFRE : besoin en fonds de roulement d'exploitation
Bi : Coefficient de sensibilité et de rentabilité
CA : Chiffres d'Affaire
CAF : Capacité d'Autofinancement
CAHT : Chiffres d'Affaire Hors Taxes
CATTC : Chiffres d'Affaire Toutes Taxes Comprises
CF : Cash-Flows
CNAS : Caisse Nationale des Assurés Sociaux
CV : Coefficient De variation
DA : Dinar Algérien
D.A : Dotation et Amortissement
DCT : Dettes à Court Terme
DLMT : Dettes à Long et Moyen Terme
DR : Délai de Récupération
DRA : Délai de Récupération Actualisé
DRFP : Délai de Récupération des Fonds Propres
E(CF) : l'Espérance de CF
E(VAN) : l'Espérance VAN
E(Km) : taux de rentabilité Espéré
EL : l'Effet de Levier
EBE : Excédent Brut d'Exploitation
EURL: Entreprise Unipersonnelle à Responsabilité Limitée
FNT : Fonds Nettes de Trésorerie
FP : Fonds Propres
FPN : Fonds Propres Nets
FR : Fonds de Roulement
I₀ : Investissement initial
IBS : Impôt sur les Bénéfices des Sociétés
IP : Indice de Profitabilité

Ln : fonction Logarithmique
N : la durée de projet (année)
PCN : Plan Comptable National
PME/PMI : Petite et Moyenne Entreprise / Industrie
Pi : Probabilité de réalisation
RBFR : Récupération de Besoin en Fond de Roulement
r : le taux d'actualisation
SARL : Société A Responsabilité Limitée
SCF : Système Comptable et Financier
TAP : Taux sur l'Activité Professionnelle
TVA : Taux sur la Valeur Ajouté
Tr : Trésorerie
TCR : Tableau des Comptes de Résultat
TRM : Taux de Rentabilité Moyen
TRI : Taux de Rentabilité Interne
TRI FP : Taux de Rentabilité Interne des Fonds Propres
TRIE : Taux de Rentabilité Interne de l'Emprunt
TTC : Toutes Taxes Comprises
VA : Valeur Ajoutée
VAN : Valeur Actuelle Nette
VANE : Valeur Actuelle Nette de l'Emprunt
VANFP : Valeur Actuelle Nette de Fonds Propre
VBFR : Variation de Besoin en Fond de Roulement
VNC : Valeur Nette Comptable
VR : Valeur Résiduelle

Introduction général e

Introduction générale

L'entreprise est une structure économique et sociale, financièrement indépendante, produisant des biens et des services destinés à un marché concurrentiel ou monopolistique. Elle constitue l'unité fondamentale de l'économie de marché, avec un objectif de rentabilité.

En effet, 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.

Pour assurer sa survie et son développement, l'entreprise est appelée à innover et diversifier ses activités. Pour ce faire, l'acte principal qui l'engage c'est l'investissement.

Par ailleurs, le principal support de relance de chaque entreprise est l'adoption de nouveaux projets d'investissements, qui constituent un engagement de dépenses actuelles de capitaux, dans le but d'en acquérir des richesses dans les années à venir. Cependant, il s'agit d'une décision très délicate à prendre par l'entreprise, du fait qu'elle engage son avenir.

La décision d'investissement est sans aucun doute l'une des décisions les plus importantes que pourrait prendre tout opérateur économique. La complexité et l'irréversibilité de la décision d'investissement pousse l'entreprise à mieux évaluer la rentabilité du projet afin d'atteindre l'objectif qu'elle s'est fixé.

Située au cœur de la problématique et de la théorie financière, la décision d'investissement et de son financement est primordiale, en matière de gestion d'entreprise évoluant dans un environnement incertain, du fait qu'elle présente un débours d'une valeur présente certaine en contrepartie d'une valeur future plus ou moins inconnue.

C'est pourquoi il arrive que plusieurs projets d'investissement ne se réalisent pas, et d'autres n'arrivent pas à répondre aux objectifs pour lesquels ils ont été adoptés et réalisés.

Cependant, la réalisation de tout projet d'investissement confronte les entreprises à des besoins de financement, pour cela, ces derniers sont appelés à s'interroger sur les ressources de financement possibles et disponibles; pour assurer la couverture de ses dépenses et atteindre les objectifs qui leurs sont assignés.

Introduction générale

Le but de ce travail, est de chercher la réponse à la problématique suivante :

Quelle est l'utilité d'une évaluation d'un projet d'investissement ? et quelles sont les critères à prendre en considération pour valider son financement ?

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

- L'évaluation de projet d'investissement est-elle sollicitée par les entreprises et institutions financières ?
- L'évaluation financière des projets permet-elle une prise de décision plus réfléchi? et quelles sont les techniques d'évaluation des projets ?

Autant d'interrogations auxquelles nous tenterons d'apporter des éléments de réponse.

C'est dans ce cadre que ces hypothèses ont été formulées :

- L'évaluation financière des projets est une procédure fortement sollicitée par les entreprises et les institutions financières.
- L'évaluation des projets permet une prise de décision plus réfléchie. Il s'agit d'un outil indispensable aux banques lors du processus d'étude d'un dossier de crédit bancaire.

La méthodologie que nous avons adoptée est basée sur l'exposition d'une revue de la littérature qui exposera tous les détails relatifs à l'évaluation des projets d'investissement.

Une fois que toutes les notions prédéfinies, une partie pratique sera exposée moyennant un stage réalisé au sein de la Banque d'Agriculture et du Développement Rural (BADR).

En vue de vérifier nos hypothèses, nous avons adopté une démarche méthodologique basée sur deux axes de recherche :

La première sera consacrée à l'aspect théorique portant sur l'étude d'un projet d'investissement.

Pour la réaliser, nous avons opté pour une recherche bibliographique et documentaire (ouvrages, thèses, mémoires, dictionnaires...etc.), et la deuxième sera consacrée à un stage qui permettra d'explorer et d'utiliser les données relatives au projet, que la BADR mettra à notre disposition.

Introduction générale

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

Le premier chapitre portera sur le cadre théorique d'un projet d'investissement en mettant en évidence certaines définitions et concepts de base relatifs à un projet d'investissement ainsi que les modes de financement adoptés.

Le second chapitre, sera consacré sur l'étude technico-économique et d'apporter un éclaircissement sur les divers critères de sélection et d'évaluation des projets. Le dernier chapitre sera consacré à l'étude d'un projet d'investissement d'une entreprise nouvellement créée ayant déposé une demande de financement auprès de la banque d'agriculture et du développement rural.

Chapitre I :
Généralités et
concepts de base sur
les projets
D'INVESTISSEMENT

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

Introduction

L'investissement est une démarche dans la vie de l'entreprise qui engage durablement celle-ci. L'investissement est toujours un pari sur l'avenir. Il consiste en un engagement qui représente la dépense initiale, en vue de dégager des flux financiers dont la valeur espérée est supérieure à la dépense initiale.

Afin de s'initier dans cette étude, il est nécessaire de consacrer un chapitre introductif là où on détermine les concepts généraux sur les projets d'investissements, la décision d'investir et les risques liés aux projets d'investissement, ainsi que les sources de financement.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

Section I : Notions de base sur l'investissement.

1.1. Définition de l'investissement

Plusieurs définitions ont été développées afin d'éclaircir la notion d'investissement, elles diffèrent selon le point de vue adopté :

1.1.1. Selon la conception comptable¹

L'investissement est un actif immobilisé acquis ou créé par l'entité. Il est constitué de l'ensemble des actifs :

- Corporels : constructions, matériels, installations techniques...etc. ;
- Incorporels : brevets, marques, licences d'exploitation...etc. ;
- Financiers : titres de participations, valeurs mobilières de placements.

Ces actifs sont amortissables sur plusieurs exercices.

Dans cette conception « L'investissement est directement rattaché à l'affectation de la dépense ou rubrique de l'actif immobilier (immobilisations corporelles, incorporelles et financières), à l'exception des terrains, des actifs financiers et des biens incorporels dont l'usage est extrêmement limité »²

1.1.2. Selon la conception économique

Il s'agit de « tout sacrifice des ressources fait aujourd'hui, dans l'espoir d'obtenir dans le futur, des résultats, certes étalés dans le temps mais d'un montant total supérieur à la dépense Initiale »³

L'investissement est l'action d'investir, c'est à dire d'acquérir de nouveaux moyens de production, d'améliorer leur rendement ou de placer des capitaux dans une activité économique,

Dans une entreprise. Le moteur de l'investissement est la perspective d'en retirer profit.

¹M.FEKKAK. Evaluation de la réalité et choix des investissements. In la minute du management. n° 4
Juillet-sept

²CONSO, p. La gestion financière de l'entreprise, édition DUNOD, paris, 1989

³BOUGHABA .A, analyse et évaluation de projets, édition Berti, Alger 2005, p.01.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

1.1.3. Selon la conception financière

L'investissement est défini dans cette optique comme étant « L'échange d'une certitude, l'engagement des ressources contre une incertitude, la série des gains éventuels échelonnés dans le temps »⁴

Il découle de cette définition que la notion d'investissement dans le contexte financier consiste à affecter de l'argent à l'acquisition d'actif industriel ou financier, c'est le sacrifice dans l'immédiat des capitaux, dans le but d'obtenir une contrepartie sous forme d'une série de recettes étalées sur plusieurs périodes successives, le total de ces recettes devrait être supérieur au coût de l'investissement initial pour pouvoir récolter des gains.

1.1.4. Selon l'aspect stratégique

Pour les stratèges, investir permet à l'entreprise de se positionner sur un marché concurrentiel et s'adapter à son environnement, en augmentant la valeur de la firme.

1.1.5. D'une manière générale

L'investissement est un processus fondamental dans la vie de l'entreprise, qui engage durablement celle-ci. Si dans un premier temps, il grève fréquemment les états financiers de l'entreprise, lui seul permet d'assurer sa croissance à long terme.

L'investissement est toujours un pari sur l'avenir, il consiste en l'engagement de capitaux qui représentent la dépense initiale, en vue de dégager des flux financiers dont la somme espérée est supérieure à la dépense initiale

1.2. Les objectifs d'un projet d'investissement⁵

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

1.2.1. 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.

⁴M.FEKKAK. Evaluation de la réalité et choix des investissements. In la minute du management. n° 4
Juillet-sept

⁵BOUGHABA .A, analyse et évaluation de projets, édition Berti, Alger 2005, p.15.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

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

1.2.2. 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.

Cet objectif consiste à réduire au maximum les coûts de revient d'un produit.

➤ **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

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

1.3. Typologie d'un projet d'investissement

«Il est difficile de classer les investissements par type du fait que la problématique de l'investissement n'est pas la même selon les secteurs, la taille et la structure de l'entreprise, la nature et la durée de vie attendue des projets».⁶

On peut les classer selon leurs objectifs, la nature comptable, la finalité, comme on peut aussi les classer dans une perspective stratégique.

1.3.1. Classification par objectif

On distingue quatre types⁷

1.3.1.1. Investissements de renouvellement

Encore appelés de maintien (maintenir la capacité existante), ou de remplacement. S'inscrivent dans le cadre des activités existantes et ont pour objet de compenser la dépréciation des équipements installés entraînés par l'usure ou par l'obsolescence.

1.3.1.2. Investissements de capacité⁸

Désigne les projets ayant pour vocation de permettre une augmentation des capacités de production de l'entreprise, ils peuvent répondre à des stratégies d'expansion (accroissement des quantités produites avec objectif de gain de part de marché)

1.3.1.3. Investissements de productivité

Appelés aussi modernisation, ils sont destinés à améliorer la compétitivité de l'entreprise dans le cadre de ses activités actuelles grâce à l'abaissement des coûts de revient de ses différents produits et la modernisation des outils de production (économie de la main d'œuvre, de matières, d'énergie...).

1.3.1.4. Investissement d'innovation

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

⁶BANCAL. F, RICHARD. A, le choix d'investissement, édition Economica, paris 2002, p.21.

⁷K. JACKY, (le choix des investissements), Ed, Dunod, Paris,2003, p. 12-13.

⁸BANCAL. F, RICHARD. A, le choix d'investissement, édition Economica, paris 2002, p.32.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

1.3.2. Classification selon la forme

1.3.2.1. Investissement corporels

Appelés aussi matériels, ils concernent les biens physiques

(Équipements, installations techniques, machines et outillage...).

1.3.2.2. Investissement incorporels ou immatériels

Ils ne correspondent pas à l'entrée d'un bien dans l'entreprise mais ils comprennent les dépenses de recherche et de développement, ils concernent aussi le fonds de commerce, brevets et licences, logiciels informatiques, les campagnes de publicité, programmes de recherche et développement, etc.

1.3.2.3. Investissement financiers

Ils se caractérisent par l'acquisition de droits de créances (dépôts, prêts,...) ou de droits financiers (titres), afin de prendre le contrôle d'une autre société ou d'effectuer un placement à long terme.

1.3.3. Classification selon la configuration de leurs échéanciers⁹

Autrement dit, selon la manière dont se répartissent dans le temps les sorties et les rentrées de fonds, on distingue quatre types d'investissements :

1.3.3.1. Point input – Point output

Mise de fonds ponctuelle et revenu ponctuel, le projet d'investissement suppose l'immobilisation d'un capital à une période donnée (en $t = 0$) en échange d'un revenu à une période ultérieure unique ($t = n$)

1.3.3.2. Point input - continuos output

Une mise de fonds ponctuelle et un revenu continu.

Une immobilisation de capital à un moment donné ($t = 0$) correspond à un ensemble de revenus échelonnés sur plusieurs périodes ($t = 1, 2, \dots, n$).

⁹CONSO, p. La gestion financière de l'entreprise, édition DUNOD, paris, 1989

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

De nombreux investissements industriels ont un échéancier de ce type.

1.3.3.3. Continuos input – point output

Une mise de fonds en continu et un revenu ponctuel.

Dans ce cas l'entreprise engage des capitaux au cours de plusieurs périodes et elle récupère un flux de revenu ponctuellement à la date de revente de produit créé.

1.3.3.4. Continuos input – continuos output

Une mise de fonds en continu et revenus continus. Les flux financiers sortants et entrants s'échelonnent sur plusieurs périodes.

De plus, les flux sortants et entrants peuvent alterner ou être simultanés.

1.3.4. Classification selon la nature de leurs relations¹⁰

Selon la relation existante entre les différentes catégories des investissements, on distingue deux types :

1.3.4.1. Les investissements indépendants

La rentabilité d'un projet n'est pas affectée par la réalisation ou l'abandon du reste des projets appartenant au même programme d'investissement.

1.3.4.2. Les investissements dépendants

Ils peuvent être scindés Les investissements contingents : concernent les projets dont la réalisation se fait conjointement (investissements complémentaires, d'accompagnement, de structure, etc.)

1.3.4.3. Les investissements mutuellement exclusifs

Concernent les projets qui sont concurrents entre eux, de telle sorte que la sélection de l'un entraîne le rejet des projets restants des programmes d'investissement en question.

¹⁰G. HIRIGOYEN, Finance d'entreprise : théorie et pratique, éd DEBOECK et LARCIER, Belgique, 2006, p.490.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

1.4. Les caractéristiques d'un projet d'investissement¹¹

Tout projet d'investissement, quel que soit son objectif ou sa nature, a des caractéristiques financières sur lesquelles on se base pour prendre la décision d'investir.

1.4.1. Les dépenses d'investissement

Ces dépenses représentent le capital investi en une ou plusieurs fois suivant la nature et la durée de vie de l'investissement. Le capital investi est mesuré par les dépenses d'acquisition et de construction y compris les dépenses annexes d'études préalables et d'essais ainsi que de tous les frais accessoires.

1.4.1.1. Coût de l'investissement

C'est le prix d'achat des immobilisations constituant l'investissement (matériel, machine, équipement, agencement et installations, ...etc.) ;

1.4.1.2. Frais accessoires

C'est des dépenses constatées à la phase de démarrage de l'investissement, telles que les frais d'études, frais d'installation, frais de transport, la formation du personnel, l'acquisition de brevets et licences dans la mesure où elles ne constituent pas des charges régulières et sont directement liées à l'investissement ;

1.4.1.3. Augmentation du besoin de financement de l'exploitation

Tout projet d'investissement accroît généralement l'activité de l'entreprise, ce qui a pour conséquence d'augmenter le BFR d'exploitation. Or, ce besoin nouveau fait appel à un nouveau financement.

Donc, « le capital investi identifie l'ensemble des flux liés d'une part à l'acte d'investissement (études préalables et recherches, achat des terrains et équipements), et d'autre part ceux résultant de la mise en route du projet (formation du personnel, besoin en trésorerie) »¹²

¹¹G. HIRIGOYEN, (Finance d'entreprise), Debock et Iarcier, Belgique, 2006, p.492

¹²Armand Dayan, manuelle de gestion 2^{ème} Ellipses, Paris, 2004 P 144

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

1.4.2. La durée

La détermination des flux générés par un projet d'investissement s'effectue sur la base d'un horizon de prévisions. Plusieurs possibilités existent :

- La durée de vie physique du bien qui peut être très longue.
- La durée de vie technologique qui suppose connaître la vitesse de renouvellement du progrès technique.
- La durée de vie économique représentant la durée sur laquelle l'entreprise construit son projet stratégique.
- La durée de vie fiscale représentant la durée sur laquelle l'administration fiscale autorise la pratique de l'amortissement.

1.4.3. Les recettes nettes (cash-flows nets)

«C'est la différence entre les produits annuels encaissables et les charges annuelles décaissables générés par l'exploitation de l'investissement. Les flux nets de trésorerie sont appelés cash-flow (CF). Ils sont supposés être encaissés à la fin de chaque période »¹³.

Ils sont calculés avec la formule suivante :

- ❖ **CF = RN + D.A** avec **RN = CA – (CH dec + D.A)**
- ❖ **CF** : cash-flows générés par le projet
- ❖ **CA** : chiffre d'affaires générés par l'utilisation de l'investissement.
- ❖ **Ch. Déc** : charges décaissables imputables au projet
- ❖ **D.A** : dotation aux amortissements

1.4.4. La valeur résiduelle

« Elle correspond à la valeur anticipée en fin de vie du projet d'investissement ; ils'agit donc de sa valeur de revente »¹⁴.

«La valeur résiduelle peut être nulle ou même négative (frais de démontage) ; elle varie tout au long de la durée de vie de l'investissement. L'évolution de la valeur résiduelle peut permettre de déterminer la durée de vie économique optimale »¹⁵.

¹³HAMDI.K « ANALYSE DES PROJETS ET LEUR FINANCEMENT », éd Es-Salem, alger2000,p.64

¹⁴Mandou, Procédures de choix d'investissement, édition de Boeck, Paris, 2009, P 32.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

1.4.5. Le besoin en fond de roulement (BFR)

«Le besoin en fond de roulement apprécie le montant des capitaux nécessaires au financement du cycle d'exploitation, principalement pour financer les stocks et le décalage entre les décaissements et les encaissements liés aux ventes de l'entreprise »¹⁶.

« Il est donné par la différence entre les actifs d'exploitation (stocks, les encours et les créances) et les passifs d'exploitation (dettes circulantes envers les fournisseurs) »¹⁷

$$\text{BFR} = \text{stocks} + \text{créances d'exploitation} - \text{dettes d'exploitation}$$

1.4.6. La notion d'amortissement

1.4.6.1 Définition

L'amortissement d'un bien est la constatation comptable d'un amoindrissement irréversible de sa valeur, dont le potentiel se réduit avec le temps. Sa base de calcul est le prix d'achat de l'immobilisation, augmenté des frais accessoires nécessaires à la mise en service du bien¹⁸L'amortissement permet donc de provisionner les ressources qui nous permettront par la suite de financer le renouvellement des équipements usés.

1.4.6.2. Les techniques d'amortissement

On distingue les types d'amortissements qui sont :

A. L'amortissement linéaire (constant)

L'amortissement linéaire consiste à étaler de façon égale la charge d'investissement et le montant de l'investissement, l'annuité d'amortissement est égale à (I/N). Le taux est simplement calculé par le rapport (100/N)¹⁹

¹⁵Conso.P et Hemici.F, Gestion financière de l'entreprise, 10^{ème} édition Dunod, Paris, 2002, P 381

¹⁶Jacky Koehl, (le choix des investissements) Ed Dunod Paris 2003, P 33.

¹⁷MondherBellalah, Gestion financière, 2^{ème}édition Economica, Paris, 2004, P 100.

¹⁸, Procédures de choix d'investissement, édition de Boeck, Paris, 2009, P 32.

¹⁹R. HOUDAYER, « Evaluation financière des projets » Ed. Economica, paris, 1999, p. 46-47.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

L'annuité d'amortissement linéaire se calcul comme suite

L'annuité = valeur d'acquisition – valeur résiduelle / durée d'utilité de l'investissement

B. L'amortissement dégressif

L'amortissement dégressif est un amortissement dont les annuités sont décroissantes dans le temps. De ce fait, les premières annuités sont plus élevées qu'avec un amortissement linéaire, ce qui le rend plus intéressant pour les entreprises car la déduction fiscale est plus rapide. Chaque année, il faut calculer la valeur résiduelle du bien, qui devient la nouvelle base de calcul de l'amortissement.²⁰

Pour déterminer le taux d'amortissement, il faut multiplier le taux de l'amortissement linéaire (fonction de la durée d'utilisation du bien) par un coefficient qui dépend également de cette durée d'utilisation.

Ces coefficients sont de la manière suivante :

3 ou 4 ans1,5

5 ou 6 ans.....2

Au-delà de 6 ans.....2,5

La formule de l'annuité dégressivement est :

$$A_n = I * T (1-t)^{n-1}$$

Tel que :

I : la valeur de l'investissement ;

T : le taux dégressif ;

n : l'année en cours.

²⁰R. HOUDAYER, « Evaluation financière des projets » Ed. Economica, paris, 1999, p.46.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

C. L'amortissement progressif

Considère qu'un bien subit une faible dépréciation durant les premières années d'utilisation et tend à devenir important durant les dernières années.

La formule de l'annuité progressive est représentée comme suite :

$$A_n = 2 * \text{durée d'utilisation courue} / n^2$$

D. L'amortissement variable (Economique)

L'amortissement variable consiste à adopter le montant de l'annuité d'amortissement en fonction de l'utilisation réelle du bien acheté.

Lorsqu'une entreprise achète un bien en planifiant une montée en puissance progressive de son utilisation, l'amortissement variable permet d'affecter une faible partie de l'amortissement pendant les premiers exercices.

La dotation annuelle sera calculée en multipliant la valeur brute du bien acquis par la consommation annuelle / consommation totale sur la durée de vie du bien²¹

1.4.6.3. L'impact fiscal du mode d'amortissement

Fiscalement, le choix d'un mode d'amortissement n'est pas neutre. Globalement, quel que soit le mode d'amortissement, le montant total des dotations qui seront déduites du résultat imposable de l'entreprise est identique. Par contre, leur répartition dans le temps rend l'amortissement dégressif plus intéressant car l'entreprise profite plus rapidement de cet avantage fiscal.

²¹La loi de finance 2009 sur le SCF

Section 02 : La décision d'investir et les facteurs influençant la prise de décision

2.1. Le processus décisionnel d'un investissement

2.1.1. Définition

Cette décision est plus importante dans la vie de l'entreprise par ce qu'elle est quasi inversible et met en jeu des capitaux énormes ainsi qu'elle nécessite une stratégie bien adaptée aux besoins et aux exigences environnementales de l'entreprise.²²

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

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

Pour mieux éclaircir la notion de décision, il est nécessaire d'expliquer les différentes catégories de décision et faire apparaître les techniques de prise de décision

2.1.2. Les catégories de décision

Selon certains analystes, les types de décision sont en fonction d'un certain nombre de critères classés comme suit :

2.1.2.1. Classification selon le degré de risque

A partir du critère de degré de risque lié à la prise de décision, on peut distinguer trois types de décisions :

- décision certaine,
- décision aléatoire
- décision incertaine.

²²R. HOUDAYER, « Evaluation financière des projets » Ed. Economica, Paris, 1999, p.46.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

➤ Les décisions certaines

Ces décisions ont un risque très faible ; car on ne peut pas dire un risque nul et cela ne peut pas exister, mais on peut dire que ces décisions sont souvent les moins importantes.

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

➤ Les décisions aléatoires

Une décision est dite aléatoire lorsque certaines variables ne sont pas totalement maîtrisées par l'entreprise, mais sont connues en probabilité.

➤ Les décisions incertaines

On parle de décision incertaine lorsque les variables qui la détermine ne sont ni maîtrisés par l'entreprise, ni probabilisables à cause de la complexité de l'environnement et des conditions d'évolution du marché.

2.1.2.2. Classification des décisions selon leurs niveaux

On distingue traditionnellement trois grands types de décisions par ordre d'importance²³

➤ Les décisions stratégiques

Elles renvoient aux relations de l'entreprise avec son environnement et portent essentiellement sur les marchés ciblés et les produits proposés afin d'obtenir une « adaptation de la firme a son milieu »²⁴. Elles ont des effets sur le développement et la pérennité de la firme.

➤ Les décisions tactiques ou de gestion

Les décisions tactiques ou de gestion appelé aussi les décisions de pilotage, elles prolongent les décisions stratégiques et commandent les directions opérationnelles.

²³ Conso.P et Hemicl.F, Gestion financière de l'entreprise, 10^{ème} édition Dunod, Paris, 2002, P376.

²⁴ BALLAND .S & BOUVIER. A.M, « Management des entreprises » Edition DUNOD, Paris , 2008, P.41.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

➤ **Les décisions opérationnelles**

Les décisions opérationnelles sont des décisions de gestion courante qui correspondent aux décisions les moins importants, elles ne sont pas vitales pour l'avenir de l'entreprise. Il s'agit ici d'assurer au jour le jour le fonctionnement régulier et efficace de l'organisation.²⁵

2.1.2.3. Classification selon l'échéance

Selon ce critère on distingue trois types qui sont :

➤ **Les décisions à court terme**

Les décisions à court terme sont des décisions courantes dont l'effet est à court terme, ses caractéristiques principales sont :

- La rapidité de la prise de décision.
- La décision à court terme n'a d'effet que pour une période.

➤ **Les décisions à moyen terme**

Les décisions à moyen terme engagent l'entreprise sur une période pouvant aller de 1 à 5 ans.

➤ **Les décisions à long terme**

Les décisions à long terme sont des décisions engagées par l'entreprise pour une période plus de 5ans, elles donnent des orientations sur les activités de l'entreprise sur une longue période.

2.1.2.4. Classification selon la structure de décision

Ce critère divise la prise de décision en deux genres :

➤ **Décision non programmable**

Elle consiste en la prise de décision dans un environnement incertain ou le manager dans la haute échelle stratégique utilise son intuition pour la prise de décision au lieu d'un planning d'instruction.

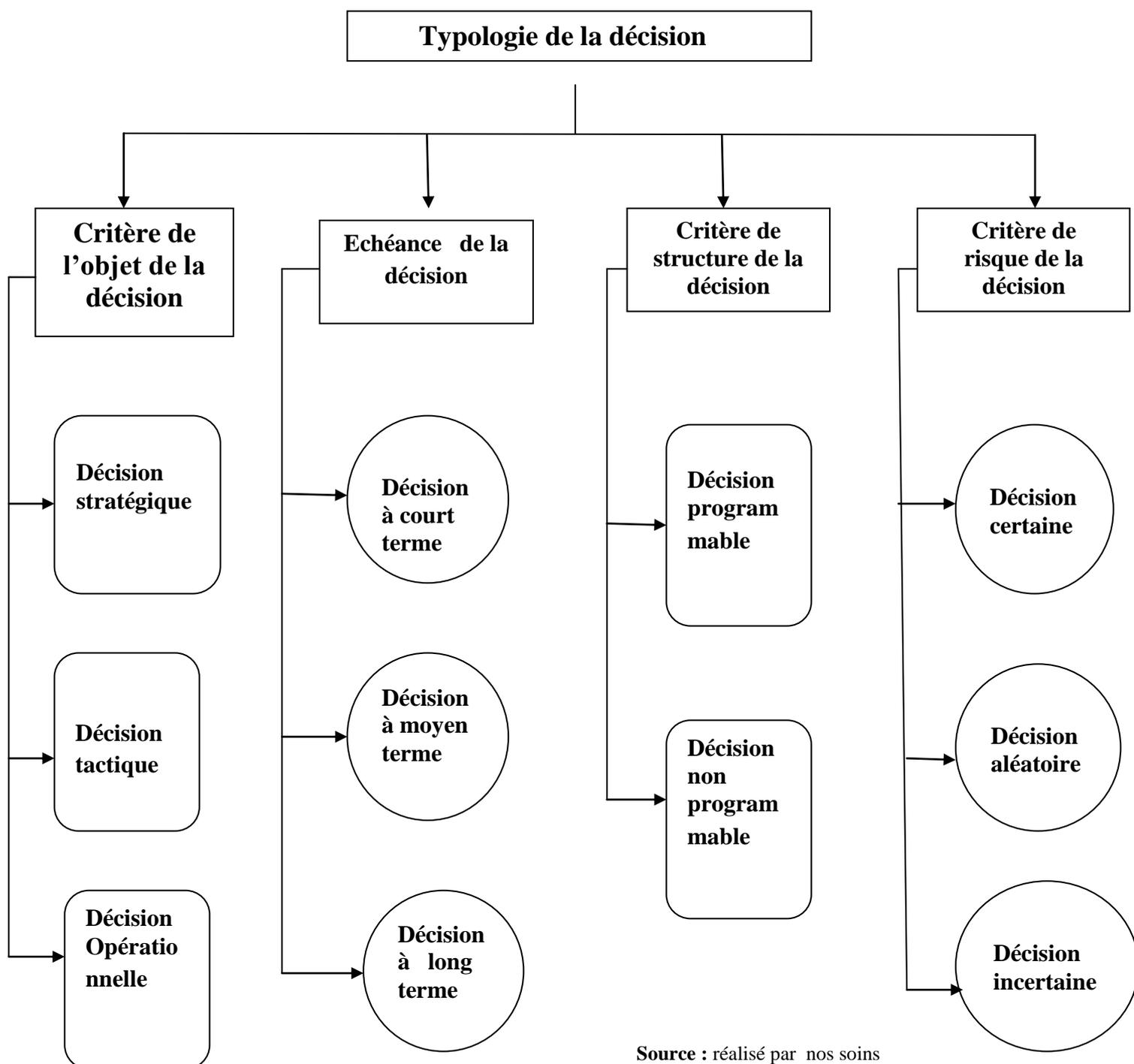
²⁵ Conso.P et Hemici.F, Gestion financière de l'entreprise, 10^{ème} édition Dunod, Paris, 2002, P376.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

➤ Décision programmable

Elle consiste en la prise de décision dans un environnement certain où les employés prennent des décisions selon les instructions envoyées par le sommet stratégique. À partir de ce qui précède, nous pouvons schématiser les typologies de la décision selon la figure suivante que nous avons essayé d'élaborer

Figure N°01 : Typologie de la décision.



Source : réalisé par nos soins

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

2.1.3. Les étapes de la décision d'investissement

Les étapes sont en principe au nombre de six :

2.1.3.1. L'étude d'identification

Elle correspond à la première maturation de l'idée du projet car c'est la phase la plus importante. Elle a comme objectifs de voir si l'idée du projet est techniquement financièrement et économiquement viable, de s'assurer que l'on peut raisonnablement constituer à consacrer d'autre ressource et de sortir avec une idée globale sur les besoins financiers nécessaires à la réalisation du projet.²⁶

2.1.3.2. La phase de préparation

La phase de préparation concerne toutes les fonctions de l'entreprise, a pour objectif de développer, compléter et confirmer les résultats de la première phase, et aussi estimer les coûts d'investissement et d'exploitation et enfin procéder à une analyse financière et économique

2.1.3.3. La phase dévaluation

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

2.1.3.4. La phase de décision

Au niveau de cette phase, le décideur doit choisir l'une des possibilités suivantes :

- **Le rejet du projet** : cela est dû à l'inopportunité du projet
- **La poursuite des études** : cette décision a pour but d'approfondir les études et de collecter plus d'information sur le projet
- **L'acceptation du projet** : dans ce cas le projet sera mis en œuvre

²⁶Koehl J, « choix des investissements », Edition Dunod, Paris, 2003, P.111.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

2.1.3.5. L'étude d'exécution

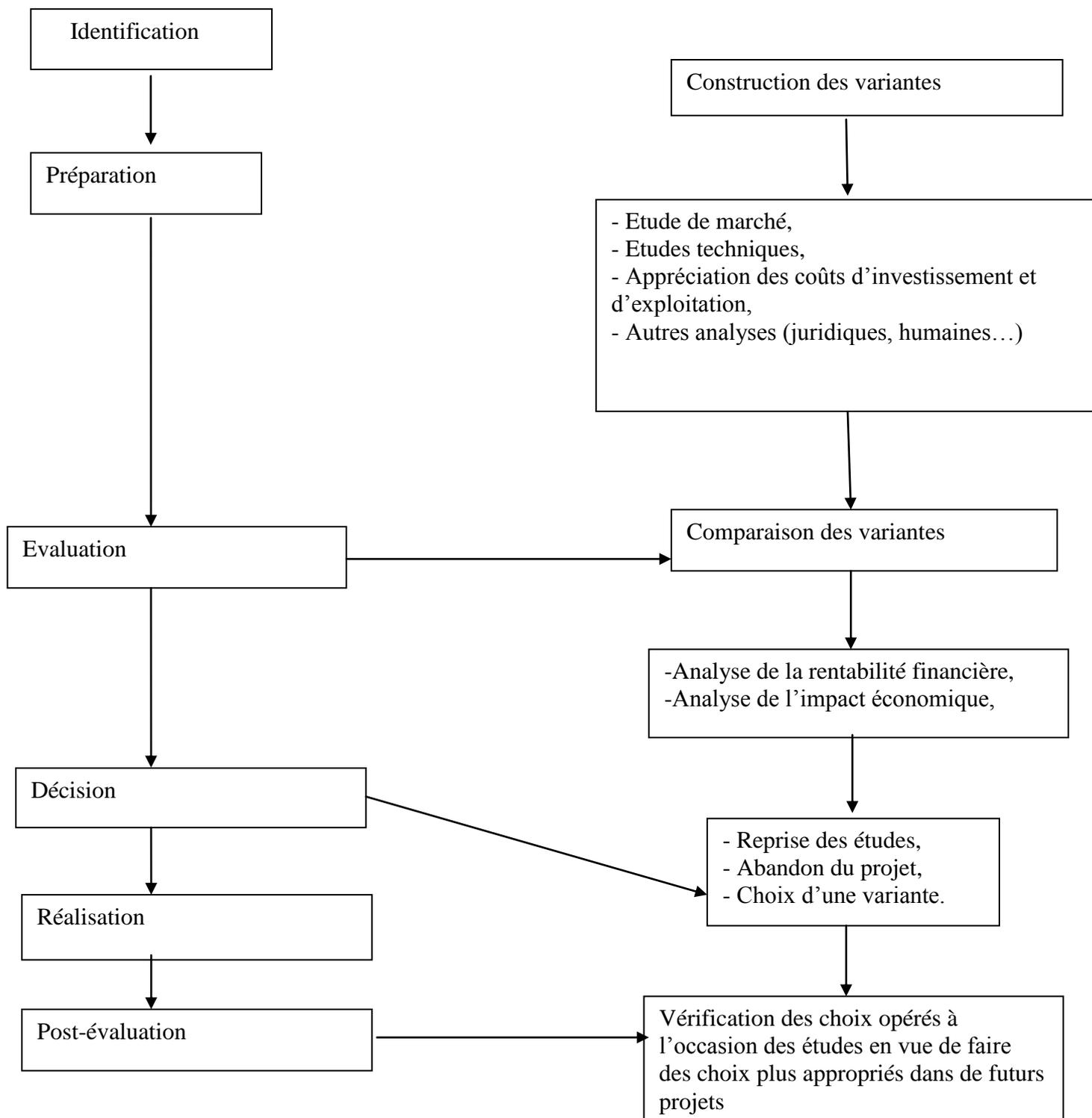
L'étape de concrétisation réelle du projet par la mise à la disposition des fonds nécessaires pour sa réalisation.

2.1.3.6. La phase du contrôle

Il convient de contrôler et de suivre le déroulement des travaux sur le terrain, il se peut en effet que la décision comporte certaines insuffisances de nature juridique, financière ou technique, qui ne peuvent apparaître qu'au moment de l'exécution, ce qui exige de procéder à certains révisions ou changements.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

Figure N °02 : Les étapes du processus d'investissement²⁷



Source : LAZARY, « Evaluation et financement de projets », Ed. Distribution, El Dar El Othmania, 2007, p.18.

²⁷: LAZARY, « Evaluation et financement de projets », Ed. Distribution, El Dar El Othmania, 2007, p.18.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

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

La décision à entreprendre pour investir peut être complexe et très importante

2.1.4.1. 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.

2.1.4.2. 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.

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

L'investissement est une opération risquée. L'entreprise ne peut donc pas se²⁸ permettre de faire un investissement sans en prévoir les conséquences. Ainsi, elle va prendre en compte les différentes factures dont l'investissement dépend :

2.2.1. L'évolution de la demande

La stratégie d'investissement est conditionnée par l'existence et/ou la perspective de débouchée 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.

²⁸: LAZARY, « Evaluation et financement de projets », Ed. Distribution, El Dar El Othmania, 2007, p.18.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

2.2.2. 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.

2.2.3. Les contraintes financières

Lorsqu'une entreprise ne peut pas se satisfaire 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 pas 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.

2.2.4. Le coût d'opportunité

Le cout d'opportunité de capital 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 rémunération du risque de marché encouru par les investisseurs.²⁹

Cout d'opportunité du capital = taux sans risque + prime de risque

²⁹Conso.P et Hemici.F,La gestion financière de l'entreprise, édition DUNOD, paris, 1989, P 248.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

2.2.5. 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 possible.³⁰

Chacun de ces critères possède ses spécificités et ses caractéristiques propres. Ils ne donnent pas le même classement et les mêmes résultats selon le projet d'investissement, cela est dû aux différences des éléments pris lors du calcul de ces critères (taux d'actualisation, inflation ...). Ainsi, les critères à utiliser conduisent à des choix différents dans la mesure où ils sont personnels et dépendent des objectifs et appréciation des individus.

Section 03 : Financement d'un projet d'investissement

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.

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

3.1. Financement par fonds propres

Le financement d'un investissement avec les ressources propres de l'entreprise est fait essentiellement par les trois éléments (l'autofinancement, augmentation du capital, cession d'éléments d'actif)

³⁰DELAHAYE J, DELAHAYE F, Finance d'entreprise, 2eme édition Dunod, Paris 2009 ; P335

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

3.1.1. La capacité d'autofinancement (CAF)

« L'entreprise ne conserve pas pour elle la totalité des liquidités générées par l'activité. Elle en réserve une partie à ses actionnaires sous formes de dividendes. La partie de la capacité d'autofinancement (CAF) non distribuée et restante à la disposition de l'entreprise est qualifiée d'autofinancement »³¹

Donc ; la CAF représente l'ensemble des ressources générées par l'entreprise, au cours de l'exercice, du fait de ses opérations courantes.

3.1.1.1. Caractéristiques de la CAF

La CAF ne doit pas être considérée comme un montant de liquidités disponibles au cours de l'exercice. Elle ne représente qu'un potentiel de financement.

L'autofinancement est constitué par la partie de la CAF investie dans l'entreprise, c'est à dire :

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

³¹DELAHAYE J, DELAHAYE F, Finance d'entreprise, 2eme édition Dunod, Paris 2009 ; P320

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

Tableau N°01 : Calcul de la capacité d'autofinancement

La méthode additive	La méthode soustractive
Résultat net de l'exercice +dotation aux amortissements et provisions et perte de valeur -Reprise sur perte de valeur + valeur comptable des éléments d'actif cédés -Produit de cession d'élément d'actif - subvention d'investissement viré au résultat de l'exercice.	Excédent brute d'exploitation (EBE) +transfère des charges d'exploitation (non affectable) +autres produits d'exploitation -autres charges d'exploitation +/- quote part d'opération en commun +produits financiers (sauf les reprises de provision) -charges financiers (sauf dotation aux amortissements et aux provisions financières) + produit exceptionnel (sauf produit de cession d'immobilisation, subvention d'investissement virée au compte de résultat et reprises sur provisions) -charges exceptionnels (sauf valeur nette comptable des immobilisations cédées et dotations exceptionnelles) -impôt sur les bénéfices
= Capacité d'autofinancement	= Capacité d'autofinancement

Source : Bruslerie. H, « analyse financière », édition Dunod, 4ème édition, Paris 2010, P176-177

3.1.1.2. Les avantages

L'autofinancement permet :

- de préserver l'indépendance de l'entreprise ;
- d'amoindrir le coût de l'investissement ;
- d'augmenter la capacité d'endettement (augmentation des capitaux propres) de l'entreprise.³²

³²DELAHAYE J, DELAHAYE F, finance d'entreprise, 2eme édition Dunod. Paris 2009, P230.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

3.1.1.3. Les inconvénients

L'autofinancement présente certaines limites, à savoir ³³:

- En finançant les investissements par l'autofinancement, la partie du résultat destinée aux associés est moindre. Ceux-ci risquent de quitter l'entreprise si les dividendes ne sont pas suffisants.
- Le volume de l'autofinancement est généralement insuffisant pour couvrir les besoins, si l'entreprise ne fait pas appel à des ressources extérieures elle sera conduite à étaler ses dépenses sur une longue période ou choisir des investissements de taille modeste.

3.1.2. Cession d'éléments d'actif immobilisé

Les cessions d'actif consistent à « récupérer aujourd'hui une somme de capitaux et à se priver des flux financiers que l'on pourrait percevoir sur une certaine durée »³⁴

- Les cessions d'actif résultent d'opération hors-exploitation, elles consistent en :
- Les cessions d'actifs industrielles et commerciaux.
- Les cessions d'actifs financiers (titres et valeurs mobilières de placement).

3.1.2.1. Les avantages

La cession d'éléments d'actif a plusieurs objectifs:

- La cession d'éléments d'actif immobilisés permet le renouvellement des immobilisations de l'entreprise ce qui peut améliorer la capacité de production ;
- La cession d'éléments d'actif permet le recentrage des activités de l'entreprise (cession d'usines par exemple).

3.1.2.2. Les inconvénients

- La vente des biens de l'entreprise reflète une impression de crise au sein de cette dernière

³³Conso.P et Hemici.F,La gestion financière de l'entreprise, édition DUNOD, paris, 1989, P 248.

³⁴Koehl J, « choix des investissements », Edition Dunod, Paris, 2003, P.111.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

3.1.3. Augmentation de capital ³⁵

Sous l'aspect financier, l'augmentation du capital social est une opération de financement qui est réalisée soit directement par la constitution d'une encaisse initiale, vue de l'acquisition d'un capital de production, soit indirectement par l'apport en nature des éléments d'actif. Elle est en outre, une opération de fonds propres du moment où celle-ci n'entraîne pas d'engagement de remboursement suivant un échéancier. Plusieurs modalités peuvent être envisagées :

A. Augmentation de capital par apports en nature

Cette opération n'apporte pas de moyens monétaires supplémentaires à l'entreprise mais elle constitue néanmoins une opération indirecte de financement par l'apport de terrains, de construction ou de matériels lui permettant d'accroître ses moyens de production. Elle ne modifie pas sensiblement la situation financière de l'entreprise.³⁶

B. Augmentation de capital par conversion de créances en action

Il s'agit d'une opération financière importante pour la société, puisque elle conduit à substituer à une dette à long ou à court terme une modification du capital social. Elle ne constitue pas à proprement parler une opération de financement car elle ne se traduit pas par un apport de capitaux nouveaux en numéraire, ou de biens en nature. Elle n'est réalisée qu'en cas de sérieuses difficultés financières ; car elle introduit de nouveaux associés qui peuvent avoir pour conséquence un changement de majorité.

C. L'augmentation du capital par fusion ou par scission

Dans le cas de la fusion, une société dite « absorbante » reçoit en apports la totalité des biens, créances et dettes d'une société dite « absorbée ». Dans le cas d'une scission, les apports de la société absorbée dit ici « société démembrée » sont reçus par deux ou plusieurs sociétés bénéficiaires.

³⁵ CONSO (P) HAMICI (F), La gestion financière de l'entreprise, édition DUNOD, Paris, 1989. 413-419

³⁶ Isabelle CH et Thierry C, « Gestion financière », Edition Dunod, 4^e édition, Paris, 2008, P59

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

D. Augmentation du capital par incorporation de réserves

Cette opération se traduit par une diminution des réserves et une augmentation du capital social, sans modifier le montant des capitaux propres de l'entreprise, ce qui est assimilé à un jeu d'écriture et ne change en rien la structure financière.

3.1.3.1. Les avantages³⁷

On distingue :

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

3.1.3.2. Les inconvénients

On peut citer:

- La diminution du pouvoir sur les décisions de l'entreprise par les actionnaires (augmentation du nombre d'actionnaires) ;
- La politique de versement des dividendes par l'entreprise peut donc se traduire par un coût plus élevé que celui relatif au recours à l'emprunt.

3.2. Le financement par quasi-fonds propres

Qui sont définis comme des sources de financement hybrides dont la nature se situe entre fonds propres et dettes financières³⁸. Autrement, on range sous cette rubrique des titres qui ont à la fois le caractère d'une action et celui d'une créance, on distingue :

3.2.1. Les titres participatifs

Les titres participatifs sont des titres de créances dont l'émission est réservée aux sociétés de secteur public et aux sociétés. Ils ne sont remboursables qu'une en cas de liquidation de la société ou à l'expiration d'un délai qui ne peut être inférieur à 7 ans. Ils ne sont remboursables qu'après règlement de toutes les autres créances. Leur rémunération

³⁷Elkbir.El-akri, (Décision de financement décision d'investissement), Ed Gesh, 2008, P 153.

³⁸Gardés N, « finance d'entreprise », Edition Economica, 2^{ème} édition, Paris, 1999, P.10

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

comporte une partie fixe et une partie variable, indexée sur le niveau d'activité ou de résultat de la société³⁹.

3.2.2. Les prêts participatifs

Le prêt participatif est une créance accordée par les établissements de crédits aux profits des entreprises ; pour les aider et les renforcer à améliorer leur structure financière et augmenter leur capacité d'endettement⁴⁰

Les prêts participatifs sont assimilés à des capitaux propres pour les raisons suivantes :

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

3.2.3. Les titres subordonnés

Comme le cas pour les titres participatifs, ces titres sont assimilables à des obligations mais dont le remboursement ne s'effectue qu'en cas de liquidation et après avoir remboursé tous les autres créanciers, appart les titres participatifs. Ce sont en général des titres dont le rendement est faible⁴¹.

3.2.4. Les comptes courants d'associés

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

³⁹Jean Barreau (Gestion financière) Ed Dunod, Paris, 2004, P 370.

⁴⁰Conso.P et Hemici.F, p. La gestion financière de l'entreprise, édition DUNOD, paris, 1989, P 434.

⁴¹Jean Barreau (Gestion financière) Ed Dunod, Paris, 2004, P 371.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

3.3. Le financement par l'endettement

Cette source de financement peut être scindée en trois catégories : Les emprunts auprès des établissements de crédit, les emprunts obligataires et le crédit-bail.

3.3.1. Les emprunts auprès des établissements de crédit

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

L'emprunt auprès des établissements de crédit se caractérise par les éléments suivants⁴²

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

3.3.1.1. Les avantages

Un crédit d'investissement permet à l'entreprise de financer son projet et de respecter le principe de la gestion qui est de travailler avec l'argent des autres.

3.3.1.2. Les inconvénients

La banque mesure le risque relatif au projet d'investissement et à la durée du prêt, et aussi elle étudie les garanties de remboursement de l'emprunt ce qui fait que plus le risque est élevé donc l'entreprise va supporter un énorme coût d'investissement

⁴²Conso.P et Hemici.F, La gestion financière de l'entreprise, édition DUNOD, paris, 1989, P 448- 449

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

3.3.2. Les emprunts obligataires

Lorsque le besoin de financement porte sur des sommes très importantes, il peut s'avérer difficile de recourir à un seul prêteur. L'emprunt obligataire est dans ce cas le mode de financement adéquat. Ainsi, l'emprunt obligataire est « un emprunt de montant élevé, divisé en fraction égale, appelée obligation proposée au public par l'intermédiaire du système bancaire »⁴³.

Il consiste à faire appel à une multitude de prêteurs appelés « obligataires ». L'obligation est un titre de créance, au porteur ou nominatif, dématérialisé ; qui se caractérise par⁴⁴ :

- ❖ **Une valeur nominal:** valeur sur laquelle est calculé l'intérêt ;
- ❖ **Un prix d'émission :** prix auquel l'obligation devra payer le titre ;
- ❖ **Un prix de remboursement :** source qui sera remboursée à l'obligataire :

Prix de remboursement - prix d'émission = prime de remboursement

- ❖ **Un taux d'intérêt nominal:** qui peut être
 - **Fixe :** le souscripteur connaît le montant qu'il percevra lors du paiement du coupon. Il est le même pendant toute la durée de l'emprunt contrairement aux cas suivants ;
 - **Référencé :** en fonction des taux du marché monétaire et du marché obligataire ;
 - **Variable :** il est connu à l'issue de la période à laquelle il s'applique ;
 - **Révisable :** il est déterminé avant la période à laquelle il s'applique.

3.3.2.1. Les avantages

- Accroissement du fond de roulement.
- Entrée de trésorerie.

3.3.2.2. Les inconvénients

- Paiement des intérêts bancaires.

⁴³Jean Barreau (Gestion financière) Ed Dunod, Paris ;2004, P 379

⁴⁴Jacqueline Delahaye et All, Gestion financière, 15^{ème}édition Dunod, Paris, 2006, P 373.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

- Augmentation de l'endettement et diminution de l'autonomie financière.
- Frais de dossier et de garantie.

3.3.3. Le leasing (crédit –bail)

Le crédit-bail est une technique de financement d'une immobilisation par laquelle une banque ou une société financière acquiert un bien meuble ou immeuble pour le louer à une entreprise⁴⁵.

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 contrat⁴⁶.

On distingue deux types de crédit-bail à savoir :

A. 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.

B. Le crédit-bail mobilier

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

a. Les avantages⁴⁷

Telle que :

- Financement souple, rapide sans décaissement initial important ;
- Durée prévue de mise à disposition du bien selon les besoins ;
- Le bien loué n'est pas amortissable : perte de l'économie d'impôt dû à l'absence de la charge d'amortissement.

⁴⁵Bernard Yves et Jean Claude Coli, Dictionnaire économique et financier, édition Seuil, Paris, 1994, P 447.

⁴⁶Michel Albouy, Financement et coût du capital de l'entreprise, édition Eyrolles, Paris, 1991, P 161- 162

⁴⁷Daniel Antraigne, Gestion des investissements-rentabilité financière, P 4.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

b. Les inconvénients⁴⁸

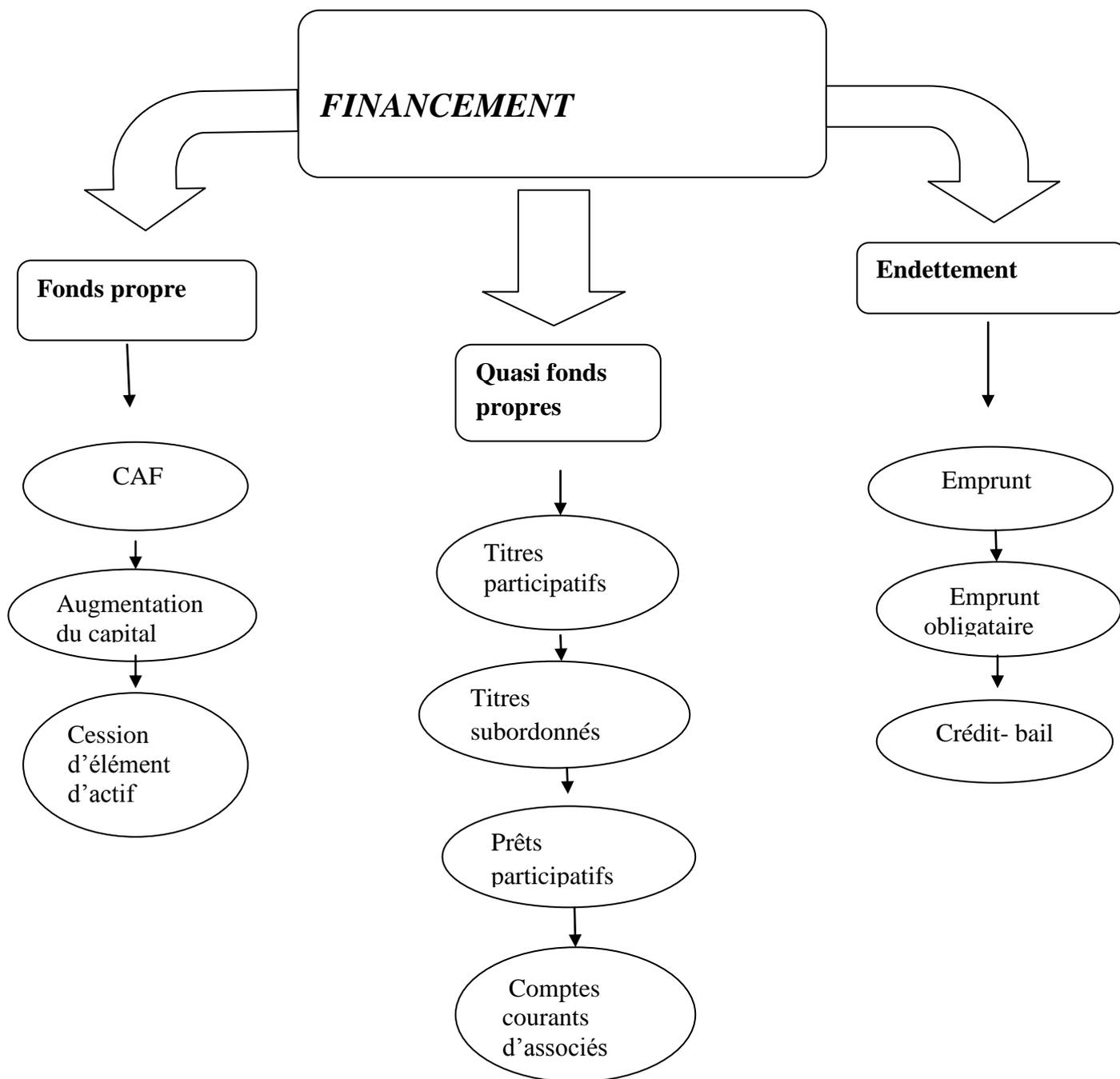
On distingue :

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

⁴⁸Jean Barreau (Gestion financière) Ed Dunod, Paris, 2004, P 380.

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

FigureN°3 : Les différentes sources de financement des investissements



Source : Jean Barreau et autre, « *gestion financière* », Edition Dunod, 13eme Edition, 2004, p369

Chapitre I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissement

Conclusion

En conclusion, l'investissement consiste à améliorer la position de la firme d'une manière à accroître durablement la valeur de l'entreprise dans un environnement complexe et risqué. A cet effet, quel que soit la typologie de l'investissement, il doit être analysé comme un projet. Il convient toutefois de souligner que la rentabilité d'un investissement ne dépend pas des modalités de financement.

Dans ce chapitre, on a présenté brièvement quelques notions de base indispensables pour l'étude de notre thème de recherche.

Ainsi, il convient pour l'investisseur de procéder à une étude financière de son projet à travers l'analyse des indicateurs de rentabilité. Donc, on va bien enrichir ces différents critères d'évaluation dans le chapitre qui suit.

Chapitre II :

méthodes et critères

D'ÉVALUATIONS D'UN

projet

D'INVESTISSEMENT

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Introduction

L'investissement représente généralement l'objectif principal de chaque entreprise, puisque il représente le pilier de la croissance économique. C'est lui qui permet l'amélioration des techniques de production et le développement du progrès technique. Pour réaliser un projet d'investissement, il est nécessaire de fonder sur l'application des critères d'évaluation pour permettre aux responsables d'estimer avec une certaine exactitude si le projet envisagé est profitable ou non et de prendre une décision définitive quant à son acceptation ou à son rejet.

C'est l'objet de ce chapitre qui portera sur l'étude technico-économique du projet dans la première section, ainsi que ses différentes évaluations dans la seconde section, et enfin présenter les critères de choix d'investissement les plus couramment utilisés en matière d'évaluation.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Section 1 : L'étude technico-économique d'un projet d'investissement

Avant l'étude financière de la rentabilité d'un projet d'investissement, une étude technico-économique doit être menée .c'est la première démarche dans la réalisation d'un nouveau projet.

En procédant par l'identification du projet, l'analyse des besoins du marché, aux aspects marketing au choix technique, à la qualité du produit et enfin évaluer les coûts et les dépenses. Une fois réalisée elle donnera un aperçu du contexte économique dans lequel évaluera ce nouveau projet.

Tout cela afin de confirmer la fiabilité, l'exhaustivité et l'adéquation des chiffres d'affaires et les données prévisionnelles, et bien sûr, s'assurer plus au moins de la pérennité du projet.

1.1. L'identification du projet

L'identification de projet est la phase la plus importante, elle s'appuie sur une réflexion globale sur l'entreprise : ses finalités, son environnement, ses point forts, qui conduisent à une prise de conscience et à proposer des solutions qui prendront la forme de préconisation stratégique. Cette première étape laisse une large place à l'imagination et à l'innovation, elle 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 phase¹

1.1.2. Projet incompatibles et projet indépendants

La comparaison de projet implique une analyse de la nature des investissements et le classement des projets entre trois grandes catégories²

- ❖ Les projets incompatibles : deux projets sont techniquement incompatibles si la réalisation de l'un exclut celle de l'autre.
- ❖ Les projets compatibles : deux projets sont compatibles si l'on peut techniquement envisager la réalisation simultanée.
- ❖ Les projets compatibles indépendants : il convient d'étudier successivement deux projets A et B et le projet global A+B.

Après cette série d'étude l'évaluateur passe à une étape plus avancée dans son analyse qui est, l'étude marketing et commerciale du projet.

¹Jacky koehl, (le cois des investissements),Ed, Dunod, Paris, 2003, p20

²Manuel.BREDIER, « évaluation et choix des projets d'investissement »,4^{ème} édit, Economica, paris, p.21.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

1.2. L'étude marketing et commercial

Le marketing est « l'ensemble des méthodes et des moyens dont dispose une organisation pour promouvoir, dans les publics auxquels elle s'adresse des comportements favorables à la réalisation de ses propres objectifs »³.

L'analyse marketing menée par l'évaluateur du projet devrait s'intéresser principalement, à la connaissance et la compréhension du marché visé par l'investisseur afin de pouvoir apprécier les actions et les stratégies commerciales envisagées par ce dernier.

1.2.1. L'étude de marche ⁴

L'étude de marché est une analyse quantitative et qualitative d'un marché, c'est-à-dire l'offre et la demande réelles ou potentielle d'un produit ou d'un service afin de permettre l'élaboration de décisions commerciales.

Un projet productif a pour objectif de produire un bien ou un service destiné à être écoulé sur le marché, lieu de confrontation de l'offre et de la demande et le lieu dans lequel l'entreprise devra s'adapter en permanence.

Il est donc indispensable de connaître le marché auquel la production envisagée sera destinée. Il s'agit donc du processus de collecte, d'enregistrement et l'analyse de tous les faits se rapportant aux transferts et à la vente de marchandises et des services.

Donc l'étude de marché doit être menée sur ses principaux piliers, à savoir : le produit, la demande et l'offre. La finalité majeure de cette étude consiste à l'estimation du chiffre d'affaire et la détermination des stratégies commerciales les plus efficaces pour sa réalisation.

1.2.1.1. Le produit à vendre

L'analyse porte sur le produit devant permettre d'apporter des réponses précises aux interrogations suivantes : Que va-t-on vendre ? Pourquoi va-t-on vendre ?

1.2.1.2. L'étude de la demande

Cette étude consiste à analyser son évolution passée, son niveau actuel aussi que la détermination de ses tendances futures. Il est important d'étudier la clientèle potentielle de l'entreprise et de l'étudier dans ses moindres détails pour pouvoir apprécier le volume et la qualité de la demande.

³LENDEREVIL.J, LINDON.D, « Mercator », 4^{ème} edit, edit Dalloz, Paris,1990, p.9.

⁴Echaude maison (C.D), « dictionnaire d'économie et des sciences sociales », Edition nathan, paris, 1993, p.249.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

1.2.1.3. L'étude de l'offre concurrente

Il est impératif d'analyser les atouts des concurrents directs (même produit) est indirects (produit de substitution), la provenance de cette concurrence (local ou étranger, légale ou déloyale...), est suivre son évolution passée afin de pouvoir l'estimer à l'avenir.

Tableau n°2 : Informations recherchées lors d'une étude de marché

Informations qualitatives	Informations quantitatives	Sources d'information
Permettent de comprendre le comportement de l'acheteur, ou du consommateur ; - Connaitre l'adaptation du produit au marché ainsi que l'aptitude de la concurrence ; - Permettent de connaître le mode de distribution, la commercialisation, l'attitude de la clientèle, le rôle des pouvoirs publics...	- Permettent une connaissance quantifiable, appréhendable par les statistiques et éventuellement extrapolable ; - Porteront autant sur les quantités physiques que sur les prix, à savoir : les ventes (globales, par secteur, par clientèle, par gamme), les coûts de production pratiqués, les prix et les marges reliées (par gamme de produits...).	-La documentation (tous les documents statistiques publiés par les organismes officiels tels que l'office national des statistiques, les douanes, chambre national de commerce, les banques de données, les rapports d'activités, les statistiques de ventes des entreprises...) - Les enquêtes spécifiques sur le terrain par des entretiens, des réunions de groupes, des questionnaires ou sondages...

Source : Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000.

1.2.2. Les stratégies et les actions commerciales

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

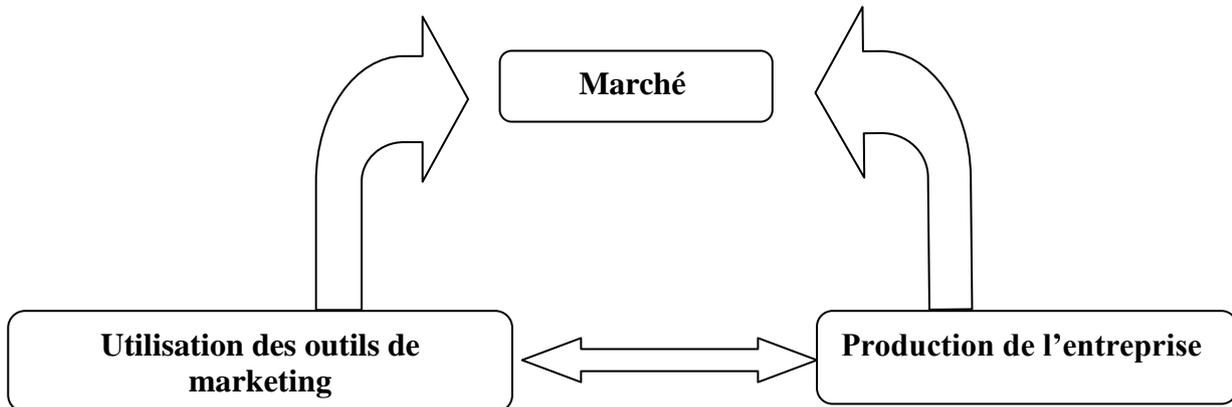
La politique commerciale qualifie l'ensemble des décisions prises en matière de politique de distribution et de politique de prix et de services à destination des clients.

La politique commerciale doit être commune à l'ensemble de l'entreprise et avoir pour objectif de répondre aux attentes de la clientèle et contribuer ainsi à assurer le développement pérenne de l'entreprise.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

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

Figure n°4 : Le processus de l'analyse commerciale



Source : fait par nous-mêmes à partir les documents de la BADR

1.3. L'analyse technique du projet

« L'évaluation d'un projet d'investissement doit se référer aux différentes données techniques fournies par les spécialistes »⁵.

Les études techniques portent sur :

1.3.1. Le processus de production

Le processus de production selon la nature de l'entreprise (industrie de production ou de transformation) est étudié par l'évaluateur pour déterminer la longueur du cycle de production, à travers les catalogues et notices de machines et des équipements à utiliser, et non à travers les besoins du projet tant en investissements (matériels et équipements) qu'en exploitation (matières premières et fournitures, main d'œuvre).

1.3.2. Les caractéristique des moyens de production

L'entreprise utilise des moyens de fabrication ou de production, tel que, l'ensemble de moyens matériels et humains utilisés, le degré de machinisme des équipements exploités, la nature de la technologie utilisée (qu'elle soit de pointe ou banale), la gamme du matériel

⁵LASARAY « évaluation et financement de projet », édit distribution el dar el outhmania, 2007.p.45

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

installé (mono ou multitâches), ainsi que le matériel de contrôle, d'hygiène et de prévention acquis

1.3.3. La durée de réalisation

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

1.3.4. L'analyse des coûts

Elle consiste à vérifier la validité de tous les coûts qui concernent le projet, qu'il s'agisse de ceux liés à l'investissement ou ceux de l'exploitation. Tous ces coûts doivent se caractériser par deux aspects :

- **L'exhaustivité** : qui veut dire qu'aucun coût ne doit être omis sous peine de faire une analyse peu crédible ;
- **La Fiabilité** : qui veut dire que les coûts doivent se caractériser par une certaine crédibilité. Ils doivent avoir été fixés après de multiples consultations auprès des fournisseurs, organismes ou institutions susceptibles de définir l'information.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Tableau n°3 : Evaluation des coûts d'un projet⁶

Rubriques	Dépenses locales	Dépenses en devise	Dépenses totales
<ul style="list-style-type: none">• Terrains• Génie civil• Matériel• Etudes et ingénierie• Assistance technique• Formation• Dépenses de premier établissement• Intérêts intercalaires• Fonds de roulement• Imprévus techniques• Imprévus pour hausse des prix• Autres			
Total			

Source : Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000.

1.4. La constitution d'un dossier de projet

Un dossier de projet est censé comporter un certain nombre d'informations, les principales sont :

- Le contexte économique et social ;
- Le secteur : orientations, objectifs et politiques sectorielles ;
- Définition du projet : évolution historique du projet, études et recherches déjà effectuées, on retrouve aussi ce qui suit :

⁶Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Tableau n°4 : Eléments constituant un dossier de projet⁷

Zone du projet	Description des investissements
<p>Situation géographique, infrastructures, transport, réseau électrique et communication, administration...</p> <p>Structure du projet Cadre fiscal et juridique ; organismes intéressés au projet ; étude de marché et des prix, marché actuel ; concurrence directe et indirecte, part probable de marché ; structure des prix actuels.</p> <p>Commercialisation Structure et coûts de distribution actuelle ; programme de commercialisation des produits du projet ; perspectives du marché en rapport avec les stratégies de développement à long terme du pays ; approvisionnement.</p> <p>Choix techniques et justifications : Procédés de production, capacité de production.</p> <p>Calendrier de mise en œuvre : la phase qui va de la décision d'investir au début de la production commerciale, doit être planifiée pour éviter certains dépassements de coûts très préjudiciables à la rentabilité du projet.</p>	<p>Investissements spécifiques au projet : génie civil, équipements, infrastructure, programme de production (volume de production annuel par type de produit en fonction des conclusions de l'étude de marché et de capacité de production.</p> <p>Exploitation Description technique de l'exploitation ; justification des normes techniques retenues :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Principales consommations spécifiques ; <input type="checkbox"/> Rendements ; <input type="checkbox"/> Pertes ; <input type="checkbox"/> Entretien ; <input type="checkbox"/> Renouvellement de matériel. <p>Evaluation du fonds de roulement et de son évolution dans le temps.</p>

Source : Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000.

Section 2 : L'évaluation des projets d'investissements

Après l'identification du projet, ses aspects techniques et commerciaux ont été bien analysés, sa mise en œuvre jugée techniquement réalisable, et ses produits commercialement vendables, ses coûts et recettes sont estimés et recensés, l'évaluateur peut se prononcer sur la faisabilité du projet et passer à un stade plus avancé de son étude, qui est l'évaluation financière et économique, donc L'évaluation des projets d'investissements se réalise en deux étapes, à savoir :

⁷Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

-l'évaluation financière

-l'évaluation économique

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

2.1.1. Définition de l'évaluation financière

L'évaluation financière est « la phase de l'étude d'un projet qui permet d'analyser si ce projet est viable, et dans quelles conditions, compte tenu des normes et des contraintes qui lui sont imposées, et à partir des études techniques et commerciales déjà réalisées. Elle consiste à valoriser les flux résultant des études précédentes pour déterminer la rentabilité et le financement du projet »⁸.

Pour cela, on construit généralement plusieurs échéanciers permettant de prévoir et quantifier les recettes et les dépenses nécessaires au calcul de la rentabilité d'un projet d'investissement.

Donc, l'évaluation financière constitue le principal niveau de synthèse de l'étude du projet, Son objet est d'évaluer et de confronter les différents flux financiers du projet en vue de déterminer son niveau de rentabilité et les conditions de sa viabilité.

Ainsi, il s'agit généralement dans le cadre de l'étude financière :

- ❖ de calculer le coût des investissements du projet.
- ❖ d'évaluer les résultats prévisionnels.
- ❖ d'évaluer la rentabilité intrinsèque du projet.
- ❖ d'apprécier le niveau de risque encouru.
- ❖ d'élaborer le plan de financement du projet.
- ❖ d'évaluer la rentabilité des fonds propres.

⁸Robert. HOUDAYER, Evaluation financière des projets : Ingénierie de projets et décision d'investissement, 2^{ème} éd, ECONOMICA, Paris, 1999, P. 30

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

2.1.2. L'estimation des flux de trésorerie

La construction des échéanciers de flux de trésorerie fait appel à la collecte et à l'analyse de nombreuses données, elle consiste à :

- ❖ L'échéancier de l'investissement ;
- ❖ L'échéancier de l'amortissement de l'investissement ;
- ❖ La valeur résiduelle de l'investissement ;
- ❖ Le besoin en fonds de roulement ;
- ❖ Les comptes d'exploitation prévisionnels ;
- ❖ Le tableau de financement prévisionnel et les flux de trésorerie nets.

2.1.3. L'échéancier d'un investissement

L'échéance d'un investissement représente un planning des dépenses. Il regroupe toutes les rubriques rentrant dans le cadre du projet en les détaillant (réalisées, en cours de réalisation, reste à réaliser).

Pour un nouveau projet, il conviendra de réaliser une estimation des différents coûts relatifs à la phase de réalisation. Il s'agit notamment des :

- Des coûts de stockages des matières premières et produits finis ;
- Coûts des équipements ;
- Frais de formation de personnel ;
- Assurance et taxe ;
- Besoin en fond de roulement ;
- Frais de génie civil ;
- Coûts de terrain ;
- Frais d'étude.

Voici une présentation récapitulative de ce processus

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Tableau n°5 : Exemple d'élaboration d'un échéancier d'investissement⁹

Années					
Rubriques	1	2	3	4	TOTAL
Frais de création de la société	100				100
Terrain	15000				15000
Constructions	20000	15000	10000		45000
Equipements		7000	2500	3000	12500
Installations annexes			800	600	1400
Matériel roulant				7 500	75000
Formation				450	450
Besoins en fonds de roulement				1 500	1500
Imprévus				1 000	1000
Intérêts intercalaires				1 300	1300
TOTAL	35 100	22 000	13 300	15 350	85 750

Source : Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000.

2.1.4. L'échéancier d'amortissement

Le calcul de la dotation annuelle aux amortissements est très important dans la détermination des flux de trésoreries. Un tableau d'amortissement peut être présenté comme suit :

Tableau N°6 : L'échéance d'amortissement

Rubrique	Valeur D'origine	Taux (%)	Dotation annuelles				Total Amortissement
			Année1	Année2	Année3	Année4	
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-

Source : LAZARY, " Evaluation et financement de projets" Ed. Distribution, El Dar ElOuthmania, 2007 p. 74

⁹Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

2.1.5. La valeur résiduelle des investissements¹⁰

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

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

Tableau N°7 : Illustration du calcul de la valeur résiduelle d'un projet d'investissement¹¹

Désignation	Montant	Durée	1	2	3	4	5	TOTAL	VR
Bâtiments	45 000	20	2 250	2 250	2 250	2250	2250	11 250	33750
Machines	12 500	8	1562,5	1562,5	1562,5	1562,5	1562,5	7 812,5	4 687,5
Mat.Roulant	7 500	5	1 500	1 500	1 500	1500	1500	7 500	0
Total	65 000		5312,5	5312,5	5312,5	5312,5	5312,5	26 562,5	38 437,5

Source : Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000.

2.1.6. Détermination du besoin en fonds de roulement

Le BFR correspond à la part de l'actif circulant qui ne peut pas être financé par des dettes à court terme et qui doit l'être par des capitaux permanents.

Il représente un fond de démarrage nécessaire au projet pour la prise en charge de certaines charges d'exploitation durant le démarrage du projet, son mode de calcul :

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

2.1.7. Le compte de résultat¹²

Le compte de résultat contient l'ensemble des charges et des produits de l'exercice comptable et permet d'apprécier la performance de l'entreprise sur cette période, qui est caractérisée par le montant du résultat net (bénéfice ou perte).

¹⁰LAZARY, " Evaluation et financement de projets" Ed. Distribution, El Dar El Outhmania, 2007

¹¹Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000.

¹²LAZARY, " Evaluation et financement de projets" Ed. Distribution, El Dar El Outhmania, 2007, p. 75

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

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

Tableau n°8 : Le compte de Résultat

Désignation	Année 1	Année 2	Année 3	Année N
Chiffre d'affaire (1)				
Matière et fournitures consommés(2)				
Services (3)				
Valeur ajoutée = 1-(2+3)				
Frais de personnel (5)				
Impôt et taxes (6)				
EBE = 4-(5+6) (7)				
Dotation aux amortissements (8)				
Frais divers (9)				
Résultat brut de l'exercice =7-(8+9) (10)				
IBS (11)				
Résultat net de l'exercice =10-11 (12)				
CAF = 12+8				

Source: LASARY, Op-cit, p.74.75

A partir du résultat net on peut déterminer la capacité d'autofinancement (CAF) annuelle comme suit :

CAF = Résultat net + dotations aux amortissements

A partir de la CAF on pourra déterminer les flux de trésorerie annuels.

L'autofinancement : représente, quant à lui, les ressources qui restent dans l'entreprise après que celle-ci se soit acquittée de toutes ses dettes, y compris envers les actionnaires (dividendes).

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

2.1.8. Les cash-flows

Sur ce plan, l'évaluateur procède à la collecte de tous les flux (recettes et dépenses) qui permettent de faire ressortir les cash-flows globaux engendrés par le projet.¹³

Tableau N°9: Présentation des flux de trésorerie¹⁴

Désignations	Année 1	Année 2	Année 3	Année n
<i>Ressources</i>				
CAF.....				
Augmentation du capital.....				
Emprunts.....				
Cession d'immobilisation.....				
-corporelles.....				
-incorporelles.....				
Récupération BFR.....				
Total ressource..... (1)	-	-	-	-
<i>Emplois</i>				
Investissements.....				
Remboursement des emprunts.....				
Charges à répartir sur plusieurs exercices.....				
Remboursement des dettes financières sauf les concours bancaires.....				
Variation du BFR.....				
Total emplois.....(2)	-	-	-	-
Flux nets de trésorerie... (1) – (2)	A	B	C	N
Flux de trésorerie cumulés.....	A	A + b	A+b+C	a+b+..+n

Source : Patrick Piget « gestion financière de l'entreprise » éd. Economica, 1998

2.1.9. Actualisation des flux nets de trésorerie

Les flux d'investissement que nous avons appris à déterminer à partir du tableau des emplois-ressources doivent être analysés pour déterminer la rentabilité propre de l'investissement.

¹³Patrick Piget « gestion financière de l'entreprise » éd. Economica, 1998)

¹⁴Patrick Piget « gestion financière de l'entreprise » éd. Economica, 1998)

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Mais, au préalable il est nécessaire de maîtriser la notion d'actualisation qui consiste à actualiser tous les flux au présent pour pouvoir les comparer. C'est l'incidence du temps qui fait que chacun veut disposer d'un dinar aujourd'hui plutôt qu'un dinar demain.

On peut dire que l'actualisation est le phénomène inverse des intérêts composés (la capitalisation).

Le taux d'actualisation est donc un instrument d'arbitrage entre le présent et l'avenir et permet à ce titre d'orienter les choix d'investissement.

1 DA aujourd'hui (capitalisation) \longrightarrow $(1 + i)^n$ dans n années
 $(1 + i)^n$ DA aujourd'hui (actualisation) \longleftarrow 1 DA dans n années

Le choix du taux d'actualisation dépend de l'acteur qui le choisit, qui est en général celui qui doit assumer le risque de l'investissement. Ça peut être un choix des pouvoirs publics, ou pris par les entreprises en fonction de leurs niveaux d'emprunts.

2.2. L'évaluation économique des projets d'investissement ¹⁵

Le choix d'investissements fondés sur les seuls calculs de rentabilité financière semble insuffisant pour promouvoir de façon rapide et harmonieuse l'économie d'un pays, il semble même insuffisant pour résorber les déséquilibres (chômage, déficits).

La nécessité de compléter cette approche strictement financière par une approche économique plus globale s'impose progressivement. Nous essayerons dans cette section de définir l'évaluation économique et de présenter ses méthodes d'analyse.

2.2.1. 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 économique¹⁶ en tenant compte de leur apport pour la communauté dans laquelle ils sont exécutés.

¹⁵Robert. HOUDAYER, Evaluation financière des projets : Ingénierie de projets et décision d'investissement, 2^{ème} éd, ECONOMICA, Paris, 1999, p.30

¹⁶BRIDIER.M, MICHAÏLOF.S, Guide pratique d'analyse des projets : évaluation et choix des projets

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

2.2.2. Les méthodes de l'évaluation économique

On essayera de proposer quelques principes méthodologiques généraux destinés à faire comprendre les bases des deux grandes méthodes d'évaluation économique : la méthode de prix de référence et la méthode des effets.

2.2.2.1. Méthode du prix de référence

➤ Définition et objectifs

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

L'évaluation économique à l'aide de la méthode du prix de référence va nous permettre :

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

➤ Champ d'intervention de la méthode ¹⁷

Le champ d'intervention de la méthode de prix de référence doit être obligatoirement limité aux activités en phase de croissance ou de maturité, dans la mesure où un seuil de rentabilité immédiat n'est pas possible en phases de lancement et de déclin.

➤ La sélection des projets d'investissement par la méthode de prix de référence

Cette méthode cherche à savoir, si les avantages du projet sont supérieurs à leurs coûts. Autrement dit, si le bénéfice apporté par le projet est positif. Ainsi est réputé bon, un projet qui apporte à la fois plus d'avantages que de coûts.

2.2.2.2. Méthode des effets

➤ Définition et objectifs

La méthode des effets ne diffère pas de la méthode précédente quant à ses objectifs. Elle consiste à apprécier la valeur d'un projet à partir de la mesure des effets de ce projet sur l'ensemble de la collectivité¹⁸

¹⁷BOUGHABA.A, « analyse et évaluation de projets », BERIT Edition, Alger 2005, p.93.

¹⁸JACKY.K,(le choix des investissements) Ed, Dunod, Paris,2003, p.99.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

➤ Principes d'emploi de cette méthode

Il s'agit de comparer la situation sans le projet et la situation nouvelle créée par ce projet. Pour faire cette comparaison, il est nécessaire de :

- ✓ identifier les différences significatives entre la situation économique sans et avec le projet ;
- ✓ mesurer ces différences ;
- ✓ apprécier les coûts et avantages du projet ;
- ✓ déterminer le rapport entre les coûts et avantages.

La méthode des effets, à ce titre, paraît donc comme particulièrement efficace pour examiner l'insertion du projet sur l'économie nationale. Elle implique la nécessité de bien connaître le contexte national et en particulier la structure de l'appareil productif.

2.2.2.3 Concordance et discordance des deux méthodes

Ces deux méthodes nous conduisent souvent à une bonne connaissance de l'économie, néanmoins elles présentent quelques légères discordances.

➤ Bonne concordance

Les deux méthodes présentent sensiblement la même approche en matière de critères partiels pris en compte au moment de la sélection des projets, tel que :

- Le bien-être social ;
- La réduction de la dépendance extérieure ;
- L'amélioration de la répartition des richesses.

➤ Assez bonne concordance

En matière de résultat des calculs, la méthode des effets se réfère aux prix internes (quantités et prix de marché), Contrairement à la méthode des prix de référence qui se base essentiellement sur les prix extérieurs et les coûts d'opportunité

➤ La discordance

Si les deux méthodes ne divergent que sur quelques cas particuliers dans les critères partiels de choix ainsi que les procédures de calcul de ces derniers, on remarque une certaine discordance au niveau de la prise de décision.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

2.2.2.4. La relation entre l'évaluation économique et l'évaluation financière ¹⁹

Ces relations trouvent leurs véritables sens dans les projets de nature collective.

L'évaluation économique suit l'évaluation financière, Cependant, il peut exister des relations de concurrence entre elles ou de complémentarité.

➤ **Relation de complémentarité**

L'évaluation économique complète l'évaluation financière: et utilise les mêmes flux au départ, elle permet aussi d'apporter des critères supplémentaires (ex: projet d'infrastructure).

L'évaluation des projets collectifs devra donc être économique, et la rentabilité économique doit se traduire en rentabilité financière,

➤ **Relation de concurrence**

La relation de concurrence entre l'évaluation financière et l'évaluation économique apparait 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 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'investisseur la rentabilité est très importante

Donc :

-Pour un projet public: ce projet doit être réalisé en acceptant une moins bonne rentabilité financière,

- Pour un projet privé: il favorise la rentabilité des capitaux propres qui relève des critères purement financiers.

¹⁹Robert. HOUDAYER, Evaluation financière des projets : Ingénierie de projets et décision d'investissement, 2^{ème} éd, ECONOMICA, Paris, 1999, P 31-32.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

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

Evaluer un projet, conduit à comparer le capital investi à l'ensemble des cash-flows générés par ce projet. Cette comparaison s'effectue à la même date. En général on choisit la date 0.

L'évaluation de projets n'a pas pour but de prédéterminer avec certitude la rentabilité attendue de l'investissement mais permet simplement de situer le niveau de rentabilité attendue, et de classer les projets entre eux, sachant que les mêmes hypothèses de travail ont été retenues pour tous les projets concurrents.

Pour faire un choix judicieux entre plusieurs investissements, il est nécessaire de faire une étude préalable des différents critères dans un avenir certain, incertain ainsi qu'aléatoire, pour l'aide à la prise de décision

3.1. Les critères d'évaluation dans un avenir certain

Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement correspondent à « un ensemble d'outils financiers d'aide à la décision, permettant de classer les différents projets étudiés, ou de sélectionner les projets acceptables, compte tenu des objectifs et des contraintes de l'entreprise »²⁰.

En avenir certain, le montant des taux d'intérêt ainsi que les valeurs des flux de trésorerie prévisionnels, et plus généralement de tous les paramètres d'un projet d'investissement, sont connus avec certitude.

3.1.1. Les critères non fondés sur l'actualisation (méthode statique)

Il s'agit des indicateurs qui ne prennent pas en compte le facteur « temps ». Nous trouvons :

3.1.1.1. Le taux de rentabilité moyen (TRM)

Le TRM se base sur les bénéfices comptables plutôt que sur les flux monétaires de la firme, il se définit comme « le bénéfice annuel moyen après impôt, divisé par le montant de l'investissement moyen pendant la durée du projet²¹ ».

²⁰Pilverdier et Latreyte, Finance d'entreprise, 7^{ème} édition Economica, Paris, 1999, P 285.

²¹Jacky Koehl, (le choix des investissements), Ed, Dunod, Paris, 2003, P 37.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Formule mathématique ²²

$$TRM = \frac{\text{resultat d'exploitation}}{\text{investissement moyen}} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{bt}{n}}{\frac{1+VR}{2}}$$

Tel que :

Bt: bénéfice net comptable ;

I : investissement initial ;

n: durée du projet en année ;

VR : valeur résiduelle.

- **Règles de décision** : On accepte un projet dont le taux de rentabilité moyen est supérieur à une certaine norme fixée d'avance par l'entreprise²³.
- **Avantage de la méthode** : l'avantage de cette méthode d'évaluation est qu'elle est facile et simple pour le calcul de la rentabilité d'un projet.
- **Inconvénients de la méthode**
 - L'évaluation est basée sur les résultats et non sur les flux de trésorerie.
 - L'évaluation est basée sur des informations comptables et non économiques ou réelles.
 - Le calcul néglige le facteur temps dans la réalisation des résultats.

3.1.1.2. Le délai de récupération simple (DRS)

Le délai de recouvrement ou de récupération du capital renvoie au temps nécessaire à l'investisseur pour récupérer les capitaux investis.

Autrement dit, il exprime le temps acceptable pour récupérer le capital investi, les flux nets de trésorerie sont additionnés année après année jusqu'à représenter l'investissement initial. Le délai donne le temps nécessaire pour que l'investissement soit rentable.

Formule mathématique :

Le 1er cas : cash-flows constants :

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

Le 2ème cas : cash-flows variable :

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

Sachant que :

²²Nathalie Morgue, (le choix des investissements des entreprises), Ed, economica, Paris, 1990, P 27

²³Jacky Koehl, (le choix des investissements), Ed, Dunod, Paris, 2003, P 37.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

DRS : délais de récupération simple

Io: Investissement initial;

CF: Cash-flows générés à la période k.

➤ Règles de décision

Ce critère est basé sur l'idée que, la durée la plus courte est la plus intéressante pour un investissement²⁴.

Parmi les projets indépendants, l'entreprise doit réaliser tous les projets dont la période de récupération est inférieure à un seuil préalablement déterminé.

Lorsqu'il s'agit de projet mutuellement exclusif, l'entreprise choisit celui dont le délai de récupération est plus court.

➤ Avantages de la méthode

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

➤ Les inconvénients de la méthode

- Il ignore la valeur temporelle de l'argent
- C'est un critère qui est plus, un indicateur de liquidité ;
- Il défavorise les projets à long terme.

3.1.1.3. Le délai de récupération du capital investi (DR)

Le délai de récupération est « le temps nécessaire pour récupérer l'investissement initial à partir des flux nets de trésorerie du projet »²⁵.

Le délai de récupération appelé aussi le délai de recouvrement de capital, est la durée nécessaire pour que l'ensemble des entrées de fonds liés à l'investissement, puisse récupérer le montant initialement décaissé dans le projet.

Il est représenté par la formule suivante :²⁶

$$I = \sum_{t=1}^{DRC} CFT$$

²⁴Jacky Kohel, 'le choix des investissements), Ed , Dunod, Paris,2003, P 39

²⁵Hutin H, Toute la finance d'entreprise, Edition D'organisation, 3ème Edition, France, 2004, P.322.

²⁶Rivet A, Gestion financière, Edition Ellipses Marketing S.A, Paris, 2003, P.138.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Tel que :

Io : Investissement initial ;

CF : Cash-flows générés à la période t ;

DRC: Délai de récupération.

Ce critère est basé sur l'idée que, plus, la récupération du capital engagé est rapide, plus, le projet est intéressant.

➤ Règle de décision

La méthode de délai de récupération sert comme :

-Critère de projet : tout projet ne sera accepté que si le délai de récupération est inférieur à une certaine norme fixée par l'entreprise;

-Critère de sélection : entre deux projet, l'entreprise choisie celui dont le délai de récupération est le plus court.

➤ Les avantages

- facilité d'application ;

- Il tient compte de l'impact d'un projet d'investissement sur la liquidité de l'entreprise ;

- Il donne une idée du risque que comporte un projet d'investissement.

➤ Les inconvénients

- Fixation subjective et arbitraire du délai de récupération critique ;

- Il ne tient pas compte de la valeur temporelle de l'argent ;

- Il ignore les flux monétaires qui interviennent après le délai critique.

3.1.2. Les critères temporels (dynamiques)

Contrairement aux méthodes statiques, les méthodes dynamiques prennent en compte le facteur temps, elles 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 des paramètres essentiels de la décision d'investir. Ce sont des critères qui prennent en considération la valeur de l'argent dans le temps. Avant de développer les critères avec actualisation, il est important de définir le taux d'actualisation qui est considéré comme un dénominateur commun de ces critères.

L'actualisation est «la technique qui permet de comparer aujourd'hui des flux qui ne se produisent pas à la même date dans le temps»²⁷. Autrement dit, l'actualisation consiste à «déterminer la valeur immédiate des flux futurs que générera le projet. Elle se fait sur la base

²⁷QUIRY P et LEFUR Y, Finance d'entreprise, Edition Dalloz, Paris, 2011, P.389

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

d'un taux d'actualisation qui exprime le prix du temps ou d'une autre façon, il permet de comparer des flux de trésorerie intervenant à des moments différents»²⁸.

Donc, l'actualisation permet de comparer entre deux sommes intervenant à des dates différentes, une somme disponible à un moment donné n'étant pas équivalente à la même somme disponible à une autre date. Le taux d'actualisation correspond en première approche au coût moyen pondéré du capital de l'entreprise.

En effet, la rentabilité du projet doit permettre de couvrir le coût des ressources mobilisées pour le financer. Mais cette règle n'est pas acceptable que pour un projet dont le risque est comparable au risque moyen de l'entreprise.

Pour un projet plus risqué, il convient de retenir un taux d'actualisation incluant une prime de risque. A l'inverse, en l'absence d'incertitude, le taux d'actualisation à retenir est le taux sans risque. Le taux d'actualisation est donc le taux de rentabilité minimum exigé par l'entreprise ; en utilisant ce critère, nous pouvons arriver à faire une étude des quatre (4) méthodes d'évaluation :

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

3.1.2.1. La valeur actuelle nette (VAN)

La valeur actuelle nette est la différence entre les cash-flows actualisés à la date t=0 et le capital investi²⁹.

La VAN se calcule comme suit³⁰

$$VAN = \sum_1^n CF (1 + i)^{-n} - I_0$$

Tel que :

VAN : valeur actuelle nette ;

CF_k : cash-flows généré à la période k ;

t : Le taux d'actualisation ;

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

n : La durée de vie de l'investissement.

²⁸Hervé. Hutin, Toute la finance d'entreprise, Edition d'organisation, 3ème Edition, France, 2004, P .324.

²⁹Barreau jean,(Gestin financiere), Ed Dunod, Paris,2004 p.341

³⁰Ibid, P 119.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

➤ Règle de décision

Lorsque la VAN est positive (la VAN >0), l'investissement est considéré comme rentable.

Lorsque la VAN est négative (la VAN <0), l'investissement n'est pas rentable pour le taux d'actualisation retenu³¹.

➤ Avantages de la VAN

- Elle reflète le niveau de rentabilité de l'investissement ;
- C'est un critère de comparaison entre investissement ;
- Elle tient compte de la valeur temporelle de l'argent ;
- Permet de comparer les projets utilisant les mêmes taux d'actualisation.

➤ Inconvénients

La VAN présente plusieurs inconvénients, parmi lesquels on peut citer³² :

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

3.1.2.2. L'indice de profitabilité (IP)

L'indice de profitabilité (IP) représente « la VAN par unité monétaire investie dans un projet particulier »³³.

Autrement dit, ce critère est défini comme « le rapport entre la valeur actualisée de l'ensemble des flux de revenus attendus des projets et le montant initial de l'investissement »³⁴

L'indice de profitabilité est donc un indicateur qui permet de mesurer la rentabilité du capital investi par une entreprise. Il met en relation la valeur actuelle nette des cash-flows futurs et capital investi, et il nous permet de mesurer le gain que rapporte une unité monétaire investie dans un projet.

Formule de calcul

$$IP = \sum CF_n (1 + i)^{-n} / I_0$$

Ou bien aussi :

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

En déduisant :

$$IP = VAN + I_0 / I_0$$

³¹Simon. F-X et Trabelsi.M,(préparé et défende un projet d'investissement)Ed, Dunod, Paris, 2005, P 90.

³²Teulie Jacques, Topscalian Patrick, Finance d'entreprise, 4^{ème}édition Vuibert, Paris, 2005, P 188

³³Chrissos J et Gillet R,(décision d'investissements)Ed Dareios et Pearson, France, 2008, P.179.

³⁴Babusiaux D,(décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise), Ed Economica et Tichnique, Paris, 2008, P.107.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Avec

CF : cash-flow ;

i:taux d'actualisation ;

Io : capital initial ;

VAN : valeur actuelle nette

L'indice de profitabilité est un critère retenu par l'entreprise, suite aux insuffisances reconnues dans la VAN, qui faisait que celle-ci ne pouvait être utilisée comme critère de sélection entre deux projets ayant des mises de fonds initiales différentes

➤ Règle de décision

La méthode de l'indice de profitabilité sert comme :

- Critère de projet : Tout projet devient acceptable lorsque le montant de l'indice devient être supérieur à 1, c'est-à-dire que la VAN par unité monétaire investie devient positive ;
- Critère de sélection : Entre deux projets mutuellement exclusifs, on opte pour celui qui a l'indice de profitabilité le plus élevé (devront toujours être supérieur à 1).

➤ Avantages

- Il permet de comparer entre deux projets dont la mise de fonds initiale est différente ;
- Il permet une indication de la rentabilité relative par rapport à la taille de l'investissement et atténue ainsi la critique faite au critère de la VAN

➤ Inconvénients

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

3.1.2.3. Le taux de rentabilité interne (TRI)

C'est tout simplement le taux pour lequel la VAN est nulle. Cette méthode consiste à rechercher pour quel taux d'actualisation on obtient l'égalité entre l'investissement (I) et la valeur actuelle des cash-flows nette attendue³⁵.

Elle s'exprime par l'équation suivante³⁶ :

$$\mathbf{IP = VAN + Io / Io}$$

³⁵Conso.PetHemici.F,(Gestin fenanciere 2eme edicion, Paris, 2002, P 387.

³⁶Ibid, P 387.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

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

On plus simplement :

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

Tel que :

CF_k: cash-flows généré à la période k

t: taux d'actualisation

k: l'ordre d'année

n: durée de vie de l'investissement

I₀: capital initial.

Le calcul pratique d'un TRI peut se faire soit par la résolution mathématique soit par l'interpolation linéaire (essais successifs).

Dans le cas où le TRI est déterminé par des essais successifs, on doit déterminer deux VAN dont les signes sont différents (une positive et une négative) et correspondantes à des taux d'actualisation dont la différence n'excède pas deux points. Il s'agira ensuite de faire une interpolation et dégager le taux recherché.

Si on suppose :

T1=taux d'actualisation pour une VAN1>0

T2=taux d'actualisation pour une VAN2<0

Par interpolation, on trouve ³⁷ :

$$TRI = T1 + \frac{(t1-t2)*VAN1}{VAN / +VAN1}$$

➤ **Règle de décision**

Ce critère est généralement simple à appliquer ;

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

➤ **Avantages**

Selon TEULIE et al« L'avantage essentiel est lié au fait qu'aucun élément exogène n'intervient dans le classement des projets dans la mesure où le taux de rendement ressuis n'est pas pris en considération dans le calcul. C'est donc une technique qui ne prend en compte que les données propres à l'investissement.

³⁷HORNGREN C, BHIMANI A et al, Contrôle de gestion et gestion budgétaire, 3eme édition Pearson éducation,

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Ainsi, le TRI déterminé uniquement par le calcul est qualifié parfois de taux objectif par opposition au taux introduit dans le calcul de la VAN, qui sera lui, qualifié de taux subjectif.»³⁸

- C'est un critère propre à l'investissement et qui est indépendant de tout autre taux d'intérêt, contrairement à la VAN qui suppose le réinvestissement des cash-flows au taux d'actualisation.
- Le TRI tient compte de la valeur temporelle de l'argent.
- -C'est un indicateur facile à assimiler de fait qu'il est un pourcentage.

➤ Inconvénients du TRI

- L'équation du TRI peut avoir plusieurs solutions, on conséquence, plusieurs TRI, et parfois aussi cette équation peut n'avoir aucune solution ; c'est-à-dire aucun TRI, ce qui rend le critère inutilisable ;
- Le TRI n'a pas une signification financière réelle.

3.1.2.4. Le critère du délai de récupération actualisé (DRA)

Le délai de récupération actualisé (DRA) est « le temps nécessaire pour que la VAN des Cash-flows cumulés actualisés devienne positive »³⁹.

En d'autre terme ce critère équivaut à « la durée nécessaire pour récupérer le flux totale liquidité investi initialement à partir de la série des flux totaux de liquidité prévisionnels actualisés »⁴⁰.

Le DRA correspond alors au temps nécessaire à la récupération des capitaux investis à partir de la somme des flux de trésorerie espérés actualisés. IL est représenté par la formule suivante:⁴¹

$$\sum_{t=1}^n \frac{CFT}{(1+r)^t} = I_0$$

Tel que :

CFT : cash-flows générés à la période t ;

r : taux d'actualisation ;

t : ordre d'année ;

I₀ : capital initial

³⁸TEULIE J, TOPSACALIAN P, finance, 4eme édition Vuibert, paris 2005. P195.

³⁹Bancel F et Richard A, Les choix d'investissement, Edition Economica, Paris, 1995, P.60.

⁴⁰Chrissos J et Gillet R,(Décision d'investissement),2eme edicion,Darios & Pearson éducation, France, 2003-2008 , P.161.

⁴¹J.PILVERDIER-LATREYTE, « Finance d'entreprise », 7^{eme} Edition ECONOMICA, 2002, p.33.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

n : durée de vie de l'investissement

➤ Règle de décision

La méthode de délai de récupération actualisé sert comme :

- Critère de projet : pour qu'un projet soit acceptable, il faut que son délai de récupération actualisé soit inférieur ou égale à une certaine norme fixée d'avance par l'entreprise.
- Critère de sélection : entre deux projets mutuellement exclusifs, on prend celui dont le délai de récupération est le plus court.

➤ Avantage du DRA

- Il tient compte de la valeur temporaire de l'argent ;
- Il est facile à comprendre ;
- Il fournit une indication appréciable si le souci de liquidité est dominant.

➤ Inconvénients

- Il peut exclure les investissements dans la VAN est positive (il ignore les flux de liquidité intervenants 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.

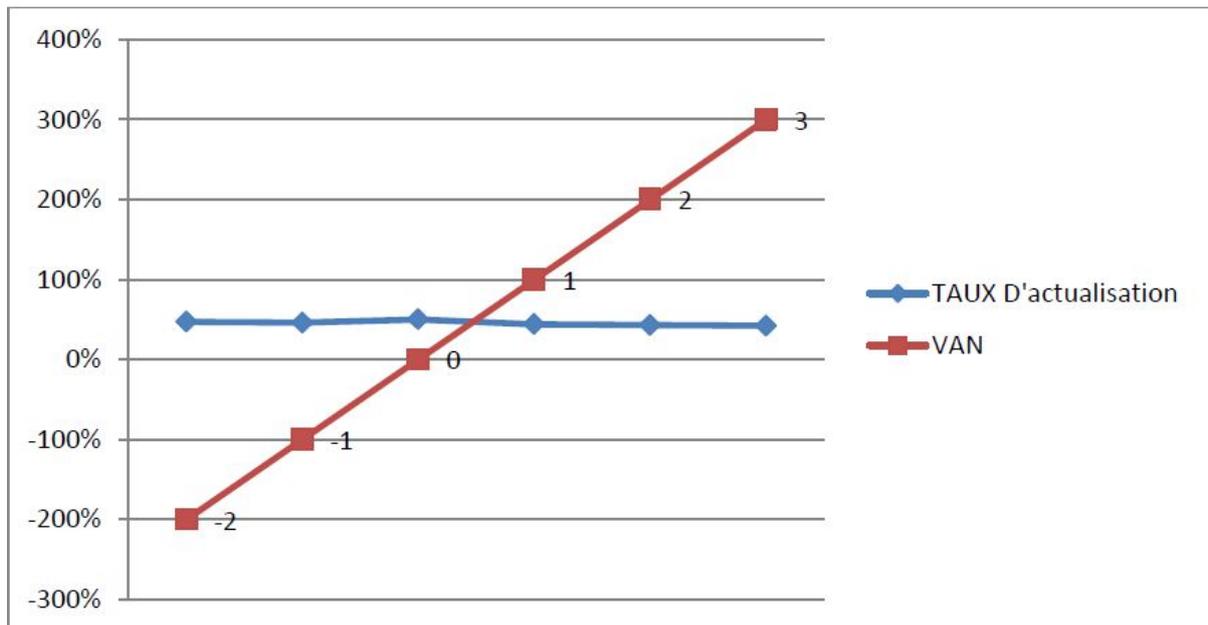
3.1.3. La comparaison entre la VAN et le TRI

Lorsqu'on se réfère aux deux principaux critères qui sont la VAN et le TRI en matière d'évaluation de la rentabilité des investissements, les réponses (acceptation ou rejet) doivent en général être les mêmes. En effet, le taux d'actualisation de la VAN sert de taux de rendement requis (TRR) et donc de seuil de rejet dans la méthode du TRI.

L'unicité de réponse VAN/TRI peut être mise en évidence en représentant graphiquement l'évolution de la VAN par rapport au taux d'actualisation.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Figure N°05 : La relation entre la VAN et le TRI



Source :Damordan. politique de la finance d'entreprise 1^{ère} édition boeck, Paris 2010, p182

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

➤ 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 « taux de rejet »⁴².

Lorsque le taux d'actualisation est égal à 0, la VAN est égal aux encaissements moins les décaissements, la VAN possède la plus forte valeur qu'elle puisse atteindre.

Au fur et à mesure que le taux d'actualisation augmente, les encaissements prennent de moins en moins d'importance par rapport aux décaissements : la VAN diminue.

Lorsque la VAN est nul, le taux identifié est le TRI : celui qui égalise la valeur actuelle des encaissements et celle des décaissements, pour des taux d'actualisation supérieurs au TRI, la VAN est négative.

⁴²Jean Barreau (Gestion financière), Ed, Dunod, Paris 2004

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Dans la méthode du TRI, le projet est accepté toutes les fois que son rendement est supérieur au taux de rentabilité requis (TRR) ; dans la méthode de la VAN les projets sont acceptés toutes les fois que l'ensemble des flux actualisés au TRR ont une valeur positive, c'est-à-dire toutes les fois que le TRR est inférieur au TRI.

Cette unicité de réponse n'est pas valide, c'est le cas des investissements concurrents ayant des structures temporelles des flux nets de liquidités différentes (structure temporelle croissante pour l'un, et décroissante pour l'autre).

3.1.4. L'annuité équivalente (AE)⁴³

L'annuité équivalente n'est pas une méthode de sélection des investissements, mais plus simplement une démarche ayant pour objet la comparaison entre deux projets ayant des durées de vies différentes ; c'est-à-dire pour être comparable, les projets doivent être étudiés sur un même horizon.

On pourrait les reconduire à l'identique jusqu'à ce que leurs horizons coïncident (calcul du Plus Petit Commun Multiple).

Cette procédure parfois longue et complexe peut être remplacée par le calcul de l'annuité équivalente qui demeurera exactement la même réponse de la hiérarchie des projets que celle des VAN calculées à un horizon identique.

Représentation mathématique⁴⁴ :

$$VAN = \sum_{k=1}^n \frac{a}{(1+r)^k} \text{ En déduisant } a = \frac{VAN}{\sum_{k=1}^n \frac{1}{(1+r)^k}}$$

Avec :

t : taux d'actualisation ;

k : ordre d'année ;

n : durée de vie de l'investissement ;

VAN : Valeur Actuelle Nette

"a" : L'annuité équivalente

⁴³TEULIE J, TOPSACALIAN P, Finance, 4eme édition Vuibert, Paris 2005. P191.

⁴⁴KOEHLJ, « Les choix d'investissement », Edition DUNOD , France ,2003,p42.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

➤ **Interprétation**

Dans le cadre d'un choix entre plusieurs projets alternatifs de durées de vies très différente, on retiendra alors le projet présentant l'annuité équivalente la plus importante.

3.2. Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement en avenir incertain

3.2.1. Les critères d'évaluation dans un avenir incertain (Etude prévisionnelle)

La problématique d'évaluation des projets dans une économie incertaine, consiste à montrer que la décision d'investissement recouvre des nombreuses dimensions difficiles appréhendées, 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.

La situation risquée se définit comme une situation dont on peut, a priori, déterminer la loi de distribution de probabilité des différents résultats. La situation incertaine se définit quant à elle comme une situation pour laquelle il n'est pas possible, a priori, de déterminer la loi de distribution de probabilité des résultats. Deux approches sont privilégiées dans cette section : un avenir d'incertitude probabilisable et un avenir d'incertitude absolue.

3.2.1.1. Choix d'investissement en incertitude absolue

En l'absence de probabilité sur la réalisation des événements, le décideur peut recourir à des critères subjectifs pour déduire la situation la plus conforme à ses préférences, on retiendra les modèles les plus courants.

3.2.1.2. Les caractéristiques de l'incertitude

Dans une situation d'incertitude absolue le problème à résoudre consiste à déterminer, parmi un ensemble de projets d'investissement, celui qui doit être retenu (ou d'établir un classement de ces projets).

L'incertitude absolue est une situation dans laquelle :

Il est possible de recenser tous les événements (E_i) susceptible d'affecter les cash-flows.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Il est possible d'évaluer les projets d'investissement considérés dans le cadre de chacun des évènements recensés, mais il est impossible de déterminer la probabilité de chaque évènement.⁴⁵

❖ Critère de choix en incertitude absolue

Les critères de choix sont adaptés aux diverses attitudes possibles du décideur, son degré d'optimisme par exemple qui guide son comportement, face au risque.

❖ Critère de Laplace BAYES – Principe de la raison insuffisante

Ce critère se base sur la maximisation de la moyenne des performances. Pour cela, on calcule pour chaque projet la moyenne (ou l'espérance mathématique) des performances conditionnelles et on choisit celui qui fournit la moyenne la plus élevée.

Aussi, ce critère se base sur l'hypothèse que les événements de la demande sont équiprobables c'est-à-dire ayant la même probabilité.

Ce critère sera présenté par la valeur de $E(van)$ ⁴⁶

Avec

$$E(VAN) = \frac{1}{M} \sum_{j=1}^M van_j$$

m : le nombre des états de la nature

J : évènement n° j

❖ Critique du critère de Laplace

La simplicité de calcul est le principal intérêt de ce critère. Notons cependant l'ambiguïté de la démarche qui consiste à prétendre raisonner dans un avenir incertain, c'est-à-dire un avenir dont on ne peut pas, à priori, déterminer la loi de probabilité des différents résultats et utilisation d'une moyenne arithmétique qui revient à définir une équiprobabilité des différents résultats.

❖ Le critère Optimiste (Maximax (maximum des maximums))⁴⁷

Le principe de ce critère est de choisir la stratégie susceptible de rapporter le gain maximum.

⁴⁵Jean. BARREAU et DELAHAYE. Jacqueline, gestion financière, Ed Dunod, 13eme edition, Paris 2004, P.

⁴⁶BARREAU. Jean & DELHAYE. Jacqueline, « Gestion financière », EDITION DUNUD, 12eme Edition,

⁴⁷<http://gestionfin.canalblog.com>

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Ce critère néglige totalement le risque, pour ne retenir que l'aptitude d'une stratégie réaliser un gain élevé. Il correspond à un comportement offensif, optimiste et risqué.

Autrement dit on sélectionne les gains les plus élevés de chacune des stratégies.

On choisit le résultat maximum le plus élevé.

Tableau N°10: Exemple d'application du critère optimiste

	R1	R2	R3
S1	-800	700	1500
S2	-200	500	1300
S3	-100	500	1100

Source : [http://gestion fin. Canalbog.com](http://gestion.fin.Canalbog.com)

Si $S1=1500$, $S2=1300$, $S3=1100$

On choisit la première stratégie qui est la plus audacieuse.

Critère pessimiste de Wald : MAXIMIN (maximum des minimums)⁴⁸

C'est un critère de prudence qui propose de retenir la solution qui rend maximale gain minimal de chaque décision.

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

Exemple

D'après le tableau précédent :

Si $S1=-800$, $S2=-200$, et $S3=-100$, on choisit la troisième stratégie

❖ Critère du Minimax (minimum des maximums ou critère de Savage)

Pour utiliser ce critère, il faut d'abord construire la matrice des regrets est défini pour chaque décision et chaque événement possible, qui est la différence entre la valeur de la décision étudiée pour un événement donné et la valeur de la décision étudié pour un événement considéré, Autrement dit, c'est le critère de prudence et suggère d'obtenir la solution qui rend minimal le maximum des regrets.

⁴⁸(D),OGIEN , « gestion financière de l'entreprise »,Edition DUNOD,paris,2008,p.100.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Le regret correspond au manque à gagner résultant d'une décision, Il se calcule à partir de la différence entre le gain obtenu avec cette décision et le gain de la meilleure décision possible.⁴⁹

❖ Critère d'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 décisions⁵⁰.

Pour chaque projet, nous allons sélectionner la VAN maximale et la VAN minimale. La VAN maximale sera affecté par mes coefficients optimistes β .elle permet ensuite de calculer l'espérance mathématique comme suit :

$$E(VAN)= \beta (VAN MAX)+(1- \beta)(VAN MIN)$$

Tels que :

B : coefficient optimiste

(1- β): coefficient pessimiste

Nous retenons alors le projet dont l'espérance mathématique est plus élevée

❖ Le critère de Maximin de Wald (maximum des minimums)

C'est le critère du décideur prudent, averse au risque, qui privilège la sécurité. Il consiste à prendre la VAN minimum de chaque investissement et à retenir celui dont la VAN minimum est la plus élevée⁵¹

❖ Critique de critère de Wald

Le critère de Wald est fondamentalement un critère de prudence, Il repose sur l'hypothèse implicite d'une probabilité d'occurrence plus forte pour les évènements les moins favorables.

- Autres critères

Nous pouvons trouver plusieurs autres critères, à savoir :

⁴⁹Jacky Koehl,(le choix d'investissements) Ed, Dunod, Paris 2003, P 65.

⁵⁰K Jacky (le choix des investissements), Ed, Dunod, Paris,2003, P 65.

⁵¹Ibid, P 356.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

▪ Le Critère de PASCAL

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

▪ Le Critère de BERNOULLI

Ce critère cherche à maximiser la moyenne du logarithme népérien des performances. Donc, pour ce critère il faut calculer pour chaque projet la moyenne de l'utilité des performances conditionnelles. Pour BERNOULLI, l'utilité est définie comme étant la fonction logarithmique népérienne.

Pour l'utilisation de ce critère il faut calculer :

$$B_i = \sum P_i \ln R_i$$

Avec :

ln: fonction logarithmique,

P_i : probabilité de réalisation associé à chaque état de nature,

R_i : résultat du projet selon l'état de nature. Ensuite on choisit le projet qui maximise

B_i :

Dans une situation d'incertitude, le problème à résoudre consiste à déterminer, parmi un ensemble de projets d'investissement, celui qui doit être retenu (ou d'établir un classement de ces projets).

3.2.2. Les critères d'évaluation en avenir d'incertitude probabilisable

En matière d'investissement, l'avenir probabilisable est une situation dans laquelle il est possible de déterminer toutes les valeurs que peut prendre le cash-flow relatif à un exercice donné, et d'affecter une probabilité déterminée à chacune de ces valeurs.

En d'autres termes, en avenir probabilisable, chaque cash-flow d'un projet d'investissement est une variable aléatoire dont on connaît la loi de probabilité.

L'avenir aléatoire consiste à «introduire des probabilités pour choisir entre plusieurs projets d'investissement, et mesure le risque encouru par l'entreprise»⁵². Dans une telle situation, plusieurs critères d'évaluation et de choix peuvent être utilisés.

⁵²GRANDUILLLOT.B et GRANDUILLLOT. F, L'essentiel du contrôle de gestion, Edition Lextenso, 4^{ème} éd, Paris, 2009, P. 88.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

❖ 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, σVAN ⁵³.

Selon ce modèle, l'évaluation et le choix des projets s'effectuent sur la base de deux critères :

La rentabilité du projet évaluée 'par l'espérance mathématique de la (VAN), $E(VAN)$;

Le risque du projet évalué par la variance de la (VAN) ou son écart-type, $V(VAN)$ ou σVAN

❖ 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 »⁵⁴.

L'espérance mathématique est la valeur moyenne de la valeur aléatoire étudiée, qui permet de mesurer la rentabilité du projet.

Elle est présentée par la formule suivante⁵⁵:

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

Tels 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

➤ La règle de décision

En cas de projets indépendants, nous retenons tout projet dont $E(VAN) > 0$, c'est-à-dire dont l'espérance mathématique de la (VAN) est positive ;

En cas des projets mutuellement exclusifs remplissant déjà la condition précédente, nous retenons le projet à l'espérance mathématique de la (VAN) la plus élevée

❖ Le critère 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, ...⁵³ VAN $E(VAN)$ permet d'évaluer la rentabilité, tandis que $V(VAN)$ ou ...⁵⁴ VAN donnent une mesure du risque.

⁵³Ibid, P 350.

⁵⁴Hervé. HUTIN, Toute la finance d'entreprise, Edition d'organisation, 3ème Edition, France, 2004, P 352

⁵⁵Hervé. HUTIN, Toute la finance d'entreprise, Edition d'organisation, 3ème Edition, France, 2004, P. 356.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

L'évaluation et le choix des projets s'effectuent sur la base de ces deux critères et sont fonction de l'attitude du décideur face au risque.

❖ Le modèle d'équilibre des actifs financiers (MEDAF)

Le MEDAF est un modèle qui s'applique au portefeuille de titres, caractérisé par un niveau de rentabilité et un degré de risque.

Ce critère permet de déterminer le taux de rentabilité requis d'un actif financier ayant un risque systématique donné.

Pour être retenu, un projet d'investissement doit avoir un taux de rentabilité interne espéré $E(K_i)$ supérieur au taux d'actualisation (K_i^*) ou dégager, avec ce taux d'actualisation, une valeur actuelle nette positive $E(K_i) > K_i^*$.

Sachant que⁵⁶ :

$$K_i^* = K_s + B_i [E(K_m) - K_s]$$

Où :

K_s : taux d'actualisation sans risque sur le marché.

B_i : coefficient qui mesure la sensibilité de la rentabilité du projet.

$E(K_m)$: taux de rentabilité espéré sur le marché.

❖ Le coefficient de variation

En cas où un projet a à la fois l'espérance la plus élevée et l'écart-type le plus fort, on calcule le coefficient de variation de chacun des projets (ou coefficient de dispersion) et on retient le projet ayant le coefficient le plus faible. L'utilité de ce critère apparaît surtout lorsqu'on compare des projets de tailles différentes.

Donc, il est donné par la formule suivante :⁵⁷

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

Tel que :

CV : coefficient de variation.

⁵⁶RIVET (A), « gestion financière », Ed marketing S.A, Paris 2003, P146.

⁵⁷Hervé. HUTIN, Toute la finance d'entreprise, Edition d'organisation, 3ème Edition, France, 2004, P. 353.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

➤ La règle de décision

Il permet de mesurer le degré du risque par unité de rendement espéré du projet.

On accepte tout projet dont le risque est inférieur à une norme fixe d'avance par l'entreprise, si ces projets sont indépendants ;

Dans le cas où les projets sont mutuellement exclusifs remplissent déjà la condition précédente, on retient le projet qui présente le risque le moins élevé ;

Le choix définitif dépendra uniquement de l'attitude de l'investisseur face au risque.

➤ L'arbre de décision

- Définition

« 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 »⁵⁸.

- Construction de l'arbre de décision

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

Les nœuds décisionnels, sont figurés par des carrés, ils présentent un choix entre plusieurs décisions à la date zéro (0) ;

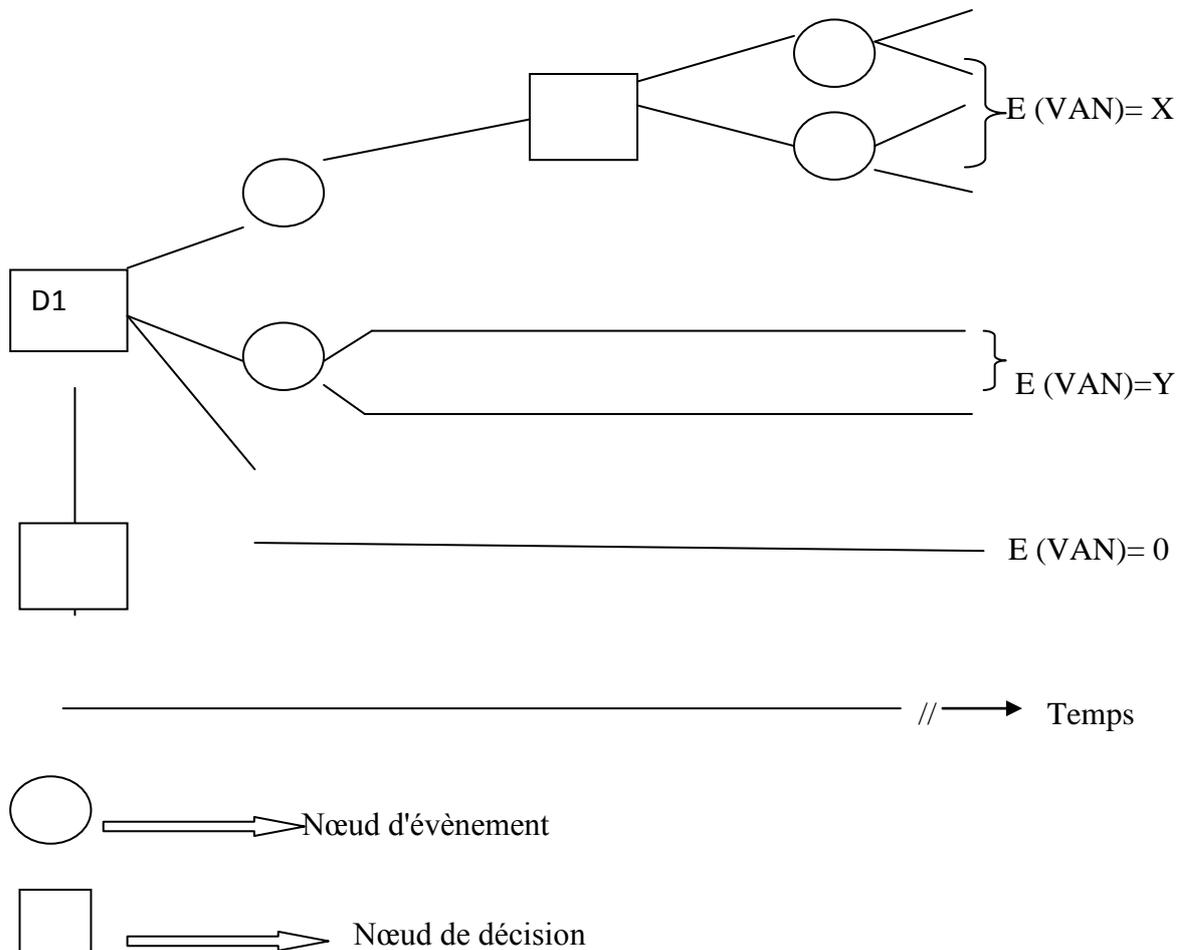
Les nœuds d'événements pouvant intervenir, sont figurés par des cercles (un évènement est un phénomène externe à l'entreprise, mais qui influence ses résultats ; intensité de la demande, expansion, récession,...) et chaque évènement a une possibilité qui doit être estimée.

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

⁵⁸CASP et LAPIED A, « l'analyse économique et financière des nouveaux risques », Ed Economica, Paris, 2004, P 66.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Figure N° 06 : Représentation schématique de l'arbre de décision



Source :BARREAU J et al, Gestion financière, Ed. Dunod, Paris 2004, P 361.

La méthode de l'arbre de décision est un outil analytique utilisé pour clarifier les problèmes d'investissement impliquant des séquences de décision étalées dans le temps.

Cette approche doit être complétée par une étude des risques liés directement à la décision d'investissement.

En définitif, La problématique de choix et de sélection des projets en avenir incertain ou en avenir aléatoire est techniquement différente de la procédure de choix en avenir certain.

Cette problématique est plus pertinente puisqu'elle correspond beaucoup plus à la réalité économique et financière car, en pratique, les décisions de choix et de sélection des propositions d'investissements s'effectuent dans un contexte d'incertitude.

Chapitre II : méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Conclusion

En conclusion, Les méthodes d'évaluation de projets sont des aides précieuses à la prise de décision, tant dans le secteur privé que dans le secteur public. L'objectif de ce chapitre était de présenter les différentes méthodes nécessaires à l'appréciation de la viabilité et de la rentabilité des projets d'investissements. Après l'évaluation des projets d'investissements, il est possible d'utiliser les différents critères financiers pour la sélection des projets les plus avantageux pour l'entreprise. Néanmoins, le choix de critère à utiliser ne se fait pas arbitrairement, il obéit à des considérations propre à chaque entreprise, et ce, en fonction de ses caractéristiques et spécificités. Par ailleurs, n'oublions pas qu'avant de choisir un critère, nous devons d'abord s'informer sur les avantages qu'il offre et les points faibles qu'il possède éventuellement.

En définitif, La problématique de choix et de sélection des projets en avenir incertain ou en avenir aléatoire est techniquement différente de la procédure de choix en avenir certain.

Cette problématique est plus pertinente puisqu'elle correspond beaucoup plus à la réalité. Pour mieux illustrer, il faut mettre en pratique toutes les notions et les étapes présentées théoriquement, et c'est exactement l'objet du chapitre suivant.

Chapitre **III** : Etude et
évaluation d'un projet
portant sur la création
d'un complexe de
production de carton
alvéolé

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

Introduction

Dans ce chapitre nous étudierons un projet d'investissement d'une entreprise nouvellement créée afin de revoir toutes les étapes d'une opération d'évaluation de projet à savoir sa viabilité en premier et sa rentabilité en second, ainsi que les différents modes de financements pouvant influencer le choix de l'investisseur quant au mode de financement choisi à travers la rentabilité des capitaux. Notre cas pratique a fait l'objet d'une demande de financement auprès de la Banque de l'agriculture et du développement rural de Tizi-Ouzou, dans laquelle nous avons effectué notre stage. Cette banque est destinée à financer toutes les activités agricoles, agroalimentaires, pêches, élevages et artisanales ainsi que toutes activités destinées au développement du milieu rural, d'où le choix de l'investisseur quant à cette banque.

Le dossier que nous avons traité nous a été fourni par le service crédit du groupe régional d'exploitation « 015 »

Section I : Présentation de l'organisme d'accueil

L'objet de cette section est de présenter l'organisme d'accueil qui nous a permis d'effectuer notre stage pratique. Nous commencerons dans un premier temps par la présentation du fonctionnement de l'agence BADR, l'évolution historique, pour enchaîner avec l'organisation de celle –ci, dans un second temps.

1.1. L'évolution et historique de la BADR

La Banque de l'Agriculture et du Développement Rural est une institution financière créée le 13 mars 1982, sous la forme juridique de société par actions. Depuis 1990 son capital social est augmenté et atteint le seuil de 33 000 000 000 DA.

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

Elle a pour missions principales le développement du secteur agricole et la promotion du monde rural, constituée initialement de 140 agences, son réseau compte actuellement plus de 300 agences et 39 directions régionales. La densité de son réseau et l'importance de son effectif font de la BADR la première banque à réseau au niveau national. En vertu la loi 90/10 du 14 avril 1990, relative à la monnaie et au crédit, la BADR est devenue une personne morale effectuant les opérations de réception des fonds du public, les opérations d'octroi des crédits, ainsi à la disposition de la clientèle les moyens de paiement et de gestion.

1.2. Etapes d'évolution de la BADR

La BADR est une banque publique qui a pour mission le développement du secteur agricole et la promotion du monde rural. Constituée initialement de 140 agences cédées par la BNA. Son réseau compte actuellement plus de 290 agences Et 41 directions régionales et locales 1.

De par la densité de son réseau et l'importance de son effectif, la BADR est classée par le « *BANKERS ALMANACH* » (édition 2001) première banque au niveau national, 1^{ère} au niveau africain et 668^{ème} au niveau mondial sur environ 4100 banque classique.

Etablissement à vocation agricole à sa création, la BADR est devenue, au fil du temps, et notamment depuis la promulgation de la loi 90/10, une banque universelle qui intervient dans le financement de tous les secteurs d'activités. Ainsi donc, les trois grandes étapes qui caractérisent l'évolution de la BADR sont :

- **1982-1990** : au cours de ces huit années, la BADR a eu pour objectif, d'asseoir sa présence dans le monde rurale en ouvrant de nombreuses agences dans les zones à vocation agricole.
- Elle a acquis une notoriété et une expérience certaine dans le financement de l'agroalimentaire et de l'industrie mécanique agricole. Cette spécialisation s'inscrivait, alors dans un contexte d'économie planifiée ou chaque banque publique avait son champ d'intervention.
- **1991-1999** : la loi 90/10 ayant mis terme à la spécialisation des banques, la BADR a élargi son champ d'intervention vers les autres secteurs d'activités, et notamment, vers les PME /PMI, tout en restant un partenaire privilégié du secteur agricole sur le plan technique, cette étape a été celle de l'introduction des technologies informatique :

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

- **1991** : mise en place du système « SWIFT » pour l'exécution des opérations de commerce international.
- **1992** : mise en place du logiciel « SYBU » avec ses différents modules de traitement des opérations bancaires (gestions des prêts, gestion des opérations de caisse, gestion des placements, consultation à distance des comptes clientèle); informatisation de l'ensemble des opérations de commerce extérieur, les ouvertures de crédits documentaires sont, aujourd'hui, traitées en 24 heures maximum; introduction du nouveau plan des comptes au niveau des agences.
- **1993** : achèvement de l'informatisation de l'ensemble des opérations bancaires au niveau du réseau.
- **1994** : mise en service de la carte de paiement et de retrait BADR;
- **1996**: introduction du télétraitement (traitement et réalisation d'opérations bancaires à distance et en temps réel) ;
- **1998** : mise en service de la carte de retrait interbancaire ;
- **2000** : généralisation du système réseau local avec réorganisation du progiciel SYBU en client-serveur;
- **2001** : assainissement comptable et financier ; introduction du nouveau plan des comptes au niveau de la comptabilité centrale ;
- **2002** : généralisation de la norme « banque assise » « service personnalisé » aux agences principales du territoire national.

1.3. Le rôle et l'objectif de la BADR

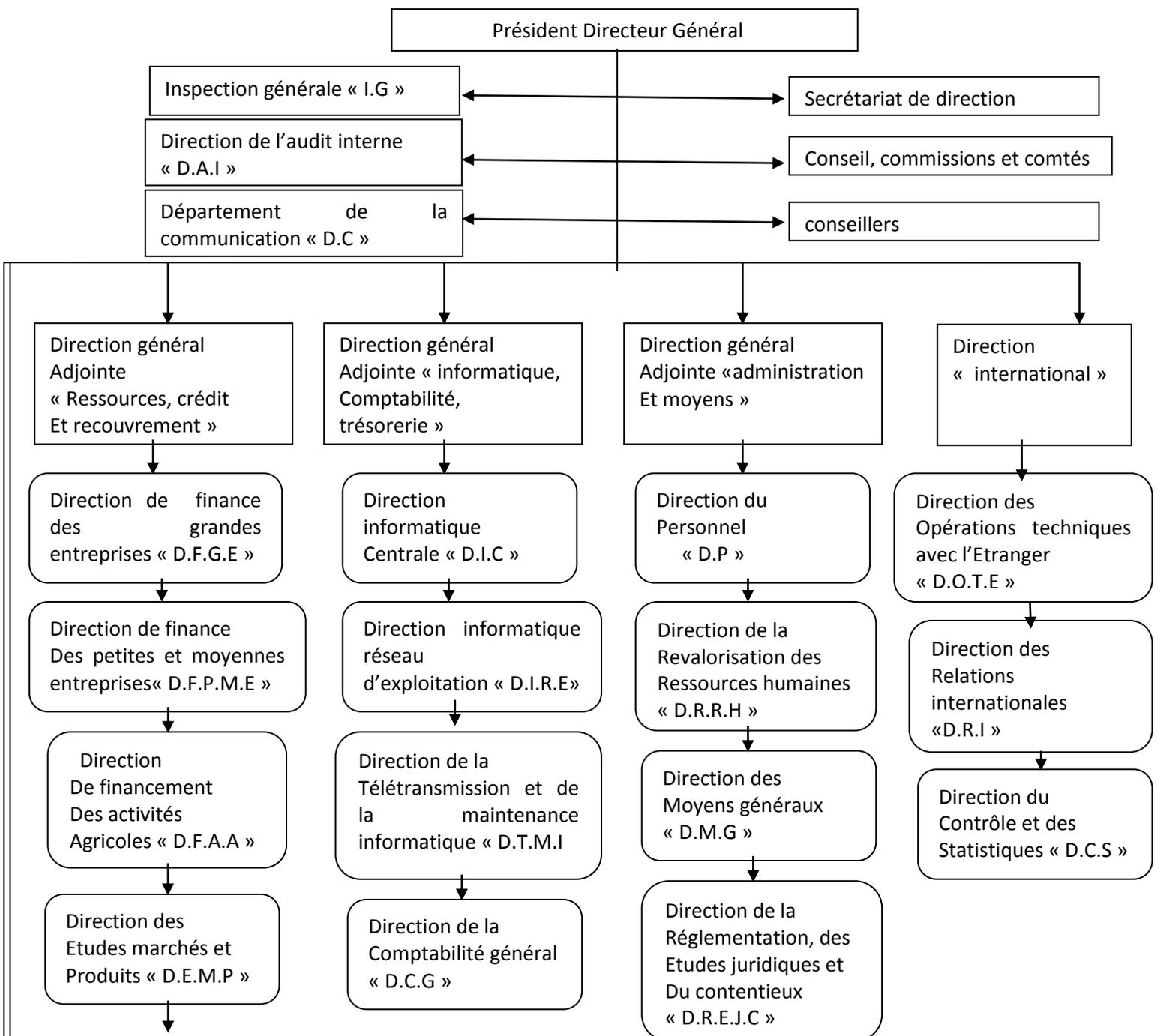
L'agence BADR exerce les activités d'une banque, elle traite toutes les opérations bancaires par confies la clientèle, ainsi elle mène une action continue en matière de collecte des ressources, elle met en place les crédits autorisés suivant les réalisations et veille au recouvrement dans les délais prévus.

L'agence élabore le budget prévisionnel en suivant les réalisations, elle propose à sa hiérarchie, toute amélioration et influence positivement sur le niveau des prestations rendues ou sur la rentabilité de la banque.

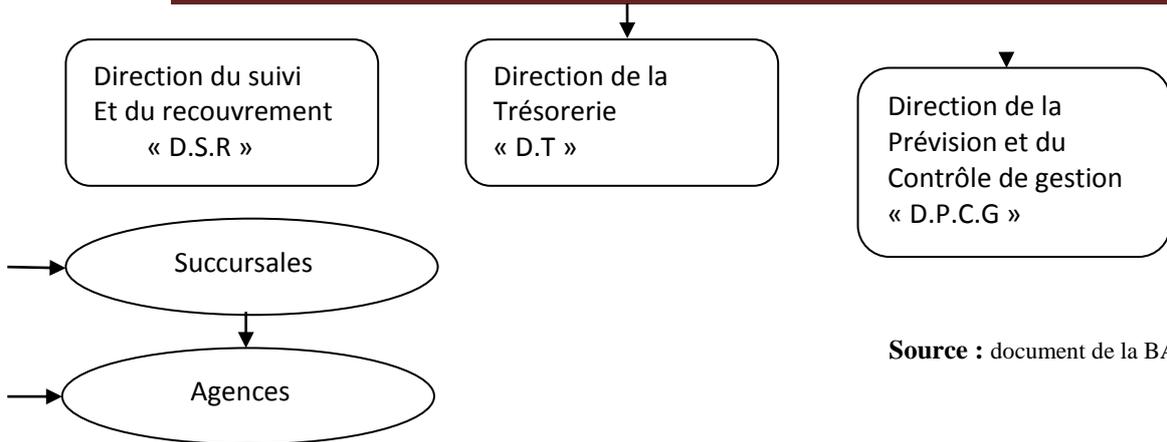
L'agence à une clientèle importante, on trouve des clients de secteur privés telles que les sociétés commerciales (le complexe EURL), et des clients de secteurs public, qui représente ses gros clients (CNAS).

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

Figure N°7 : Organigramme général de la BADR

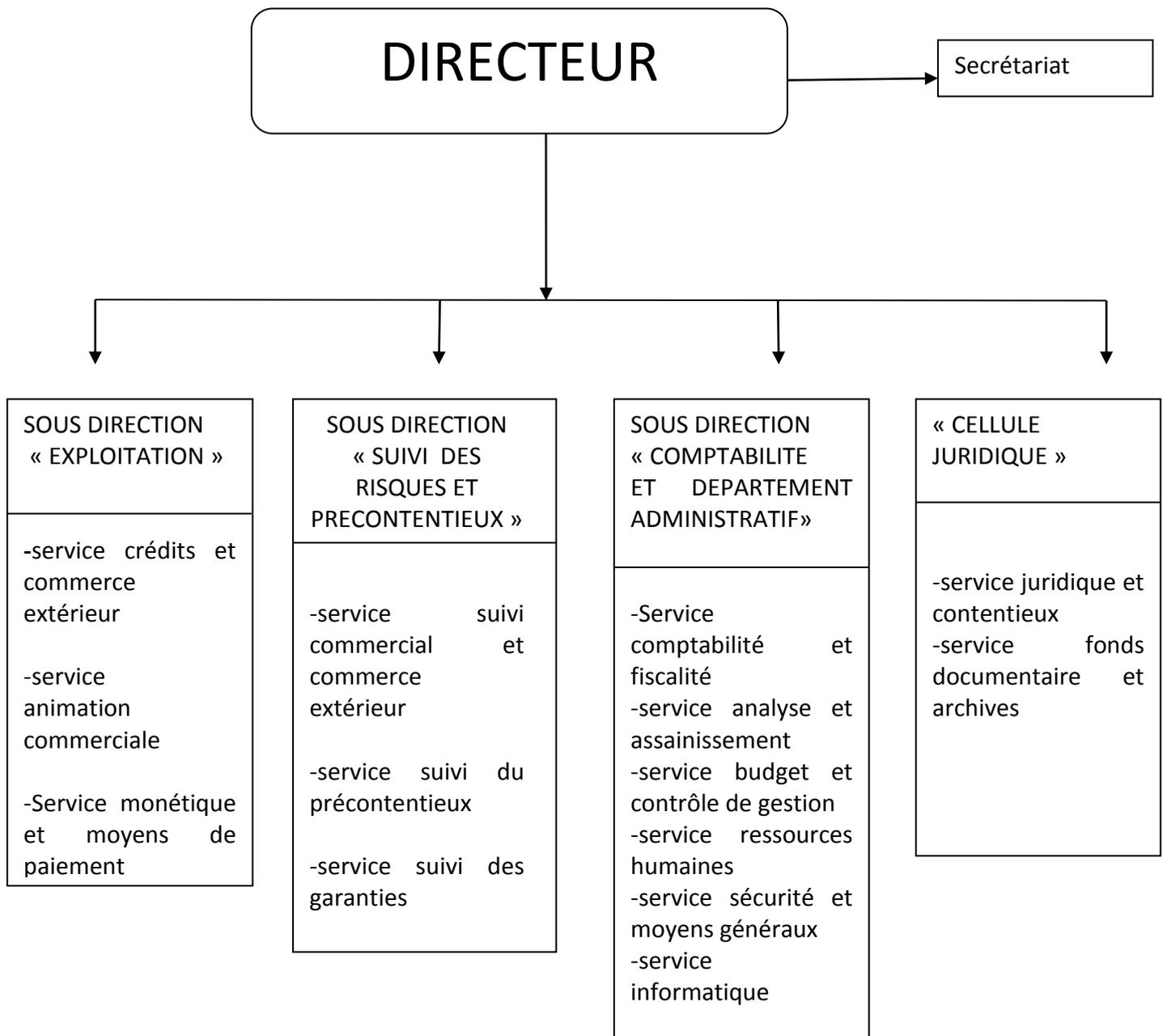


Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé



Source : document de la BADR

Figure N°8 : Organigramme groupe régional d'exploitation



Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

Source : document de la BADR

1.4. Missions et attributions des structures organiques et fonctionnelles du GRE

1.4.1. Le directeur du GRE

Le Directeur du GRE rattaché hiérarchiquement au Président Directeur Général.

Il est responsable du bon fonctionnement du GRE et de l'ensemble des ALE qui lui sont rattachées. Il est comptable devant la Direction Générale des résultats et des performances enregistrées par le GRE et l'ensemble des ALE qui lui sont rattachées.

A ce titre, il :

- Anime et coordonne les missions dévolues à chacune de ses structures régionales et locales et veille à ce qu'elles soient accomplies conformément aux objectifs qui leurs sont assignés ;
- Anime les différents organes de soutien dont il assume la présidence ;
- Veille à l'application de la stratégie arrêtée par la Direction Générale ;
- Représente la Banque auprès des tiers ;
- Veille au respect de la réglementation interne et externe au niveau régional ;
- Veille à la sauvegarde de l'image de la Banque et à la défense de ses intérêts ;
- Veille à une appréciation correcte des différents types de risques encourus par la banque ;
- S'informe des rapports de contrôle interne et externe et veille à la mise en œuvre des recommandations ;
- Veille à la réalisation par ses services, des missions inopinées de courte durée portant sur des thèmes jugés à risque initiées par l'inspection Générale et Audit et prend les mesures nécessaires pour remédier aux insuffisances et anomalies relevées ;

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

- Suscite la promotion et le développement des produits et services locaux aussi bien pour la substitution à l'importation qu'à l'exportation ;
- Encourage et assiste la clientèle dans la création de PME (agriculteur, artisanat, tourisme,...) ;
- Veille à une large vulgarisation de la nomenclature des activités financées par la BADR et des dispositifs de soutien de l'Etat ;
- Entretien des relations fonctionnelles avec toutes les structures de la Banque et professionnelles avec les confrères de la place ;
- Organise des rencontres d'échange entre clients et avec les organisations professionnelles ;
- Procède à l'évaluation des performances de ses structures régionales et locales sur la base des reporting et ce par rapport aux objectifs qui leur sont assignées ;
- Assume toute autre mission relevant de ses prérogatives.

Il est assisté par trois Sous Directions, un chef de département, un responsable de cellule d'une part et des Directions d'ALE d'autre part.

1.4.2. Le service monétique et moyens de paiement

Il est dirigé par un chef de service qui est responsable de :

- L'assistance des agences dans l'élaboration et la fixation des objectifs des ALE concernant le volet monétique ;
- La dotation de la clientèle en cartes magnétiques de retrait ou de paiement ;
- La promotion des différents moyens de paiement commercialisés par la Banque ;
- Le bon fonctionnement des GAB et DAB ;
- L'assistance des agences dans la régularisation des incidents nés des opérations de monétique et de télé compensation ;
- De l'établissement de reporting à sa hiérarchie ;
- Toute autre tâche qui lui serait affecté par son responsable hiérarchie.

1.4.3. Le service « animation commerciale »

Il est dirigé par un chef de service qui est responsable de :

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

- L'assistance des agences dans l'élaboration de leur plan d'actions commerciales (PAC) ;
- Le suivi de la réalisation des objectifs et l'analyse périodique des écarts ;
- La tenue d'un fichier clientèle disposant en permanence de l'information commerciale relative à la clientèle acquise en potentielle implantée dans la circonscription du GRE ;
- La prise en charge des opérations liées au marché financier ;
- L'élaboration des études socio-économiques de la région (étude d'opportunités) et les études liées au développement du réseau ;
- Le traitement des réclamations et des propositions de la clientèle ;
- La participation aux manifestations économiques (foires et exposition) ;
- La gestion des supports publicitaires et d'information sur les lieux de vente (PLV° ;
- La contribution à l'alimentation de base des données centrale permettant l'élaboration du plan marketing ;
- L'examen des opportunités d'ouverture de comptes hors rayon d'exploitation dans le respect de réglementation vigueur ;
- La canalisation des besoins spécifiques de la clientèle et proposition à la centrale pour étude et mise en place de nouveaux produits sur le marché ;
- L'exploration des potentialités économiques de la région ;
- La tenue et la mise à jour d'un fichier de producteurs locaux dans tous les domaines d'activité ;
- La prise en charge de la promotion des produits et services locaux aussi bien pour la substitution à l'importation qu'à l'exportation à travers la vulgarisation des procédures bancaires et des avantages accordés par les pouvoirs publics en la matière ;
- L'entretien des relations professionnelles avec les différentes chambres de métier (Agriculteur, Commerce, Industrie, Artisanat) ;
- L'établissement de reporting à sa hiérarchie ;
- Toute autre tâche qui lui serait affectée par son responsable hiérarchique.

1.4.4. Le service « *crédit et commerce extérieur* »

Il est dirigé par un chef de service qui est responsable de :

- La disponibilité de la documentation inhérente à son domaine d'activité ;
- Le traitement des demandes de financement et de réaménagement ;
- L'évaluation de la côte du risque emprunteur de la clientèle d'engagement ;
- La concrétisation des décisions de financement et de rééchelonnement ;

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

- L'assistance des agences dans l'exécution des opérations de commerce extérieur à l'Import et à l'Export et la vérification sur le plan de la forme du respect des dispositions relatives au contrôle des changes ;
- La consultation et l'alimentation des centrales de risques et d'impayés de la Banque d'Algérie ;
- Le suivi de la récupération des bonifications d'intérêts ;
- L'établissement de reporting à sa hiérarchie ;
- Toute autre tâche qui lui serait affectée par son responsable hiérarchique.

1.4.5. La sous-direction « *Exploitation* »

La Sous-Direction « Exploitation » a pour mission de développer la collecte des ressources, la distribution des crédits et la promotion des produits et services mis à la disposition de la clientèle.

Elle est structurée en trois services qui sont :

- Le service crédit et commerce extérieur ;
- Le service Animation commerciale ;
- Le service Monétique et moyens de paiement.

Elle est dirigé par un Sous-Directeur qui est responsable de :

- La disponibilité et de la mise en application au sien de sa Sous-Direction et des agences rattachées, pour la partie liée à sa fonction, de l'ensemble des procédures en vigueur à la banque ;
- La coordination et l'évaluation de l'activité relevant de son domaine ;
- La mise en œuvre du plan marketing de la banque et la conduit de l'exécution des plans d'actions agences (PAC) ;
- L'assurance du maintien d'une prestation de qualité au sein des agences ;
- La promotion des nouveaux produits de la Banque ;
- L'appréciation correcte des différents risques encourus par la banque, relevant de son domaine d'activité ;
- La mise en application des décisions des comités de crédit et de trésorerie régionale et centrale ;
- Le traitement et la présentation aux comités de crédit compétents, des demandes de financement et de rééchelonnement dans les délais réglementaires ;
- La mise à jour continue de la cotation du portefeuille du groupe ;

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

- La mise en œuvre des recommandations contenues dans les rapports d'inspection et d'audit ;
- La promotion et le développement des produits et services locaux aussi bien pour la substitution à l'importation qu'à l'exportation ;
- L'assistance à la clientèle dans la création de PME (agriculture, artisanat, tourisme,...) ;
- La vulgarisation de la nomenclature des activités financées par la BADR et des dispositifs de soutien de l'Etat ;
- La conservation des formules numérotées (moyens de paiement et produits de placement) dans le respect des conditions de sécurité requises ;
- La gestion des placements ;
- Les visites sur sites éventuelles et rendues nécessaires ;
- Le traitement des demandes de taux préférentiels ;
- La confection de reporting à sa hiérarchie ;
- L'exploitation de reporting de ses services ;
- Toute autre mission relevant de ses prérogatives.

Le Sous-Directeur « Exploitation » est chargé de faire accomplir par les services placés sous son autorité les missions qui leur sont assignées.

Section 2: Etude et évaluation d'un projet d'investissement

Après avoir donné un aperçu présentatif de la structure organisationnelle de la BADR, Nous allons dans ce qui suit tenter de mettre en application les différentes étapes indispensables à l'évaluation d'un projet d'investissement. La première étape consiste à faire une étude technico-économique afin de confirmer la viabilité et la faisabilité du projet et la seconde consiste à mener une étude financière afin d'apprécier la rentabilité de ce projet.

2.1. L'étude technico-économique (*la viabilité du projet*)

2.1.1. Identification du projet et son porteur

- **Identification du projet**

L'industrie du papier est vaste, variée et s'adresse à tous les secteurs d'activités les techniques du carton alvéolé consiste à fabriquer à partir de papier usagée, tels que le papier journal ; divers emballages destinés à :

- L'industrie alimentaire ;
- L'agriculture.

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

La demande est forte variée et touche tous les domaines d'utilisation de la vie agricole, courante et quotidienne

- **Identification du porteur du projet**

Cette phase a pour finalité de présenter l'entreprise qui sollicite la BADR dans le cadre d'une demande de financement pour un projet d'investissement.

- **Présentation de l'entreprise**

- **Forme juridique** : entreprise unipersonnelle à responsabilité limitée
- **Dénomination** : EURL Accouvage
- **Adresse siège social** : LOCAL N° 00, VILLAGE XX,
Commune d'Azzefoun,
Wilaya de Tizi-Ouzou
- **Gérant et propriétaire** : Mr xx

2.1.2. L'analyse du marché

Le plateau à œufs est très demandé par les propriétaires de poules pondeuses surtout sur la région d'Azzefoun ; ou sont concentré di nombrables unités de production.

La demande mondiale pour les solutions d'emballages ne cesse d'augmenter .étant un matériau écologique, bio dégradable, totalement recyclable, cette solution est encore plus sollicitée à cause de la prise de conscience de la dimension écologique, à laquelle devra faire face la planète. Ainsi, il est entrain de substituer aux emballages à base d'autres matériaux, notamment le plastique.

C'est un secteur qui enregistre une forte croissance, elle est estimée à 10% par an.

En dénombre en Algérie peu d'unités fabriquant ce type d'emballage, la plus proche du rayon d'action de ce présent projet et celle de Tizi Rached et celle de Béjaia, ou il est difficile de s'approvisionner compte tenu de sa rareté, très souvent une grande fil d'attente de demande d'approvisionnement est enregistrée.

L'offre du présent projet s'adresse au marché local et régional.il offrira de meilleurs services comptes tenues de la proximité de celui-ci aux utilisateurs.

2.1.3. L'analyse commerciale

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

2.1.3.1. Production et prix

L'activité prévisionnelle du projet est établie sur la base de capacité de production de la chaîne

Le type de produit à fabriquer est :

- **Le carton alvéolé (*plateau à œufs*)**

Dans un premier temps, la production journalière sera répartie sur une équipe de travail de 7 heures par jour.

La capacité de production de la ligne est de 2000 plateaux /heure

Soit $2\ 000 \times 7 = 14\ 000$ plateaux/ jour

A noter que le prix de vente est de **7 DA/plateau**

Le chiffre d'affaire journalier sera donc de :

$14\ 000p \times 7 .00\ DA = 98\ 000.00\ DA$

Sur une période de 312 jours de travail dans l'année, le chiffre d'affaire annuel sera de :

$98\ 000.00\ DA \times 312 = 30\ 576\ 000,00\ DA$

Soit un chiffre d'affaire pour la 1^{ère} année de 30 576 000,00 DA pour une capacité plein à 100%, sachant que pour la première année peut pas atteindre cette capacité

On estime le chiffre d'affaire pour la première année d'une capacité de 75%

Soit : $30\ 576\ 000,00 \times 0,80 = 24\ 460\ 800,00\ DA$

Le chiffre d'affaire de la première année est : **24 460 800,00 DA**

Une évolution de 10% pour la 2^{ème} année est retenue.

2.1.3.2. Distribution et promotion

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

La région d'Azeffoun compte plusieurs propriétaires de poules pondeuses et d'après notre étude on constate des quantités d'offres importantes d'œufs produits par des différents propriétaires de poules pondeuses répartis dans cette zone à savoir Tizi-Ouzou, Alger ,Blida ...Donc enregistre une demande importante de carton alvéolé contre une offre rare.

L'unité fabriquant ce type d'emballage et la plus proche du rayon d'action de ce présent projet et celle de Tizi-Rached et celle de Bejaia, ou il est difficile de s'approvisionner compte tenu de sa rareté, très souvent une grande file d'attente de demande d'approvisionnement est enregistrée. L'offre du présent projet s'adresse au marché local et régional.il offrira de meilleurs services comptes tenues de la proximité de celui-ci aux utilisateurs.

2.1.4. Analyse technique

La production journalière sera répartie sur une équipe de travail de 7 heures par jour. Avec une capacité de production de 2000 plateau par heure, à la présence de trois fonctionnaires. Les matières premières à utiliser sont l'eau et le papier usagé tel que le journal et le papier déchets, qui coût 50 DA /kg, facile à trouver et a utiliser.

2.1.4.1. Analyse des coûts

a- Les besoins d'investissements

- Constructions et aménagements ;
- Equipements d'exploitations ;
- Equipements auxiliaires.
- **Construction et aménagement**

L'unité de production sera abritée dans un local d'une superficie de 450 M² en location, pris en location au près d'un tierce. Un contrat de location est établi à cet effet la valeur de la location est comptabilisée en charge dans le compte de l'exploitation.

Toutefois pour mener à bien le projet ces constructions et aménagement sont nécessaires, elles sont prises en charge par le promoteur

- Construction d'un four à brique réfractaires pour séchage des plateaux à œufs2 800 000.00 DA

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

- Réalisation d'une bâche à eau430 428.96 DA
- Réalisation d'une fosse étanche691 470.00 DA
- Aménagement des locaux943 795.00 DA

Soit total construction et aménagement de 4 864 694.00 DA

• Equipements d'exploitations

Les équipements de production sont résumés en :

- Une ligne complète de production automatique de support à œufs...148 400.00 USD
- En contre-valeur 1USD=112.00 DA
- 148 400.00 USD ×112.00 DA=16 620 800.00 DA
- Tva : 0% exonéré avantage ANDI 00 DA
- Autres frais 02% 332 416.00 DA

TOTAL 16 953 216.00 DA

• Equipement pour four et accessoires

- Facture hydro industrie.....662 662.00 DA
- Facture chaudronnerie270 000.00 DA

Soit un total d'installation complexe de17 884 878.00 DA

• Equipements auxiliaires

Ils se résument principalement en une niche pour poste transformateur 160 KVA, comprenant :

- Transformateur 160 KVA ;
- Disjoncteur ;
- Batterie de compensation ;
- Tc et toute sujétion de bonne exécution.

D'un cout total HT de : 1 695 000.00 DA

Total équipements auxiliaires 1 695 000.00 DA

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

b- Les besoins d'exploitation :

- **Matières et fournitures consommées**

Les consommations directe de matières et fournitures regroupent les matières nécessaires à la fabrication de plateaux alvéolé, principalement le papier usagé (tel que le journal et le papier déchet) et l'eau, ainsi que le consommable en général, tels que le consommable administratif, les produits d'entretien, l'énergie électrique, et le gaz.

- une journée de travail nécessite 1200 KG de papier usagé, au prix d'achat de 50.00 DA/KG

Soit : $1200\text{KG} \times 50.00 \text{ DA} \times 312\text{J} \dots\dots\dots = 18\,720\,000.00 \text{ DA}$.

A cela s'ajoute le cout d'électricité, eau et le consommable, qui sont évalués forfaitairement au prix de ; 1 000 000.00 DA.

Total matières et fournitures consommées : 19 720 000.00 DA en plein capacité

$19\,720\,000 \times 0,80 = 15\,776\,000 \text{ DA}$

Total matières et fournitures consommées pour la 1ère année : 15 776 000 DA

***services**

Nous avons retenu les charges relatives :

À l'entretien et réparation des équipements, les frais de déplacement, de PTT et divers rémunération des tiers, nos estimations forfaitaire pour la 1ère année sont : 380 000 .00 DA

Soit un total de :..... 380 000.00 DA

- **Frais du personnel**

Pour assurer le bon fonctionnement de l'entreprise, le promoteur prévoit de recruter un effectifs moyens de 4 agents toutes catégories confondues.

Poste de travail	Nombre	Salaire mensuel	Salaire annuel
------------------	--------	-----------------	----------------

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

• comptable facturier	1	45 000	540 000
• chauffeur	1	35 000	420 000
• opérateur sur machine	2	60 000	720 000
Total	4	140 000	1 680 000

Salaires annuel 1 680 000.00 DA

Charges patronales 26% CNAS..... 438 480.00 DA

Masse salariales 2 118 480.00 DA

• **Impôts et taxes**

Conformément à la législation fiscale en vigueur, les impôts ayant un caractère d'une charge, dont est assujettie l'entreprise est :

La taxe sur l'activité professionnelle (TAP) : 1% du chiffre d'affaire réalisé

T.A.P: 24 460 800,00 DA × 1% = 244 608,00 DA

***Frais financiers**

Années	Intérêt /CMT
1ère Année	806 704
2ème Année	806 704
3ème Année	645 363
4ème Année	484 022
5ème Année	322 682
6ème Année	161 341

• **Frais divers**

Ce poste reprend les différentes charges liées à l'assurance des équipements, ainsi que d'autres frais de gestion. Ces frais sont estimés pour la 1 ère année a : **600 000.00 DA.**

Pour la réalisation du projet, des avantages lui ont été attribués par l'agence nationale de développement de l'investissement (ANDI), notamment des avantages fiscaux à savoir l'exonération de la TVA sur les investissements, de la TAP et de l'IBS sur une durée de 3ans.

Au vu des données exposées, le projet présenté par le promoteur est **techniquement viable.**

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

2.2. Etude de la rentabilité avant financement

Nous allons dans ce qui suit procéder à une évaluation du projet avant financement. La finalité à ce niveau étant d'apprécier sa rentabilité intrinsèque sans recours au financement externe.

2.2.1. Description des investissements

2.2.1.1. Consistance et cout du projet

Le programme d'investissement projeté peut être résumé dans les rubriques ci-après :

a- construction et aménagement

Figure N°9 : Facteur pro forma construction et aménagement

DESIGNATIONS	U	QTE	P. UNITAIRE	MONTANT
Fournitures et pose de brique réfractaire pour construction d'un four de séchage de palataux d'œufs	U	1	2 800 000 ,00	2 800 000 ,00
Terrassement de la bâche	M ²	12 ,80	400,00	5 120,00
F et mise en place de béton de propreté	M ²	1,024	7000,00	7 168,00
F et mise en place de béton armé et ferrailage et coffrage (radier)	M ²	1, 80	38 000,00	68 400,00
F et mise en place de béton armé et ferrailage et coffrage (parois)	M ²	4 ,50	38 000,00	171 000,00
F et mise en place de béton armé et ferrailage et coffrage (couverture)	M ²	0,90	38 000,00	34 200,00
F et pose d'une trappe métallique	U	1	10 000,00	10 000,00
Enduit intérieur et extérieure de la bâche	M ²	60	700,00	42 000,00
Enduit étanche	M ²	30	1 000, 00	3 000,00
TOTAL TTC : BACHE A EAU				367 888,00
Terrassement de la bâche	M ²	67,50	400,00	27 000,00
F et mise en place de béton de propreté	M ²	1,875	7000,00	13 125,00
F et mise en place de béton armé et ferrailage et coffrage (radier)	M ²	3,75	38 000,00	142 500,00
F et mise en place de béton armé et ferrailage et coffrage (parois)	M ²	6	38 000,00	228 000,00
F et mise en place de béton armé et ferrailage et coffrage (couverture)	M ²	1,875	38 000,00	71 250 ,00

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

Enduit intérieur et extérieure de la bâche	M ²	98 ,75	700,00	69 125,00
Enduit étanche	M ²	40	1 000,00	4 000,00
TOTAL : FOSSE ETANCHE				591 000,00
F et pose pour réparation portail	U	2	24 000,00	48 000,00
F et pose fenêtre 4 ,00×0,70M	U	4	18 000,00	72 000,00
Réparation fenêtre	U	5	3 000,00	15 000,00
F et pose fenêtre 1,20×0,70M	U	6	10 000,00	60 000,00
F impostes	U	3	2 000,00	6 000,00
F porte	U	4	13 500,00	54 000,00
F et pose fenêtre 0,80× 0,40	U	5	4 000,00	20 000,00
F de carreaux	M ²	31	1 500,00	16 500,00
F de tôle ondulé	U	22	6 500,00	143 000,00
F de plaque de tôle ondulé et tige de fixation	M ²	5	3 500,00	17 500,00
F de grille de protection	U	6	15 000,00	90 000,00
F et pose futiers métallique galvaniser	M ²	24	5 500,00	132 000,00
F et pose PAX aluminium	M ²	64	900,00	57 600,00
F et pose portail métallique	U	1	26 000,00	26 000,00
TOTALAMENAGEMENT LOCAUX				787 600,00
Total Construction Et aménagement				4 865 694,00

b-Equipement d'exploitation

Figure N°10 : Facteur pro forma équipement d'exploitation

Désignations	U	Qte	P. Unitaire	Montant
Ligne complète de production automatique de plateaux a œufs	U	1	16 620 800,00	16 620 800,00
Autre frais 2% de la machine	U	1	332 416,00	332 416,00
Equipement Pour Four				
Bruleur a gaz	U	1	270 000,00	270 000,00
Vanne a opercule MEPLAT	U	10	10 695,22	165 862,00
Volant DIA	U	10	958,17	9 591,75
Tube acier	ML	30	1 255,50	35 955,00
Tube acier soudé SPIRAL	ML	25	20 159,24	504 131,00
Total équipement four				661 662,00
Total équipement d'exploitation				17 884 878,80

c- équipement auxiliaire :

Figure N°11 : Facteur pro forma équipement auxiliaire

Désignations	U	Qte	P. Unitaire	Montant
Niche pour poste transformateur et	U	1	995 000,00	995 000,00

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

tout ses accessoires				
Câble 4*50 mm	MI	100	4 000,00	400 000,00
Eclairage intérieur	U	10	30 000.00	300 000,00
Total Equipement Auxiliaire				1 695 000,00

Ainsi le résumé de la structure de financement est comme suite :

RUBRIQUE	MONTANT (DA)
▪ Constructions et aménagements	4 865 875,00
▪ Equipements d'exploitation	17 884 878,00
▪ Equipements auxiliaire	1 695 000,00
TOTAL	24 445 572,00

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

2.2.2. L'échéancier des amortissements et détermination de la valeur résiduelle

La durée de vie du projet est de **10 ans**, sa détermination a été expliquée dans la partie théorique, cela nous aidera à établir l'échéancier des amortissements suivant cette durée.

Tableau n°11 : Echancier des amortissements et détermination de la valeur résiduelle

Désignation	Montant	Durée	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL	VR
Constructions et aménagements	4 865 694,00	20	243284 ,7	243284 ,7	243284 ,7	243284 ,7	243284 ,7	243284 ,7	243284 ,7	243284 ,7	243284 ,7	243284 ,7	2432847	2432847
Equipements d'exploitation	17 884 878,00	10	486569,4	486569,4	486569,4	486569,4	486569,4	486569,4	486569,4	486569,4	486569,4	486569,4	4865694	0
Equipements auxiliaires	1 695 000,00	5	339 000	339 000	339 000	339 000	339 000							0
TOTAL			1 068 854,1	729854,1	729854,1	729854,1	729854,1	729854,1	729854,1	2 432847				

Source : élaboré par nous-mêmes sur la base des données du dossier

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

Nous tenons à faire remarquer que le total des investissements est de **24 445 572,00 DA** raison de l'élimination de certaines actions qui ne sont pas éligibles à être amortis, terrain terrassement.

2.2.3. 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

VRI=2 432 847,00 DA

2.2.4. Détermination du besoin en fonds de roulement

Le besoin en fonds de roulement représente un fonds de démarrage essentiellement constitué de la matière première et des frais de personnel, et comprends dans notre cas à ce qui suit :

- Matières et fournitures consommées **15 776 000 DA**
- Frais personnel : **1 680 000 DA**
- Services : **380 000 DA**

Total BFR : 836 000 DA

Le cout du BFR pour 25 jours : 1429167

Il représente 4,7% du chiffre d'affaire

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

Tableau N°12 : Variation du BFR et sa récupération

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CF		24460800	27518400	30576000	30576 000	30576 000	30576 000	30576 000	30576 000	30576 000	30576 000
VBFR	143333	142 917	142 917								
RBFR											1429167

Source : calculé par nos soins.

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

2.2.5. Le tableau des comptes de résultats TCR

Tableau N°13 : Qui va suivre présente les comptes de résultats liés au projet étudié

Rubrique	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CA	24 460 800	27 518 400	30576000	30576 000	30576 000	30576 000	30576 000	30576 000	30576 000	30576 000
Consommation intermédiaire	15 776 000	17748000	19720000	19720000	19720000	19720000	19720000	19720000	19720000	19720000
VA	8 684 800	9770400	10 856 000	10 856 000	10 856 000	10 856 000	10 856 000	10 856 000	10 856 000	10 856 000
frais personnels	1 344 000	1512000	1680000	1680000	1680000	1680000	1680000	1680000	1680000	1680000
frais divers	784 000	882000	980 000	980 000	980 000	980 000	980 000	980 000	980 000	980 000
impôts et tax	244 608	275184	305 760	305 760	305 760	305 760	305 760	305 760	305 760	305 760
EBE	6312192	7101216	7890240	7890240	7890240	7890240	7 890240	7890240	7890240	7890240
amortissement	2 201273	2201273	2201 273	2201 273	2201 273	2201 273	2201 273	2201 273	2201 273	2201 273
RBE	4 110 920	4 899 944	5 688 968	5 688 968	5 688 968	5 688 968	5 688 968	5 688 968	5 688 968	5 688 968
IBS				1 080 904	1 080 904	1 080 904	1 080 904	1 080 904	1 080 904	1 080 904
RNE	4110920	4899944	5688968	4608064	4608064	4608064	4608 064	4608064	4608064	4608064

Source : calculé par nos soins.

2.2.6. Détermination de la capacité d'autofinancement (CAF)

La CAF lié au projet est déterminée dans le tableau suivant, à noter que celle-ci est théoriquement calculée par la formule suivante :

$$\text{CAF} = \text{Résultat de l'exercice} + \text{dotations aux amortissements}$$

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

De cette formule nous aboutissons sur ce qui suit :

Tableau n°14 : Calcul de la CAF du projet

ANNEE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RNE	4 110 920	4 899 944	5 688 968	4 608 064	4 608 064	4 608 064	4 608 064	4 608 064	4 608 064	4 608 064
AMOR	2201273	2201273	2201273	2201273	2201273	2201273	2201273	2201273	2201273	2201273
CAF	6312192	7101216	7 890240	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336

Source : calculé par nos soins.

2.2.7. Tableau des emplois-ressources avant schéma de financement (FNT)

Avant de procéder au calcul des divers critères indispensables pour juger de la rentabilité du projet étudié, nous devons construire le tableau des emplois-ressources. Il s'agit là d'un outil d'analyse qui permettra de dégager les flux nets de trésoreries annuels, qui sont nécessaires à la construction des critères d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement.

Ce tableau va opérer une récapitulation des flux de sorties et d'entrées de fonds susceptibles de nous aider à calculer les cash-flows. Une fois ces derniers actualisés, ils seront considérés comme l'ingrédient de base pour le calcul des divers indicateurs de rentabilité.

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

Tableau n°15 : Tableau des emplois-ressources du projet

Rubrique	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CAF		6 312 192	7 101 216	7 890 240	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336
récupération BFR											1 429 167
VRI											2 432 847
TOTAL ressources		6 312 192	7 101 216	7 890 240	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	10 671 350
immobilisation	24 445 572										
variation BFR	1 143 333	142 917	142 917								
TOTAL emploi	25 588 905	142 917	142 917	-	-	-	-	-	-	-	-
TR	25 588 905	6 169 275	6 958 299	7 890 240	6 809 336	10 671 350					
TR cumulé	- 25 588 905	19 419 630	- 12 461 331	- 4 571 091	2 238 245	9 047 582	15 856 918	22 666 254	29 475 590	36 284 926	46 956 276
TR actualisé a 10%	25 588 905	5 608 433	5 750 659	5 928 056	4 650 865	4 228 060	3 843 693	3 494 265	3 176 603	2 887 826	4 114 264
TRA cumulé	-25 588 905	-19 980 473	-14 229 814	- 8 301 758	- 3 650 893	577 167	4 420 860	7 915 125	11 091 728	13 979 554	18 093 818

Source : établi par nous-mêmes

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

2.2.8. Evaluation de la rentabilité du projet

Après avoir établi les instruments de base de l'analyse de la rentabilité, il convient de calculer les différents critères de rentabilité du projet.

2.2.8.1. La valeur actuelle nette (VAN)

Puisque les flux de trésoreries obtenus sur la période considérée ne sont pas constants, on se doit d'appliquer la formule suivante :

$$\text{VAN} = \text{Somme des Cash -Flows Actualisés} - \text{Montant de l'Investissement Initial}$$

A partir de cette formule, nous obtenons ce qui suit :

$$\text{VAN} = 43682724 - 25\,588\,905 = 18\,093\,818,00 \text{ DA}$$

- **Interprétation**

La valeur actuelle nette du projet est positive, ce qui signifie qu'il est rentable. Ainsi, le montant total des cash-flows a pu récupérer le montant de l'investissement initial, d'une part et générer un surplus de trésorerie de **18 093 818,00 DA**

2.2.8.2. Le délai de récupération actualisé (DRA)

Nous retenons ce critère pour nous aider à rechercher la date de récupération du montant de l'investissement initial. De plus, il permet d'avoir une indication du degré du risque induit par le projet. En effet, un projet dont la durée de récupération est longue présente un risque assez important.

$\text{DRA} = \text{Nn} + (\text{Nn} + 1) - \text{Nn} \text{investissement initial} - \text{cumul inférieure} / \text{cumul supérieur} - \text{cumul inférieur}$

$$\text{DRA} = 4 + (5 - 4) [25\,588\,905 - 21\,938\,012] / [26\,166\,072 - 21\,938\,012]$$

4 ans et 10 mois et 11 jours

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

- **Interprétation**

Les résultats obtenus attestent que le montant investit sera récupéré dans 4 ans, 10 mois et 15 jours. Puisque la durée de récupération de la dépense initiale est inférieure à 10 ans, cela encourage l'entreprise à investir dans un tel projet. De même la banque n'hésite pas de lui prêter de l'argent, car la société arrive à lui rembourser dans les délais.

Cependant, le projet est jugé comme étant moins risqué puisque le temps de récupération du capital représente la moitié de la durée globale du projet (*soit 10 ans*).

2.2.8.3. Le Taux de rentabilité interne (TRI)

Comme nous l'avons exposé dans le second chapitre, le taux de rentabilité interne correspond au taux qui permet d'annuler la VAN du projet étudié. Il représente également le taux maximal de rentabilité espéré.

Pour retrouver sa valeur, nous allons procéder par interpolation linéaire

Pour un taux d'actualisation :

$$\mathbf{TIR = T_1 + \frac{(T_2 - t_1) * VAN_1}{VAN_2 + VAN_1}}$$

$$T_1 = 22\% \text{ -----VAN} = 1\,495\,727,10$$

$$T_2 = 24\% \text{ -----VAN} = -974\,648,76$$

$$\mathbf{TIR = 24,096\%}$$

- **Interprétation**

Donc pour que le projet soit rentable, on doit retenir un taux d'actualisation inférieur au TRI, Et c'est le cas. Ainsi, le projet reste rentable tant que le taux d'actualisation utilisé est inférieur au TRI.

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

2.2.8.4. L'indice de profitabilité (IP)

Pour la détermination de l'indice de profitabilité du projet, nous retenons la formule exposée dans notre second chapitre, soit :

$$\text{IP} = \frac{\text{Somme des Cash-Flows Actualisés}}{\text{Montant de l'Investissement Initial}}$$

A partir du tableau des cash-flows, on aboutit sur les résultats suivants :

$$43\,682\,724 / 25\,588\,905 = 1,71$$

$$\text{IP} = 1,71$$

- **Interprétation**

Cet indice signifie que chaque DA investis dans le projet rapportera à l'entreprise **0.71A** de gains. Le projet est profitable du moment où son indice de profitabilité est supérieur à l'unité.

Au final, Le calcul des critères qui aident à la prise de décision montrent clairement que le projet envisagé est profitable à tous les niveaux. En effet, ces résultats soutiennent largement la décision de la banque quant à l'acceptation de la demande du crédit sollicité par le client.

En vue de renforcer la décision prise nous procédons à l'étude de la situation financière et de la rentabilité des fonds propres et celle de l'emprunt. Dans le sens où la modalité de financement choisie peut avoir dans certains cas des conséquences négatives sur le degré de rentabilité d'un projet, d'où la nécessité d'approfondir l'évaluation en analysant l'impact de l'emprunt sur celui-ci.

2.3. Etude de rentabilité après financement

Il s'agit dans cette partie de tenter d'apprécier les conditions du crédit alloué par le banquier.

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

Pour ce faire, nous allons faire intervenir les paramètres de l'emprunt dans le calcul des cash-flows et par conséquent dans la détermination des différents critères calculés auparavant. Mais, bien avant tout, nous commencerons notre étude par la présentation de l'échéancier de remboursement de l'emprunt bancaire.

2.3.1. Echéancier de remboursement du crédit

2.3.1.1. LA STRUCTURE DE FINANCEMENT

Sur le montant de **24 445 572,00 DA** le promoteur compte apporter **9778 229,00 DA** et souhaite obtenir un CMT DE **14 667 343,00 DA**.

Soit :

Crédit bancaire	14 667 343,00DA.	60%
Apport personnel	9 778 229,00 DA	40%
Cout total du projet	24 445 572,00 DA	100%

2.3.1.2- modalité du remboursement du crédit

Montant : **14 667 343,20 DA**

Durée : 6 ans

Différé : 1 année

Taux : 5,50 (subvention du trésor 2%)

TVA : (exonérée avantage ANDI)

Annuité : 2 933 468,60 DA

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

Tableau n°16: Echancier de remboursement du crédit (en DA)

Année	Anuité	Intérêts	Total a payé	Restant dû
Année 01	-	806 704	806 704	14 667 343
Année 02	2 933 468,6	806 704	3 740 172	11 733 874
Année 03	2 933 468,6	645 363	3 578 832	8 800 406
Année 04	2 933 468,6	484 022	3 417 491	5 866 937
Année 05	2 933 468,6	322 682	3 256 150	2 933 469
Année 06	2 933 468,6	161 341	3 094 809	
TOTAL	14 667 343,00	3 226 815	17 894 158	

Source : réalisé par nous-mêmes sur la base des données de la BADR.

2.3.2. Comptes de résultats après financement

Dans cette étape seront établis les comptes de résultats prévisionnels du projet en tenant compte de la modalité de financement retenue, en l'occurrence l'emprunt bancaire. Les comptes de résultats prévisionnels sont présentés dans le tableau qui suit :

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

Tableau n°17 : Les comptes de résultats après financement (en DA)

rubrique	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
EBE	6312192	7 101 216	7 890 240	7 890 240	7 890 240	7 890 240	7 890 240	7 890 240	7 890 240	7 890 240
dotation au amort	2470174	2 470 174	2 470 174	2 201 273	2 201 273	2 201 273	2 201 273	2 201 273	2 201 273	2 201 273
F.F	806704	645 363	484 022	322 682	161 341	-	-	-	-	
RBE	3035314	3 985 679	4 936 044	5 366 286	5 527 627	5 688 968	5 688 968	5 688 968	5 688 968	5 688 968
IBS	-	-	-	1 080 904	1 080 904	1 080 904	1 080 904	1 080 904	1 080 904	1 080 904
RNE	3035314	3985679	4 936 044	4 285 382	4 446 723	4 608 064	4 608 064	4 608 064	4 608 064	4 608 064
CAF	5505488	6455853	7 406 218	6 486 655	6 647 995	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336

Source : réalisé par nous-mêmes

Nous constatons que la CAF après financement du projet enregistre une baisse de sa valeur par rapport à celle avant financement. Ces résultats sont dus à l'impact exercé par l'emprunt du fait que l'entreprise devra supporter un intérêt annuel (une charge supplémentaire) sur toute la durée du projet.

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

2.3.3. Le tableau des emploi-ressources après financement

Le tableau qui suit retrace l'ensemble des emplois et des ressources liés au projet en tenant compte des modes de financement sollicité pour soutenir le projet.

Tableau N°18 : Emploi-ressources après financement

Rubrique	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CAF		5 505 488	6 455 853	7 406 218	6 486 655	6 647 995	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336
VRI											2 432 847
recup BFR											1 429 167
EMPRUNT	15 837 365										
APPORT PERSL	10 558 244	142 917	142 917								
TOTAL ressources	26 395 609	5 648 405	6 598 770	7 406 218	6 486 655	6 647 995	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	10 671 350
Immob	24 445 572										
variation BFR	1 143 333	142 917	142 917								
II	806 704										
remboursement d'emprunt		2 933 469	2 933 469	2 933 469	2 933 469	2 933 469	0	0			
total emploi	26 395 609	3 076 385	3 076 385	2 933 469	2 933 469	2 933 469	-	-	-	-	-
TR FINAL		2 572 020	3 522 384	4 472 749	3 553 186	3 714 527	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	10 671 350
TR cumulé	0	2 572 020	6 094 404	10 567 153	14 120 339	17 834 866	24 644 202	31 453 538	38 262 874	45 072 210	55 743 560

Source : réalisé par nous-mêmes

Commentaire :

Nous remarquons que les flux générés sont importants, de ce fait nous proposons de revoir à la baisse la durée du crédit (5 ans + 1 an de différé).

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

- Les nouveaux flux de trésorerie :

TR	- 0	1 838 652	2 829 352	3 820 052	2 940 824	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	10 671 350
TR cumulé	0	1 838 652	4 668 005	8 488 057	11 428 881	18 238 217	25 047 553	31 856 890	38 666 226	45 475 562	56 146 912

- Commentaire :

Nous constatons que les flux de trésorerie sont toujours positifs. de ce fait nous proposons de revoir à la baisse la durée du crédit (4 ans + 1 an de différé).

-Les nouveaux flux de trésorerie :

TR	0	616 374	1 607 074	2 664 999	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	10 671 350
TR cumulé	0	616 374	2 223 448	4 888 447	11 697 783	18 507 119	25 316 456	32 125 792	38 935 128	45 744 464	56 415 814

Commentaire :

Nous constatons que les flux de trésorerie sont toujours positifs. Toute fois, il est impossible de baisser au-delà la durée de crédit, car les flux de trésorerie deviennent négatifs.

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

2.3.4. Rentabilité des capitaux engagés

Tableau N°19 : Rentabilité des capitaux engagés

rubrique	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Apport	10 558 244	142 917	142 917								
TR annuel	0	616 374	1 607 074	2 664 999	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	10 671 350
Dividende	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TR actionnaires	10 558 244	473 457	1 464 157	2 664 999	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	6 809 336	10 671 350
TR cumulé	10 558 244	10 084 787	- 8 620 630	- 5 955 631	853 705	7 663 041	14 472 377	21 281 713	28 091 049	34 900 385	45 571 735
TR actualisé a 10%	10 558 244	430415	1210047	2002254	4650865	4228060	3843693	3494265	3176603	2887826	4114264
TRA cumulé	10 558 244	10 127 829	-8 917 782	- 6 915 528	- 2 264 663	1 963 397	5 807 090	9 301 355	12 477 958	15 365 784	19 480 048

Source : réalisé par nous-mêmes.

Trésorerie Actionnaire = - Apports + Dividendes + flux de Trésorerie annuelle.

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

2.3.5. Calcul et appréciation des critères de rentabilité et de liquidité

2.3.5.1. Le délai de récupération des fonds propres (DRFP)

Pour déterminer la durée à laquelle les investisseurs peuvent récupérer leurs fonds injectés dans le projet, il convient de calculer ce critère après financement. A partir du tableau des emplois-ressources, nous obtenons ce qui suit :

$$DR\ FP = 4 \text{ ans et } (2264663*12)/(2264663+19633)=4 \text{ ans , 6 moi et 13 jours}$$

2.3.5.2. La Valeur Actuelle Nette des Fonds Propres

$$VANFP = 19\ 480\ 048 \text{ DA}$$

2.3.5.3. Le Taux de Rentabilité Interne des Fonds Propres ou L'effet de levier financier (EL)

$$TRIFP = 32\%$$

2.3.5.4. Le Taux de Rentabilité Interne de l'emprunt (TRIE)

$$TRIE = \text{taux brut de l'emprunt} * (1 - \text{taux IBS}).$$

$$TRIE = 5,5\% * (1 - 0.19) = 4.455\%$$

$$TRIE = 4.455\%$$

Remarque :

Nous remarquons que le taux net d'emprunt (4.455%) est inférieur au TRI (24.096%). La rentabilité des actifs est donc supérieure aux coûts des ressources.

$$EL = 4,455\% < TRI (24,096\%) \implies \text{effet de levier} \implies \text{crédit avantageux}$$

2.3.5.5. La valeur actuelle nette de l'emprunt (VANE)

$$VANE = VANFP - VAN$$

$$19\ 480\ 048 - 18\ 093\ 818 = 1386230$$

$$VANE = 1386230$$

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

Conclusion de l'étude de la rentabilité :

Selon les critères de rentabilité et de liquidité calculés ci-dessus :

- Une VAN, au terme de la durée du projet, égale à 18 093 818,00 DA
- Un TRI très important de 24.096%
- Un IP plus que promoteur 1.71

L'emprunt lui-même est rentable du fait qu'il dégage une VAN positive de 1386230,00 DA

Le TRFP (32%) est supérieur au taux de rentabilité interne de projet TRI (24,096%).

Donc, nous sommes en présence d'un effet de levier, ce qui signifie que l'emprunt a un impact positif sur la rentabilité du projet.

Chapitre III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

Conclusion

D'après l'étude effectuée, les résultats enregistrés font référence à un investissement faisable mais surtout rentable à long terme, le banquier peut décider des conditions de banques qui seront allouées afin de permettre une juste valeur du coût à engager, et des risques à encourir.

Pour ce faire la Banque de l'agriculture et du développement rural s'est dotée d'une application permettant de connaître la cotation du risque emprunteur, adaptée au système du Scoring, permettant d'assembler différents aspects utiles quant à l'étude de l'évaluation d'un projet d'investissement ou même à l'analyse financière de l'entreprise. Il s'agit là d'une bonne évolution d'outil de travail de la banque algérienne.

Concl usion
général e

Conclusion générale

A travers ce travail nous avons essayé de montrer que la connaissance de la démarche à suivre lors du processus d'évaluation constitue l'un des facteurs contribuant à la stimulation et à la réussite de l'analyse d'un projet d'investissement.

En effet, est nécessaire la présentation des différentes notions que nous devons connaître avant d'entamer le vif du sujet, pour ensuite évoquer les étapes de réalisation d'un projet, et les différents modes de financement dont dispose l'investisseur Algérien.

Ensuite, il est nécessaire de traiter les outils qui servent d'instruments d'aide à la prise de décision d'investissement, ces critères se différencient selon la nature de l'avenir sur lequel se fera l'étude, elles dépendent donc de l'avenir certain : les critères avec ou sans actualisation, ou incertain (espérance - variance, arbre de décision...) on a réalisé une étude technico-économique, avec la détermination des paramètres du projet qu'il faut prendre lors de l'évaluation financière (besoins durables, ressources durables) pour la bonne tenue d'un projet solide et fiable .

En vue de compléter notre sujet de recherche, un cas d'évaluation de projet d'une entreprise nouvellement créée a été traité, avec l'application de toutes les techniques nécessaires en vue d'estimer le degré de rentabilité du projet pour l'entreprise.

D'après l'étude et l'application de certains critères et méthodes d'évaluation financière, on a abouti aux résultats suivants :

Le projet étudié est rentable, de sorte que l'entreprise pourra récupérer une valeur supérieure à ses dépenses initiales, ce qui est confirmé par l'indice de profitabilité qui est un indicateur par excellence pour la prise de décision.

La valeur actuelle nette est favorable, ce qui traduit que l'entreprise pourra générer à la suite de la mise en place du projet un surplus de ressources qui lui permettra de récupérer le capital investi d'une part et de dégager un excédent de ressources, d'autre part.

Le processus décisionnel que la banque suit pour donner son point de vue sur la possibilité de financement des projets est décisif et définitif. Ce processus se base exclusivement et paritairement sur les résultats de l'évaluation financière, ce qui confirme notre première hypothèse.

Conclusion générale

Il s'avère que les techniques d'évaluation des projets soient largement utilisées par la banque dans laquelle nous avons réalisé notre stage pratique, en l'occurrence la BADR. Ces instruments sont assimilés à des outils d'aide à la prise de décision pour cet organisme. Ainsi, notre seconde hypothèse est affirmée.

Ce travail de recherche a été, entre autres, une expérience bénéfique dans le sens où il nous a permis d'enrichir nos connaissances par rapport au domaine spécifique de l'évaluation des projets.

Bibliographie

Ouvrages :

- ✓ Albouy. Michel, Financement et coût du capital de l'entreprise, édition Eyrolles, Paris, 1991.
- ✓ BALLAND .S & BOUVIER. A.M, « Management des entreprises » Edition DUNOD, Paris , 2008,
- ✓ BARREAU. Jean & DELHAYE. Jacqueline, « Gestion financière», EDITION DUNOD, 12eme Edition,
- ✓ BARREAU. Jean. et DELAHAYE. Jacqueline, gestion financière, Ed Dunod, 13eme edition, Paris 2004
- ✓ BOUGHABA .A, analyse et évaluation de projets, édition Berti, Alger 2005
- ✓ BREDIER. Manuel, MICHAÏLOF.S, « évaluation et choix des projets d'investissement», 4ème édit, Economica, paris.
- ✓ Bruslerie. H, « analyse financière », édition Dunod, 4ème édition, Paris 2010,
- ✓ CH. Isabelle et Thierry C, « Gestion financière », Edition Dunod, 4e édition, Paris, 2008.
- ✓ Claude Coli. Jean, et Bernard Yves, Dictionnaire économique et financier, édition Seuil, Paris, 1994,
- ✓ CONSO, p. La gestion financière de l'entreprise, édition DUNOD, paris, 1989
- ✓ CONSO.P et Hemici.F, Gestion financière de l'entreprise, 10ème édition Dunod, Paris, 2002.
- ✓ D,OGIEN , « gestion financière de l'entreprise »,Edition DUNOD,paris,2008.
- ✓ Damordan. politique de la finance d'entreprise 1^{ère} édition boeck, Paris 2010, p182
- ✓ Daniel Antraigne, Gestion des investissements-rentabilité financière, P 4.
- ✓ DELAHAYE J, DELAHAYE F, Finance d'entreprise, 2eme édition Dunod, Paris 2009
- ✓ Delahaye. Jacqueline et All, Gestion financière, 15^{ème}édition Dunod, Paris, 2006.
- ✓ Echaude maison (C.D), « dictionnaire d'économie et des sciences sociales », Edition Nathan, paris, 1993.
- ✓ F. BANCAL, A. RICHARD, le choix d'investissement, édition Economica, paris 2002.
- ✓ FEKKAK.M Evaluation de la réalité et choix des investissements. In la minute du management. n° 4 Juillet-sept.
- ✓ Gardés N, « finance d'entreprise », Edition Economica, 2ème édition, Paris, 1999.
- ✓ Hamdi K, Analyse des projets et de leur financement, ESSALEM, Alger, 2000.
- ✓ Hervé. Hutin, Toute la finance d'entreprise, Edition d'organisation, 3ème Edition, France, 2004.
- ✓ HIRIGOYEN.G, Finance d'entreprise : théorie et pratique, éd DEBOECK et LARCIER, Belgique, 2006.
- ✓ HORNGREN C, BHIMANI A et al, Contrôle de gestion et gestion budgétaire, 3eme édition Pearson éducation,

- ✓ HOUDAYER. Robert, Evaluation financière des projets : Ingénierie de projets et décision d'investissement, 2ème éd, ECONOMICA, Paris, 1999.
- ✓ Koehl. J, « choix des investissements », Edition Dunod, Paris, 2003.
- ✓ LASARAY « évaluation et financement de projet », édit distribution el dar el outhmania, 2007.
- ✓ Mandou. Procédures de choix d'investissement, édition de Boeck, Paris, 2009.
- ✓ Mondher Bellalah, Gestion financière, 2ème édition Economica, Paris, 2004.
- ✓ Piget. Patrick « gestion financière de l'entreprise » éd. Economica, 1998.
- ✓ Pilverdier et Latreyte, Finance d'entreprise, 7ème édition Economica, , Paris, 1999,
- ✓ PILVERDIER-LATREYTE. J, « Finance d'entreprise », 7eme Edition ECONOMICA, 2002.
- ✓ QUIRY. P et LEFUR. Y, Finance d'entreprise, Edition Dalloz, Paris, 2011,
- ✓ Rivet. A, Gestion financière, Edition Ellipses Marketing S.A, Paris, 2003,
- ✓ Teulie Jacques, Topscalian Patrick, Finance d'entreprise, 4ème édition Vuibert, Paris, 2005

Publication :

- ✓ La loi de finance 2009 sur le SCF

Table des matières

Remerciements	
Dédicace	
Listes des tableaux & figures	
Sommaire	
Introduction générale.....	2

CHAPITRE I : Généralités et concepts de base sur les projets d'investissements

Introduction.....	6
Section 1 : Notions de base sur l'investissement	7
1.1. Définition de l'investissement	7
1.1.1. Selon la conception comptable	7
1.1.2. Selon la conception économique	7
1.1.3. Selon la conception financière	8
1.1.4. Selon l'aspect stratégique	8
1.1.5. D'une manière générale	8
1.2. Les objectifs d'un projet d'investissement	8
1.2.1. Les objectifs d'ordre stratégique	8
1.2.2. Les objectifs d'ordre opérationnel.....	9
1.3. Typologie d'un projet d'investissement	10
1.3.1. Classification par objectif.....	10
1.3.1.1. Investissements de renouvellement	10
1.3.1.2. Investissements de capacité	10
1.3.1.3. Investissements de productivité	10
1.3.1.4. Investissement d'innovation	10
1.3.2. Classification selon la forme	11
1.3.2.1. Investissement corporels	11
1.3.2.2. Investissement incorporels ou immatériels	11
1.3.2.3. Investissement financiers	11
1.3.3. Classification selon la configuration de leurs échéanciers	11
1.3.3.1. Point input – Point output	11
1.3.3.2. Pont input - Continuos output	11
1.3.3.3. Continuos input – point output.....	12
1.3.3.4. Continuos input – continuos output	12
1.3.4. Classification selon la nature de leurs relations	12
1.3.4.1. Les investissements indépendants	12
1.3.4.2. Les investissements dépendants	12
1.3.4.3. Les investissements mutuellement exclusifs	12
1.4. Les caractéristiques d'un projet d'investissement.....	13
1.4.1. Les dépenses d'investissement.....	13
1.4.1.1. Coût de l'investissement	13

1.4.1.2. Frais accessoires	13
1.4.1.3. Augmentation du besoin de financement de l'exploitation	13
1.4.2. La durée.....	14
1.4.3. Les recettes nettes (cash-flows nets)	14
1.4.4. La valeur résiduelle	14
1.4.5. Le besoin en fond de roulement (BFR)	15
1.4.6. La notion d'amortissement.....	15
1.4.6.1 Définition	15
1.4.6.2. Les techniques d'amortissement	15
1.4.6.3. L'impact fiscal du mode d'amortissement	17
Section 2 : La décision d'investir et les facteurs influençant la prise de	
décision.....	18
2.1. Le processus décisionnel d'un investissement	18
2.1.1. Définition	18
2.1.2. Les catégories de décision	18
2.1.2.1. Classification selon le degré de risque	18
2.1.2.2. Classification des décisions selon leurs niveaux.....	19
2.1.2.3. Classification selon l'échéance	20
2.1.2.4. Classification selon la structure de décision	20
2.1.3. Les étapes de la décision d'investissement	22
2.1.3.1. L'étude d'identification	22
2.1.3.2. La phase de préparation	22
2.1.3.3. La phase dévaluation.....	22
2.1.3.4. La phase de décision	22
2.1.3.5. L'étude d'exécution	23
2.1.3.6. La phase du contrôle	23
2.1.4. L'importance et la complexité de la décision d'investir	25
2.1.4.1. L'importance de la décision d'investir.....	25
2.1.4.2. La complexité de la décision d'investir.....	25
2.2. Les facteurs influençant la prise de décision d'investissement	25
2.2.1. L'évolution de la demande	25
2.2.2. Le cout relatif des factures de production	26
2.2.3. Les contraintes financières	26
2.2.4. Le coût d'opportunité	26
2.2.5. Les rendements actualisés	27
Section 3 : Financement d'un projet d'investissement	27
3.1. Financement par fonds propres	27
3.1.1. La capacité d'autofinancement (CAF)	28
3.1.2. Cession d'éléments d'actif immobilisé	30
3.1.3. Augmentation de capital.....	31
3.1.3.1. Augmentation de capital par apports en nature.....	31
3.1.3.2. Augmentation de capital par conversion de créances en action.....	31
3.1.3.3. L'augmentation du capital par fusion ou par scission.....	31

3.1.3.4. Augmentation du capital par incorporation de réserves	32
3.2. Le financement par quasi-fonds propres	32
3.2.1. Les titres participatifs	32
3.2.2. Les prêts participatifs	33
3.2.3. Les titres subordonnés	33
3.2.4. Les comptes courants d'associés	33
3.3. Le financement par l'endettement	34
3.3.1. Les emprunts auprès des établissements de crédit	34
3.3.2. Les emprunts obligataires.....	35
3.3.3. Le leasing (crédit –bail)	36
3.3.3.1. Le crédit-bail immobilier	36
3.3.3.2. Le crédit-bail mobilier.....	36
Conclusion	39

CHAPITRE II : Méthodes et critères d'évaluations d'un projet d'investissement

Introduction	41
Section 1 : L'étude technico-économique d'un projet d'investissement	42
1.1. L'identification du projet	42
1.1.2. Projet incompatibles et projet indépendants	42
1.2. L'étude marketing et commercial	43
1.2.1. L'étude de marche	43
1.2.1.1. Le produit à vendre	43
1.2.1.2. L'étude de la demande	43
1.2.1.3. L'étude de l'offre concurrente	44
1.2.2. Les stratégies et les actions commerciales	44
1.3. L'analyse technique du projet	45
1.3.1. Le processus de production	45
1.3.2. Les caractéristique des moyens de production	45
1.3.3. La durée de réalisation	46
1.3.4. L'analyse des coûts	46
1.4. La constitution d'un dossier de projet	47
Section 2 : L'évaluation des projets d'investissements	48
2.1. L'évaluation financière d'un projet d'investissement	49
2.1.1. Définition de l'évaluation financière	49
2.1.2. L'estimation des flux de trésorerie	50
2.1.3. L'échéancier d'un investissement	50
2.1.4. L'échéancier d'amortissement	51
2.1.5. La valeur résiduelle des investissements	52
2.1.6. Détermination du besoin en fonds de roulement.....	52
2.1.7. Le compte de résultat	52
2.1.8. Les cash-flows	54
2.1.9. Actualisation des flux nets de trésorerie	54

2.2. L'évaluation économique des projets d'investissement	55
2.2.1. Définition et objectifs de l'évaluation économique d'un projet	55
2.2.2. Les méthodes de l'évaluation économique	56
2.2.2.1. Méthode du prix de référence	56
2.2.2.2. Méthode des effets	56
2.2.2.3 Concordance et discordance des deux méthodes	57
2.2.2.4. La relation entre l'évaluation économique et l'évaluation financière	58
Section 03 : Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement	59
3.1. Les critères d'évaluation dans un avenir certain	59
3.1.1. Les critères non fondés sur l'actualisation (méthode statique)	59
3.1.1.1. Le taux de rentabilité moyen (TRM)	59
3.1.1.2. Le délai de récupération simple (DRS)	60
3.1.1.3. Le délai de récupération du capital investi (DR)	61
3.1.2. Les critères temporels (dynamiques)	62
3.1.2.1. La valeur actuelle nette (VAN)	63
3.1.2.2. L'indice de profitabilité (IP)	64
3.1.2.3. Le taux de rentabilité interne (TRI)	65
3.1.2.4. Le critère du délai de récupération actualisé (DRA)	67
3.1.3. La comparaison entre la VAN et le TRI	68
3.1.4. L'annuité équivalente (AE)	70
3.2. Les critères d'évaluation d'un projet d'investissement en avenir incertain	71
3.2.1. Les critères d'évaluation dans un avenir incertain (Etude prévisionnelle)	71
3.2.1.1. Choix d'investissement en incertitude absolue	71
3.2.1.2. Les caractéristiques de l'incertitude	71
3.2.2. Les critères d'évaluation en avenir d'incertitude probabilisable	75

CHAPITRE III : Etude et évaluation d'un projet portant sur la création d'un complexe de production de carton alvéolé

Introduction	82
Section I : Présentation de l'organisme d'accueil.....	82
1.1. L'évolution et historique de la BADR	82
1.2. Etapes d'évolution de la BADR	83
1.3. Le rôle et l'objectif de la BADR	84
1.4. Missions et attributions des structures organiques et fonctionnelles du GRE	87
1.4.1. Le directeur du GRE	87
1.4.2. Le service monétique et moyens de paiement	88
1.4.3. Le service « animation commerciale »	88
1.4.4. Le service « crédit et commerce extérieur »	89
1.4.5. La sous-direction « Exploitation »	90
Section II : Etude et évaluation d'un projet d'investissement	91
2.1. L'étude technico-économique (la viabilité du projet)	91
2.1.1. Identification du projet et son porteur	91
2.1.2. Analyse du marché	92

2.1.3. L'analyse commerciale	92
2.1.3.1. Production et prix	92
2.1.3.2. Distribution et promotion	93
2.1.4. Analyse technique	94
2.1.4.1. Analyse des coûts	94
2.2. Etude de la rentabilité avant financement	97
2.2.1. Description des investissements	97
2.2.1.1. Consistance et cout du projet	97
2.2.2. L'échéancier des amortissements et détermination de la valeur résiduelle	100
2.2.3. Détermination de la valeur résiduelle de l'investissement	101
2.2.4. Détermination du besoin en fonds de roulement	101
2.2.5. Le tableau des comptes de résultats TCR.	103
2.2.6. Détermination de la capacité d'autofinancement (CAF)	103
2.2.7. Tableau des emplois-ressources avant schéma de financement (FNT)	104
2.2.8. Evaluation de la rentabilité du projet	106
2.2.8.1. La valeur actuelle nette (VAN)	106
2.2.8.2. Le délai de récupération actualisé (DRA)	106
2.2.8.3. Le Taux de rentabilité interne (TRI)	107
2.2.8.4. L'indice de profitabilité (IP)	108
2.3. Etude de rentabilité après financement	108
2.3.1. Echéancier de remboursement du crédit	109
2.3.1.1. La structure de financement	109
2.3.1.2. Modalités de remboursement du crédit	109
2.3.2. Comptes de résultats après financement	110
2.3.3. Le tableau des emploi-ressources après financement	112
2.3.4. Rentabilité des capitaux engagés	114
2.3.5. Calcul et appréciation des critères de rentabilité et de liquidité	115
2.3.5.1. Le délai de récupération des fonds propres (DRFP)	115
2.3.5.2. La Valeur Actuelle Nette des Fonds Propres	115
2.3.5.3. Le Taux de Rentabilité Interne des Fonds Propres OU L'effet de levier financier (EL)	115
2.3.5.4. Le Taux de Rentabilité Interne de l'emprunt (TRIE)	115
2.3.5.5. La valeur actuelle nette de l'emprunt (VANE)	115
Conclusion de l'étude	116
Conclusion du chapitre	117
Conclusion générale	118
Bibliographie	121
Annexes	124
Table des matières	134

Résumé

Un projet d'investissement est un élément indispensable dans la vie des entreprises particulièrement et pour une économie d'une manière générale du fait que la prise de décision repose sur des informations et des évaluations sur le projet envisager, d'où un étude préalable est primordiale. L'investissement est considéré comme une avance des ressources monétaires destinée à susciter des revenus qui permettent à l'entreprise de diversifier ces ressources et d'augmenter sa taille sur le marché de son activité.

Évaluation et la rentabilité d'un projet d'investissement c'est une étape qui consiste à identifier les investissements les plus rentables parmi les investissements alternatifs. L'évaluation du projet d'investissement sur la production des plateaux d'œufs que l'entreprise accouage compte réaliser nous a permis d'appliquer les diverses techniques d'évaluation dans un contexte purement pratique et de porter des conclusions sur le degré de faisabilité, de viabilité et de rentabilité du projet, celui-ci est confirmé par le calcul des critères de rentabilité. Les critères d'évaluation de la rentabilité, ils sont pour objet d'aider les responsables à la prise de décision qu'ils jugent bénéfique pour l'entreprise. La mise en œuvre d'un projet d'investissement nécessite une étude détaillée par l'entreprise sur le plan de financement du projet pour réduire tous les risques et lacunes qui peuvent apparaître à tout moment.

Abstract :

An investment project is an essential element in the life of companies especially and for an economy in general as the decision-making is based on information and assessments on the project to be considered; hence a preliminary study is paramount. Investment is considered to be an advance of monetary resources to generate income that allows the company to diversify these resources and increase its size in the market of its activity. Valuation and profitability of an investment project is a step that consists of identifying the most profitable investments among alternative investments. The evaluation of the investment project on the production of egg trays that the company plans to implement allowed us to apply the various evaluation techniques in a purely practical context and to draw conclusions on the degree of feasibility, viability and profitability of the project, it is confirmed by the calculation of profitability criteria. The criteria of evaluation of the profitability, they are intended to help the decision makers that they consider beneficial for the company. The implementation of an investment project requires a detailed study by the company on the financing plan of the project to reduce all risks and gaps that may appear at any time.

Remerciements

C'est grâce au grand Dieu tout puissant qui nous a donné courage et patience que nous avons pu réaliser ce modeste travail. Au terme de ce mémoire, nous tenons à exprimer notre gratitude et nos remerciements à toutes les personnes qui ont contribué à sa réalisation.

Nos remerciements vont tout d'abord à notre promoteur Mr ABIDI MOHAMED, qui a cru en nous et a su nous orienter par ses directives indéfectibles, ses précieux conseils et soutien tout au long de ce travail.

Nos remerciements s'adressent aussi au personnel au niveau de la BADR ET particulièrement à Mr ZERRAF YUCEF pour son aide en nous permettant d'accéder aux informations qui nous ont été d'une grande utilité.

Nos derniers remerciements s'adressent à toutes personnes ayant contribué de prêt ou de loin à la réalisation de ce travail.

Mehrez, Yazid