

**République Algérienne Démocratique et Populaire**  
**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**  
**Université A.MIRA-BEJAIA**



**Faculté : Sciences Economiques ; Commerciales et des Sciences  
Gestion**

**Département des sciences de gestion**

# **Mémoire**

**Présenté par**

**Sider Arezki**

**Pour l'obtention du diplôme de Magister**

**Filière : Finance et comptabilité**

**Option : Comptabilité, Contrôle et Audit**

**Thème**

**Etude de rentabilité d'un projet d'investissement**  
**Cas pratique : Au sein de La banque BADR AKBOU**

**Promoteur : Mr Salim Maafa**

**Année Universitaire : 2020/2021**

## Remerciement

*Avant tout, je remercie le bon dieu tout puissant qui nous a donné la force,  
La santé, courage et la patience pour passer tous les moments difficiles et d'accomplir  
Ce modeste travail.*

*Tout d'abord, nous tenons à remercier mon promoteur,  
Qui a accepté de m'encadrer et de suivre mon travail*

*Je remercie également les membres de jury de nous avoir fait l'honneur de  
Juger mon travail et d'assister à la soutenance.*

*Mes chaleureux remerciements vont à mes parents,  
qui m'ont supporté et encouragé tout au long de ce projet. Leur soutien  
morale a été d'une grande importance  
durant ces années.*

*Enfin, nous remercions également tous ceux qui nous ont aidés de près ou de loin à  
réaliser ce modeste travail.*

*Arezki*

# *Dédicaces*

*Je dédie ce modeste travail à :*

*Mes très chers parents Samia et Allaoua que j'aime beaucoup et pour leurs sacrifices et soutiens tout au long de ma vie et auxquels je ne rendrai jamais assez « Que dieu les protège » ;*

*Mon adorable frère Rayene*

*Ma seule et unique soeur Chahinez*

*Moa fiancée Hassiba qui m'a aidé durant mon chemin de travail ;*

*Mes tantes et oncles ;*

*Mes grands-parents ;*

*Toute ma famille et mes amis ; exceptionnellement Youba et Ali ;*

*Mes cousines et cousins ;*

*Tous ceux qui m'ont aidé de près ou de loin ;*

*Arezki*

## **Liste des abréviations**

## **Liste des schémas**

## **Liste des figures**

## **Liste des tableaux**

## **Sommaire**

<b>Introduction générale.....</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre01 : Généralité sur les investissements.....</b>	<b>3</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>4</b>
<b>Section01 : Notion fondamentales sur les investissements.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Définition et objectifs de l'investissement .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Définition de l'investissement .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Définition d'un projet.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 Définition d'un projet d'investissement.....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Les objectifs d'un projet d'investissement.....</b>	<b>6</b>
<b>1.4.1 Les objectifs stratégiques.....</b>	<b>6</b>
<b>1.4.2 Les objectifs opérationnels.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Les typologies d'un projet d'investissement.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Classification selon la nature de l'investissement.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.1 Les investissements corporels (matériels).....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.2 Les investissements incorporels (immatériels).....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.3 Les investissements financiers.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.4 Les investissements humains.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Classification selon le but de l'investissement.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.1 Les investissements de remplacement.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.2 Les investissements de modernisation.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.3 Les investissements d'expansion.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.4 Les investissements de création.....</b>	<b>8</b>

2.3 Classification selon l'interdépendance.....	8
2.3.1 Les projets mutuellement exclusifs.....	8
2.3.2 Les projets concurrents.....	9
2.3.3 Les projets indépendants.....	9
2.3.4 Les projets complémentaires.....	9
3. Les caractéristiques d'un projet d'investissement .....	10
3.1 Les recettes nettes.....	10
3.2 La durée de vie de l'investissement.....	10
3.3 La valeur résiduelle.....	11
<b>Section 02 : la décision et les risques liés aux projets d'investissement.....</b>	<b>11</b>
1. Définitions de la décision.....	11
2. Définition de la décision d'investissement.....	12
3. Les typologies de la décision d'investissement.....	12
3.1 La classification selon l'objet de la décision.....	12
3.1.1 Les décisions stratégiques.....	12
3.1.2 Les décisions tactiques (ou administratives).....	12
3.1.3 Les décisions opérationnelles.....	12
3.2 La classification selon leur degré de risque.....	13
3.2.1 Les décisions certaines.....	13
3.2.2 Les décisions aléatoires.....	13
3.2.3 Les décisions incertaines.....	13
3.3 La classification selon l'échéance des décisions.....	14
3.3.1 Les décisions à long terme.....	14
3.3.2 Les décisions à court terme.....	14
4. L'importance de la décision d'investissement.....	15
5. Les étapes d'un projet d'investissement.....	15
5.1 La phase de préparation.....	15

5.1.1 Etape d'identification.....	15
5.1.2 Etape d'instruction.....	16
5.1.3 Etape de financement.....	16
5.2 La phase de mise en œuvre.....	16
5.2.1 La planification opérationnelle du projet.....	16
5.2.2 L'exécution du projet.....	17
5.3 La phase de clôture.....	17
5.3.1 L'évaluation ex-ante.....	18
5.3.2 L'évaluation au cours de projet.....	18
5.3.3 L'évaluation ex-post.....	18
6 .La complexité et Les risques liés aux projets d'investissement.....	18
6.1 Définition du risque.....	18
6.2 Les typologies du risque.....	18
6.3 Le cycle de la gestion globale du risque.....	19
6.3.1 L'identification des risques.....	19
6.3.2 La mesure des risques.....	20
6.3.3 La gestion du risque.....	20
6.3.4 Le contrôle du risque.....	20
Conclusion.....	21

<b>Chapitre02 : Les Méthodes et les outils d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement.....</b>	<b>23</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>24</b>
<b>Section 01 : Les principaux axes d'évaluation et les notions générales sur la rentabilité d'un projet d'investissement.....</b>	<b>24</b>
<b>01. Les principaux axes d'évaluation d'un projet d'investissement.....</b>	<b>24</b>
<b>1.1 Etude d'identification.....</b>	<b>24</b>
<b>1.2 Etude de marché.....</b>	<b>24</b>
<b>1.3 L'analyse technique et institutionnelle.....</b>	<b>25</b>
<b>1.3.1 La faisabilité technologique.....</b>	<b>25</b>
<b>1.3.2 La faisabilité géographique.....</b>	<b>25</b>
<b>1.3.3 La faisabilité politique.....</b>	<b>25</b>
<b>1.3.4 Faisabilité socio-environnementale.....</b>	<b>25</b>
<b>1.3.5 Faisabilité légale.....</b>	<b>25</b>
<b>1.3.6 Faisabilité organisationnelle.....</b>	<b>25.</b>
<b>1.4 L'évaluation financière.....</b>	<b>26</b>
<b>1.4.1 Le cout des investissements du projet.....</b>	<b>26.</b>
<b>1.4.2 L'estimation des flux de trésorerie.....</b>	<b>26</b>
<b>1.4.2.1 Elaboration de l'échéancier de l'investissement.....</b>	<b>27</b>
<b>1.4.2.2 L'élaboration de L'échéancier des amortissements.....</b>	<b>27.</b>
<b>1.4.2.3 Détermination de la valeur résiduelle des investissements (VRI).....</b>	<b>27</b>
<b>1.4.2.4 Détermination du besoin en fonds de roulement (BFR).....</b>	<b>28.</b>
<b>1.4.2.5 Elaboration du tableau des comptes de résultats prévisionnels.....</b>	<b>28</b>
<b>1.4.2.6 Elaboration d'un plan de financement.....</b>	<b>29</b>
<b>1.5. L'évaluation socio-économique.....</b>	<b>30</b>
<b>1.5.1 Le contexte économique du pays d'accueil du projet.....</b>	<b>30</b>
<b>1.5.2 La contribution économique du projet.....</b>	<b>30</b>

1. 5.3 L'impact social du projet.....	31
<b>Section 02 Notions générales sur la rentabilité d'un projet d'investissement.....</b>	<b>31</b>
1. La notion de rentabilité et l'effet de levier.....	31
1.1 Définition de la rentabilité.....	31
1.2 La rentabilité économique et financière.....	31
1.2.1 La rentabilité économique (RE).....	31
1.2.2 La rentabilité financière (RO).....	32
2. La notion d'effet de levier.....	32
2.1 Définition de l'effet de levier.....	33
3. Les éléments de base de la rentabilité financière.....	34
<b>Section 03 : Les critères d'évaluation dans un univers certain et incertains .....</b>	<b>35.</b>
1. Les critères d'évaluation sans actualisation.....	35
1.1 Le taux de rentabilité moyen.....	35
1.1.1 Les avantages et inconvénients.....	35
1.2 Le délai de récupération simple de capital investi (DRS).....	36
1.2.1 Définition.....	36
1.2.2 Avantages et inconvénients.....	36.
2. Les critères d'évaluation fondée sur l'actualisation.....	37
2.1 Notions de l'actualisation.....	37
2.2 Les méthodes d'évaluation.....	37
2.2.1 Le critère de la valeur actuelle nette (VAN).....	38
2.2.2 L'indice de profitabilité (IP).....	39
2.2.3 Le taux de rentabilité interne (TRI).....	40
2.2.4 Le critère du délai de récupération actualisé(DRA).....	41
3. Les critères complémentaires de choix des investissements.....	43
3.1 La technique de l'annuité équivalente.....	43
3.2 La méthode du plus petit commun multiple.....	43
3.3 L'utilisation des critères globaux.....	44.



4. Méthodes d'évaluation des projets d'investissement dans un avenir incertain.....	45
4.1 Critères extrêmes.....	45
4.1.1 Critère optimiste : MAXIMAX (maximum des maximums).....	45
4.1.2 Critère pessimiste de Wald : MAXIMIN (maximum des minimums).....	45
4.2 Les critères intermédiaires.....	45
4.2.1 Le critère de LAPALACE-Byes.....	45
4.2.2 Le Critère HURWICZ.....	45
4.2.3 Le critère de SAVAGE.....	46
4.3 Les autres critères.....	46
4.3.1 Critère de pascal.....	46
4.3.2 Critère de MARKOWITZ.....	46
4.3.3 Critère de BERNOULLI.....	46
5. Les critères d'évaluation en avenir aléatoire.....	47
5.1 Le critère espérance variance.....	47
5.1.1 L'espérance mathématique de la VAN.....	47
5.1.2 La variance ou l'écart type.....	48
5.2 Utilisation du MEDAF.....	48
5.3 Arbre de décision .....	50
5.3.1 Construction et présentation de l'arbre de décision.....	50
<b>Conclusion.....</b>	<b>51</b>

**Chapitre 03 : Etude d'un dossier de crédit d'investissement au sein de la banque BADR AKBOU.....53**

**Introduction de chapitre.....54**

**Section01 : Présentation de l'organisme d'accueille.....54**

**1. Présentation de la banque d'agriculture et du développement rural(BADR).....54**

**1.1 Historique et évolution de la BADR.....55**

**2. Les missions et les objectifs et principales caractéristique de la BADR.....56**

2.1 L'objet de la BADR.....	56
2.2 Les missions de la BADR.....	56
2.3 Les principales caractéristiques de la BADR.....	57
2.4 Structure et organisation de la BADR.....	57
2.5 Les directions centrales et leurs missions.....	58
3. Présentation de l'agence BADR AKBOU.....	60
3.1 Présentation et organisation de l'agence.....	60
3.2 Présentation du service crédit.....	60
3.3 L'organisation du service crédit.....	61
<b>Section02 : Etude de cas d'un dossier de projet d'investissement.....</b>	<b>62</b>
1. Présentation du projet.....	62
2. Structure d'investissement.....	62
2.1 Détermination du cout de projet.....	62
2.2 Montant total de projet.....	62
3. Structure de financement du projet.....	62
3.1 Calcule le rapport personnel et le crédit bancaire.....	63
3.2 Calcul le chiffre d'affaire.....	64
4. Calcule le compte du résultat et la détermination de la CAF.....	64
4.1 Détermination de la CAF et la variation du BFR.....	65
4.2 Tableau emplois et ressource.....	68
4.3 Détermination de la VAN et la TRI.....	69
5. La mise en place de crédit.....	70
5.1 Constatation et la réalisation du projet.....	71
<b>Conclusion .....</b>	<b>72</b>
<b>Conclusion générale.....</b>	<b>73</b>

## **Bibliographie**

## **Annexes**

---

## Liste des abréviations

---

Liste des abréviations

<b>Abréviations</b>	<b>Signification de l'abréviation</b>
<b>BBA</b>	Bordj Bou Arreridj
<b>BFR</b>	Besoin de fond de roulements
<b>CA</b>	Chiffre d'affaire
<b>CAF</b>	Capacité d'auto financements
<b>CAMAV</b>	Coup d'achat de marchandises vendues
<b>CF</b>	Cash-flow
<b>Ch.Dec</b>	Charge décaissable
<b>CNAN</b>	Compagnie national algérienne de navigation
<b>CP</b>	Capitaux propre
<b>DAA</b>	Dotation aux amortissements
<b>DA</b>	Dinard Algérien
<b>DAM</b>	Direction audit et management
<b>DDD</b>	Direction domaine et développements
<b>DFC</b>	Direction finance et comptabilité
<b>DL</b>	Direction logistique
<b>DMA</b>	Direction manutention et acconage
<b>DR</b>	Direction remorquage
<b>DRA</b>	Délai de récupération actualisé
<b>DRHM</b>	Direction ressource humaine et moyens
<b>DRS</b>	Délai de récupération simple
<b>E(VAN)</b>	Esperance de la vanne
<b>EBE</b>	Excédent brut d'exploitation
<b>EENE</b>	Effet escomptés non échus
<b>EPB</b>	Entreprise portuaire de Bejaia
<b>EPE</b>	Entreprise publique économique
<b>EVP</b>	Equivalent vingt pieds
<b>HP</b>	Haut plateaux
<b>IRG</b>	Impôt sur le revenu global
<b>ISO</b>	Organisation internationale de Normalisation
<b>IBS</b>	Impot sur benefice des societe
<b>I<sub>0</sub></b>	Investissement initial
<b>IP</b>	Indice de profitabilité
<b>MB</b>	Marge brute
<b>MEDAF</b>	Modèle d'équilibre des actifs financiers
<b>ONP</b>	Office national des pêches
<b>SMI</b>	Système de management intégré

Liste des abréviations

<b>SO.NA.NA</b>	Société nationale de manutention
<b>SPA</b>	Société par action
<b>SWOT</b>	Strengths weakness opportunities threats
<b>PME</b>	Petits et moyens entreprise
<b>REX</b>	Résultat extraordinaire
<b>RNE</b>	Résultat Net de l'exercice
<b>RNAO</b>	Résultat Net des activités ordinaire
<b>RNE</b>	Résultat Net de l'exercice
<b>RO</b>	Résultat opérationnel
<b>ROE</b>	Return on Equity ou Encore
<b>TRI</b>	Taux de rentabilité interne
<b>TRIG</b>	Taux de rentabilité interne global
<b>TRM</b>	Taux de rentabilité moyen
<b>TVA</b>	Taxe sur la valeur ajoutée
<b>U.M</b>	Unité monétaire
<b>VA</b>	Valeur actuelle
<b>VAN</b>	Valeur actuelle Nette
<b>VANG</b>	Valeur actuelle nette globale
<b>VR</b>	Valeur résiduelle
<b>VRI</b>	Valeur résiduelle des investissements
<b>ZIDI</b>	Zone industrielle de Développement intégré
<b>ZLEP</b>	Zone logistique extra portuaire

---

# Liste des schémas

---

### **La liste des schémas**

- Schéma N° 01** : Les typologies d'un projet d'investissement.....
- Schéma N° 02** : Optique privilégiée par le décideur.....
- Schéma N° 03**:La classification de la décision selon leur niveau.....
- Schéma N° 04** : Les typologies de la décision d'investissement .....
- Schéma N° 05** : Les étapes d'un projet d'investissement .....
- Schéma N° 06** : Les sources de financement des investissements .....
- Schéma N° 07** : Autofinancement et cycle des capitaux <longs>engagés dans l'entreprise.....
- Schéma N° 08** : Mécanisme d'une opération de leasing.....
- Schéma N° 09** : Actualisation et capitalisation .....
- Schéma N° 10** : Représentation schématique de l'arbre de décision .....
- Schéma N° 11** :L'organigramme de l'entreprise portuaire de Bejaia EPB.....
- Schéma N° 12** : Organigramme de la direction des finances et comptabilité D.F.C.....

---

## Liste des tableaux

---



**Liste des Tableaux :**

**Tableau N° 01 :** présentation des couts d'investissement

**Tableau N° 02 :** Elaboration de l'échéancier d'amortissement

**Tableau N° 03 :** Elaboration de l'échéancier d'amortissement

**Tableau N° 04 :** Le compte des résultats prévisionnels

**Tableau N° 05 :** Elaboration d'un plan de financement

**Tableau N° 06 :** Les avantages et inconvénient de chaque critère

**Tableau N°07 :** Le cout du projet

**Tableau N°08 :** Les frais financiers

**Tableau N°09 :** Les Amortissement

**Tableau N°10 :** TCR (tableau de compte de résultat) :

**Tableau N°11 :** Matière et fourniture consommé

**Tableau N°12 :** La variation de BFR :

**Tableau N° 13 :** Calcul de la VAN :

### Introduction générale

Dans son processus de développement, l'entreprise cherche à maximiser son profit quel que soit son secteur d'activité (agriculture, industrie ou service). Elle investit dans des idées nouvelles et de nouvelles installations qui vont renforcer la croissance économique du pays et la prospérité du peuple d'où l'importance de la décision d'investissement. L'investissement est donc la condition nécessaire du développement et de création de richesse.

« Investir » c'est doter l'entreprise d'un capital fixe de production et de commercialisation qui se traduit par un gel de disponibilités à moyen ou à long termes. L'entreprise s'engage ainsi sur une longue période et perd en souplesse financière pour saisir les nouvelles opportunités qui se présentent à elle.

Il s'agit donc d'un pari, raisonné, qui revient à dépenser aujourd'hui des sommes certaines ou quasi certaines dans l'espoir de gagner des sommes incertaines dans les mois ou les années qui suivent.

L'investissement est à la fois un échange et un pari. Il y a, dans un premier temps, une utilisation de liquidités dans un projet, avec l'idée que ce projet procurera à l'investisseur un retour de liquidités dans un deuxième temps. Investir c'est parier que les gains futurs rapporteront plus que les capitaux investis dans le projet. La notion de risque sera donc extrêmement présente dans l'étude des projets d'investissement. L'investissement engage l'entreprise sur le moyen ou long termes. Si les profits espérés ne se réalisent pas, l'entreprise risque d'avoir de graves difficultés financières : non seulement les capitaux investis ne seront pas rémunérés au niveau souhaité, mais encore l'insuffisance de recettes peut amener l'entreprise à ne plus pouvoir faire face à ses échéances (remboursement d'emprunts...etc.) L'étude du projet doit faire l'objet d'une analyse préalable, rigoureuse et efficace.

Pour réaliser un projet d'investissement, il est nécessaire de faire appel à des ressources de financement qui s'avèrent indispensables pour assurer la couverture de ses dépenses, ainsi qu'à des méthodes et des outils d'aide à la décision fondée sur l'application des techniques quantitatives et qualitatives.

Pour la question du financement de projet en matière de décision, la théorie financière établit une séparation entre les décisions d'investissement et les décisions de financement. Dans un premier temps, il y aura un choix d'investissement parmi plusieurs projets possibles, indépendamment des problèmes de financement, et en se focalisant donc sur les seules données économiques. Dans un second temps, une fois le choix effectué, il y aura recherche du financement optimal, en combinant entre les fonds propres et l'endettement financier. L'analyste va donc sélectionner des investissements sans intégrer le coût d'un éventuel endettement dans les calculs financiers. Il ne tiendra pas compte des charges financières (sur d'éventuels emprunts) pour déterminer les gains futurs générés par les investissements choisis. Les flux espérés seront donc calculés hors frais financiers.

### Problématique du travail

Un projet d'investissement ne sera approuvé et exécuté que si l'entreprise en profite. En d'autres termes, l'entreprise fera des investissements dès aujourd'hui si elle s'attend à recevoir plus d'argent. Lors de la préparation d'une décision d'investissement, l'entreprise doit d'abord procéder à une analyse des dépenses d'investissements nécessaires et les revenus attendus dans le futur. Sur la base de cette analyse, il est alors possible de déterminer, sur la base d'une ou de plusieurs méthodes d'évaluation, si l'investissement sera rentable. La question à laquelle ce travail tentera de répondre est donc la suivante: comment l'étude de financement et la rentabilité Dun projet de crédit divertissement au sein de la banque BADR AKBOU ?

Pour cela, plusieurs interrogations méritent la réflexion, à savoir a :

- \_ investissement envisagé par l'entreprise dans le cadre Dun crédit bancaire est rentable
- \_ Quel est le mode de financement choisi par l'entreprise pour financer son projet

Pour appréhender notre étude et reprendre effectivement à nos questions de recherche nous avons formulé plusieurs hypothèses :

Hypothèse01 : l'investissement envisagé par l'entreprise est rentable

Hypothèse0 : l'entreprise atteint une rentabilité suffisante pour assurer son autofinancement et pour faire face à ces déférents engagements.

L'élaboration de ce travail suivra la démarche méthodologique suivante : une recherche

Documentaire et bibliographique traitant des concepts relatifs à l'évaluation d'un projet d'investissement. Pour mieux répondre à notre problématique, une collecte de données nous Amener à l'entreprise de fabrication de l'emballage afin d'exposer en détail certains aspect pertinent au regard de notre travail

---

# Chapitre 1 :

Généralités sur les investissements

---

## **Chapitre I : Généralités sur les investissements**

Investir consiste à mettre en œuvre des projets de taille importante ou plus petit car le niveau d'engagement de l'entreprise n'est pas identique sous diverses formes dans l'espoir de maintenir ou d'améliorer sa situation économique et sa valeur.

L'objet de ce chapitre est de présenter dans la première section notion générale sur les investissements, puis les modalités de financement des investissements et dans la troisième section, notion sur les décisions.

### **Section 01 : Notions fondamentales sur les investissements**

#### **1. Définition et objectifs de l'investissement :**

##### **1.1 Définition de l'investissement :**

La fortune d'une expression s'explique par la pauvreté de son contenu : le mot d'investissement n'échappe pas à cette règle.

On se trouve en face d'une multiplicité de conceptions dont les unes ont un caractère théorique, dans l'œuvre de Keynes et de ses successeurs, les autres sont les résultats de conventions adoptées pour des raisons de commodités, dans le cas de définition comptable, ou des définitions fiscales.

Cette multiplicité s'explique parce qu'une définition n'est jamais qu'un outil et que chaque technique économique, comptable, juridique, retient de la notion de l'investissement un certain complexe de faits et d'idées qui lui est nécessaire pour atteindre ses propres fins.

La comptabilité d'entreprise, par exemple, désire asseoir l'amortissement ; sera donc en principe considérée comme investissement toute opération susceptible de lui donner naissance ce qui laisse échapper, entre autre, les investissements immatériels.

La comptabilité nationale, pour des raisons purement technique, ne peut mesurer qu'une partie de la formation brute du capitale fixe et certaines de ses conventions renoncent expressément à comptabiliser des parties entière de l'investissement nationale tels les investissement nucléaire à fins militaires.

Plus arbitraire encore est la définition fiscale, qui exerce pourtant une influence déterminante sur la décision de ses investisseurs. Dans la pratique cette définition résulte d'une discussion permanente, à tous les niveaux, entre ces derniers et les pouvoirs publics, lesquels sont soucieux de minorer le volume des investissements susceptibles de justifier un allègement de la charge fiscale dans la réalité de la vie économique actuelle.

Il importe donc d'aller au-delà des définitions opératoire, dont l'affinement incessant ruine peu à peu l'unité du concept sans pour autant sortir du cadre arbitraire des conventions initiales, et de saisir, dans sa totalité dans son essence le mécanisme de

L'investissement. (**Revue économique « Qu'est-ce qu'un investissement » Y. Gaillard et G.Thuiller**)

### 1.2 Définition d'un projet :

Les définitions varient selon les auteurs. Ci-dessous deux définitions qui ont l'avantage de se compléter et de couvrir l'ensemble des caractéristiques d'un projet généralement admises par les autres définitions.

- Selon l'organisme Mondiale de Normalisation (ISO) dont la définition a été reprise par l'association Française de Normalisation (AFNOR) : « Un projet est un processus unique qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées, comportant des dates de début et de fin, entreprise dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques, incluant des contraintes de délais, de coûts et de ressources ». (**FRANK OLIVIER MEYE « Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement » 5em éd, Paris, 2007, p 27**)
- Selon l'Association Francophone de management de projet (AFITEP) : « Un projet est un ensemble d'actions à réaliser pour atteindre un objectif défini, dans le cadre d'une mission précise, et pour la réalisation desquelles on a identifié non seulement un début, mais aussi une fin ». (**FRANK OLIVIER MEYE, op, cit, p 27**)

Ces définitions mettent en relief trois caractéristiques d'un projet :

- ❖ Un projet est un ensemble d'activités envisagées dans le futur et visant un objectif
- ❖ Un projet comporte un coût car il nécessite la mobilisation de ressources
- ❖ Un projet se réalise avec la contrainte de limitation de temps.<sup>1</sup>

### 1.3 Définition d'un projet d'investissement :

Un projet d'investissement est : « une opération entraînant l'affectation des ressources à un projet industriel ou financier dans l'espoir d'en tirer des flux de liquidité sur un certain nombre de périodes afin d'enrichir l'entreprise» (**HAMDI Kamel, op.cit., p.8**).

Ou encore, « un projet d'investissement représente l'acquisition d'un ensemble d'immobilisations permettant de réaliser ou de développer une activité (ou un objectif) donné. Dans son aspect commun, il correspond à une dépense immédiate dont on attend des avantages futurs» (**HOUDAYER.R, Evaluation financière des projets: Ingénierie de projet d'investissement, 2ème Edition ECONOMICA, France, 1999, p.13**)

### 1.4 Les objectifs d'un projet d'investissement :

---

<sup>1</sup> Jacky K le choix des investissements, ED, Paris, 2003. P11

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

### 1.4.1 Les objectifs stratégiques :

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

L'ensemble de ces objectifs sera considéré par la direction générale de l'entreprise. Leur hiérarchisation et leur coordination permettront la définition de stratégie afférente à l'investissement.

### 1.4.2 Les objectifs opérationnels :

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

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

Le décideur est dans une mesure de garantir une cohérence entre une combinaison d'objectifs opérationnels et d'objectifs stratégiques.

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

## **2. Les typologies d'un projet d'investissement**

Nous distinguerons trois principales typologies de regroupement des investissements :  
Investissement selon leur nature, selon le but du projet et selon l'interdépendance.

### **2.1 Classification selon la nature de l'investissement**

Nous distinguerons l'investissement corporel, incorporel, financier et humain.

#### **2.1.1 Les investissements corporels (matériels)**

Correspondant aux « biens physiques (équipements, terrains, machines et outillages, Matériels de transport, installations techniques »6.

#### **2.1.2 Les investissements incorporels (immatériels)**

Qui comprennent d'une part les acquisitions d'actifs incorporels (fonds de commerce, brevets...)

Et d'autre part les dépenses d'études, de recherche et de développement'.

#### **2.1.3 Les investissements financiers**

Il s'agit ici d'une forme particulière d'investissements, car ceux-ci visent non pas la Production de biens et services, mais la production des gains financiers à partir des simples Placements de son capital. Donc ici on investit son argent pour s'attendre à gagner des intérêts Financiers ou des dividendes, ces placements peuvent prendre de différentes formes : prêts D'argents, pris de participation dans les entreprises, achat des actions et des obligations, Investissements dans les fonds de pension,'

#### **2.1.4 Les investissements humains**

Elles recensent les dépenses de formation, d'apprentissage, de santé, d'amélioration, de Qualité de vie du personnel. Recyclages, stage, cantine, crèche.

### **2.2 Classification selon le but de l'investissement**

Nous pouvons distinguer quatre types de projets selon le but recherché par le promoteur.



### **2.2.1 Les investissements de remplacement**

Les investissements de remplacement visent à maintenir l'activité au niveau actuel. On substitue donc des équipements neufs à des équipements amortis ou usés, en vue de maintenir la capacité de production de l'entreprise. Les équipements neufs « ont à cet effet les mêmes caractéristiques techniques que les anciens (capacité de production, niveau des coûts de Production, etc.). Les investissements de remplacement sont aussi appelés investissements de renouvellement ou de maintien ».<sup>9</sup>

### **2.2.2 Les investissements de modernisation**

Les investissements de modernisation sont « destinés essentiellement à baisser les coûts de production, ceci par une meilleure combinaison des facteurs de production »<sup>10</sup>. Ce sont donc des investissements qui visent l'amélioration de la productivité ou de la compétitivité de l'entreprise, ce qui signifie que l'on produira plus pour des coûts de production inchangés ou que ces derniers seront moindres pour un même volume de production. Les investissements de modernisation sont aussi appelés investissements de productivité ou de rationalisation.

### **2.2.3 Les investissements d'expansion**

Les investissements d'expansion permettent à l'entreprise de faire face à la croissance de la demande et ceci, soit par la réalisation de nouveaux investissements destinés à augmenter sa capacité de production (investissement de capacité), soit par l'élargissement de sa gamme de produits (investissement de diversification). Les investissements d'expansion sont aussi appelés investissements d'extension.

### **2.2.4 Les investissements de création**

Alors que les investissements précédents portent sur la mise en place de nouveaux actifs ayant des relations techno-économiques avec d'autres activités ou d'autres actifs déjà existants (Cas d'un investissement réalisé dans le cadre d'une entreprise déjà existante), les investissements de création portent tout simplement sur la mise en place de projets n'ayant aucun lien avec d'autres investissements. On parle donc d'investissements de création ou de nouveaux projets.

## **2.3 Classification selon l'interdépendance**

Nous distinguerons : les projets mutuellement exclusifs, concurrents, indépendants complémentaires :

### **2.3.1 Les projets mutuellement exclusifs**

Ils sont des investissements « tels que l'acceptation de l'un entraîne automatiquement le rejet de l'autre, par exemple le choix entre deux types d'ordinateurs ». n

### **2.3.2 Les projets concurrents :**

Les investissements coexistent dans l'entreprise. Un investissement « est concurrent à un autre s'il en réduit la rentabilité son acceptation n'aboutit pas nécessairement au rejet de l'autre mais on affecte négativement la rentabilité ». <sup>12</sup>

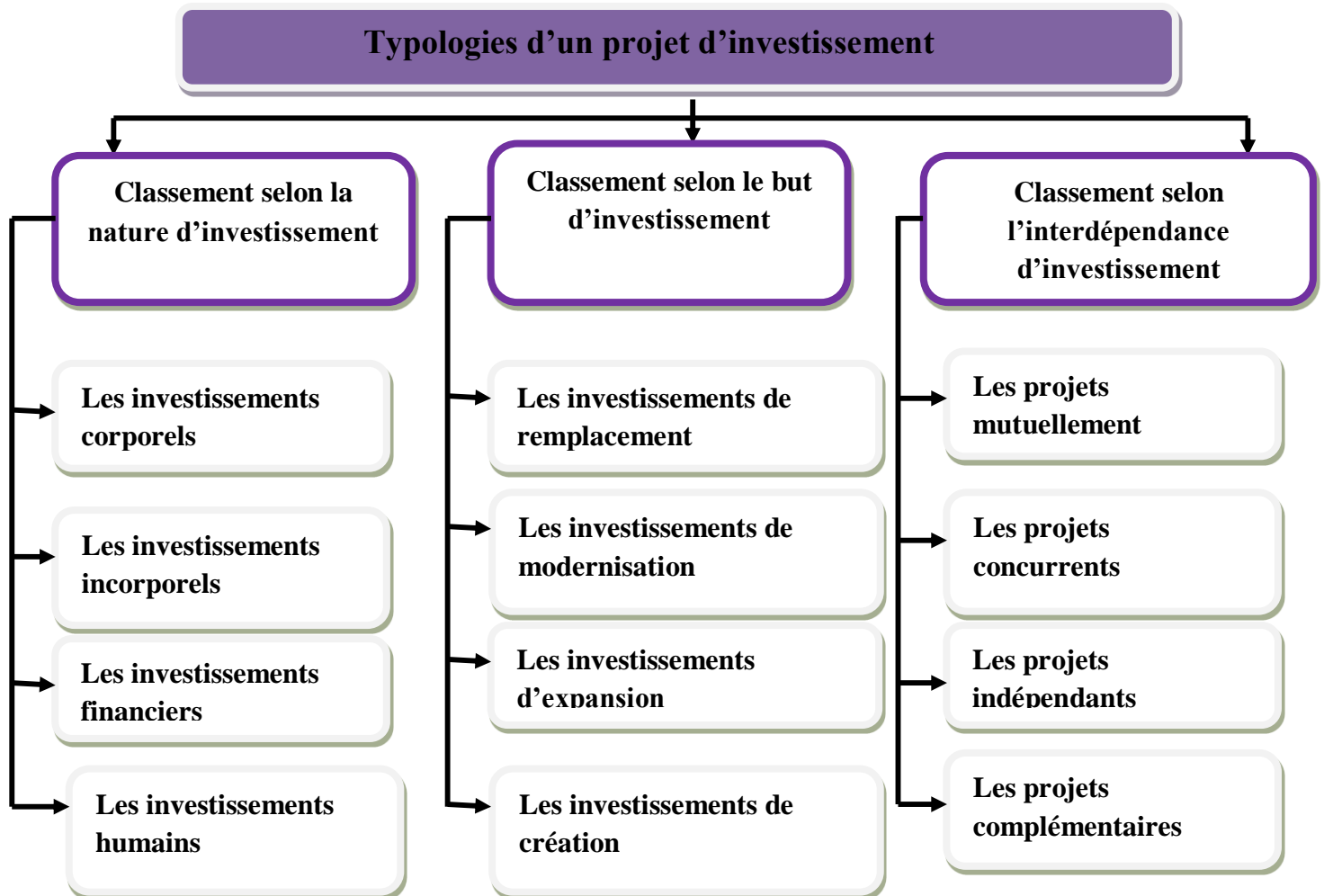
### **2.3.3 Les projets indépendants**

Deux investissements sont indépendants « si l'adoption de l'un n'entraîne aucun effet sur l'autre et réciproquement » <sup>13</sup>. Par exemple un projet de modernisation de la production (achat de nouvelles machines) et d'un logiciel pour la gestion des ventes.

### **2.3.4 Les projets complémentaires**

Un investissement est complémentaire à un autre « si son acceptation augmente la rentabilité de l'autre ». <sup>14</sup> par exemple la construction d'une autoroute et la construction d'un aéroport.

## Schéma N° 01 : Les typologies d'un projet d'investissement



**Source :** Réalisé par nos soins. Inespéré à partir de deux ouvrages : LEGROS G., « Mini manuel de finance D'entreprise », DUNOD, Paris, 2010, P.130 et Franck Olivier : « Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement », 5e édition, Paris 1999, P31.

### 3. Les caractéristiques d'un projet d'investissement :

#### 3.1 Les recettes nettes :

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

#### 3.2 La durée de vie de l'investissement :

Pour un économiste l'investissement est un sacrifice de ressources aujourd'hui destinées à porter ses fruits pendant une certaine période étalée dans le temps cette période citée dans la définition est la durée de vie économique ou période d'exploitation ou encore période de vie utile. Elle est fondée sur 3 notions distinctes

**La durée de vie physique de l'investissement** : les services techniques l'apprécient généralement avec une bonne précision. Elle se calcule, par exemple, en nombre d'heures de fonctionnement. En réalité, il s'agit de

- déterminer la durée optimale d'exploitation, compte tenu des coûts d'entretien et de la valeur de revente de l'équipement considéré ;
- **La durée de vie technologique de l'investissement** : dans les industries à évolution technologique rapide où l'innovation est la clé, elle est souvent inférieure à la durée de vie physique. La mise sur le marché de machines ou de logiciels plus performant peut conduire l'entreprise à remplacer le matériel investi avant même qu'il ne soit usé. Si elle ne fait rien, l'entreprise risque de perdre sa compétitivité ;
- **La durée de vie du produit** : en cas d'investissement spécifique d'un produit et ne pouvant pas être reconverti après la disparition du produit, c'est la durée de vie du produit qui doit être retenue comme durée de vie économique, si elle est plus courte que la durée de vie physique ou technologique. En substance, la durée de vie d'un investissement est la plus petite des trois durées : durée physique, durée technologique, durée du produit. Dans la majorité des cas, et sauf contre-indications de technologie ou de produits de durée de vie réduites, la durée de vie d'un investissement est égale à sa durée physique.

### **3.1 La valeur résiduelle :**

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

## **Section 02 : la décision et les risques liés aux projets d'investissement**

La décision d'investir est un acte ancestral. Elle signifie de manière générale, le "sacrifice" d'une valeur présente certaine, en contrepartie d'une valeur future plus ou moins aléatoire. Elle se repose sur deux principaux attributs : le temps et le risque, leur prise en compte rigoureuse est indispensable pour envisager de façon rationnelle l'opportunité d'un tel "sacrifice" et nécessite de traiter, en parfaite cohérence, à la fois de finance de marché et de finance d'entreprise.

### **1 Définitions de la décision :**

Une décision est « un choix portant soit sur la détermination des objectifs (parts des marchés, résultats, effectifs ...), soit sur la détermination d'une position par rapport à un problème posé à l'entreprise (partenariat, mode d'organisation ou de direction), soit encore sur la mise en œuvre de ressources (recherche et acquisition de nouvelles ressources, modification de leur allocation interne) ».29

### **2 Définition de la décision d'investissement**

La décision d'investissement est « la décision centrale de la politique de développement de l'entreprise, celle qui détermine les chances de gain et les risques les plus graves. Il s'agit d'une décision financière car elle se repose sur l'immobilisation des capitaux »<sup>3°</sup> • Il convient toutefois de souligner que la rentabilité d'un investissement ne dépend pas des modalités de son financement. Elle est mesurée par le flux net de liquidités que l'investissement dégage sur sa durée de vie. Les méthodes de décision font appel à la prévision et à l'application des techniques d'actualisation des flux financiers.

### **3. Les typologies de la décision d'investissement**

#### **3.1 La classification selon l'objet de la décision**

Selon le mode' d'IGOR ANSOFF, Nous distinguons traditionnellement trois grands types de décision par ordre d'importance :

##### **3.1.1 Les décisions stratégiques**

Elle est renvoyer aux relations de l'entreprise avec son environnement et se portent essentiellement sur les marchés ciblés et les produits proposés afin d'obtenir une " adaptation de la firme à son milieu. Elles ont des effets sur le développement et la pérennité de la firme.<sup>31</sup>

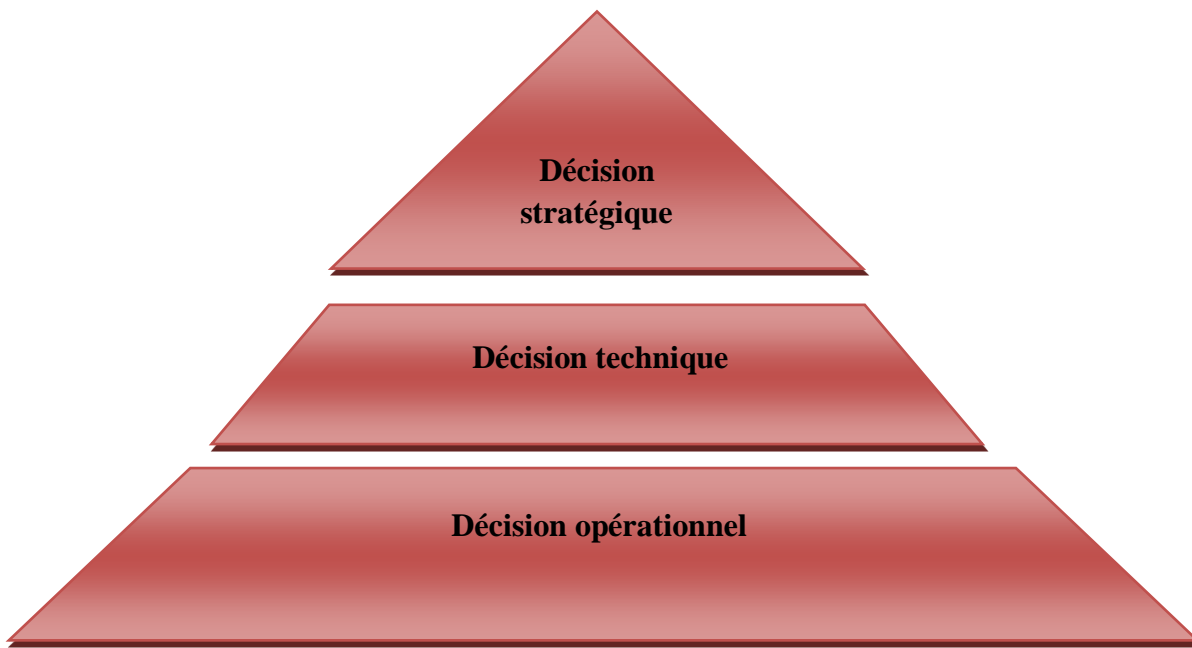
##### **3.1.2 Les décisions tactiques (ou administratives)**

Elle concerne la gestion des ressources dans une optique d'efficience acquisition, production, organisation et développement des ressources. Elles concernent des choix de structure, et de gestion non productive.

##### **3.1.3 Les décisions opérationnelles**

Les décisions opérationnelles sont les décisions de gestion courantes qui correspondent aux décisions les moins importantes et ne sont pas vitales pour l'avenir de l'entreprise. Ces différentes étapes sont résumées dans la figure ci-dessus :

**Schéma N°02 : La classification de la décision selon leur niveau**



**Source :** ANSOFF d'IGOR, management et performance, modèles du développement stratégique <http://www.surfeco2.com> p=152, consulté le 08/09/2021

**3.2 La classification selon leur degré de risque**

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

**3.2.1 Les décisions certaines**

Ces décisions se caractérisent par un risque nul dans la mesure où l'on connaît le résultat de la prise de décision dans 99% des cas. Notons toutefois qu'un risque totalement nul n'existe pas. En effet, les décisions certaines sont souvent les décisions les moins importantes, c'est-à-dire les décisions de gestion courantes.

**3.2.2 Les décisions aléatoires**

Une décision est dite "aléatoire" lorsque certaines variables ne sont pas totalement maîtrisées par l'entreprise mais sont connues en probabilité (peuvent être mathématiquement probabilisées). Lorsqu'une variable est connue en probabilité, il s'agit d'une variable aléatoire c'est-à-dire une variable dont on sait qu'il y a telle ou telle probabilité pour qu'elle prenne valeur.

**3.2.3 Les décisions incertaines**

Lorsque interviennent des variables qui ne sont ni maîtrisées par l'entreprise, ni même probabilisables en raison de la grande complexité de l'environnement et des conditions

d'évolution du marché, on parlera de décisions "incertaines ". Ce sont souvent les décisions les plus importantes (décisions stratégiques).

### 3.3 La classification selon l'échéance des décisions

Selon la durée que nécessite chaque décision, on distingue les décisions à long terme et les décisions à court terme.

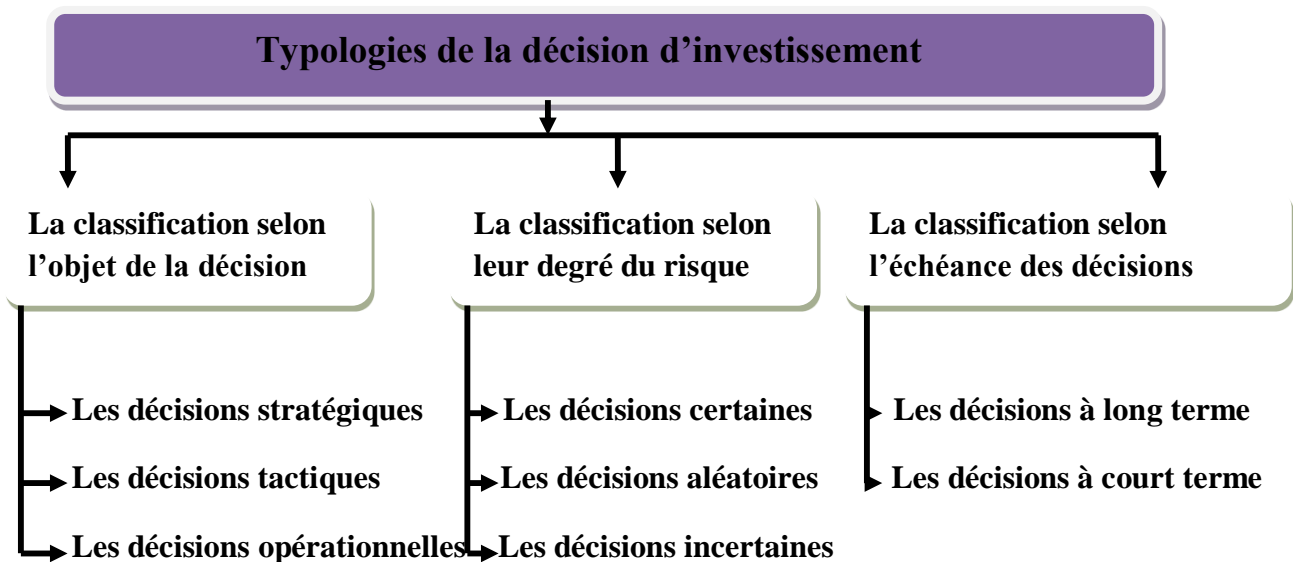
#### 3.3.1 Les décisions à long terme

Dont la préparation est relativement longue et dont les effets se manifestent parfois sur une longue durée. Pour de telles décisions, les actions correctives sont difficiles, coûteuses de telle sorte que leurs effets peuvent être difficilement réversibles. Ainsi, elles engagent l'avenir de l'entreprise.

#### 3.3.2 Les décisions à court terme

Sont prises rapidement et leurs effets se font sentir vite et sont peu durables. Dans ce cas, les actions correctives peuvent intervenir dans un bref délai. L'avenir de l'entreprise n'est donc pas impacté.<sup>32</sup>

### Schéma 04 : Les typologies de la décision d'investissement



**Source :** Réalisé par nos soins, inspirer a partir BALLAND. S et BOUVIER A. M, « Management des entreprises », Op.cit., P41.

### 4. L'importance de la décision d'investissement

Les décisions liées à l'investissement sont, pour le gestionnaire de l'entreprise, les décisions les plus importantes. L'impact de la décision d'investir influence et détermine dans une large mesure la clause de risque et de la rentabilité de l'entreprise.

Sur le plan opérationnel, on peut facilement expliquer l'importance de la décision d'investissement « par la mise des fonds substantiels que nécessitent généralement les projets d'investissement et par les problèmes sérieux de liquidités qui peuvent surgir si les flux monétaires des projets sont inférieurs à ceux anticipés »<sup>33</sup>.

### **5. Les étapes d'un projet d'investissement**

En général, le cycle de vie d'un projet comprend trois grandes phases dont les délimitations ne sont pas toujours très distinctes : 34

- La phase de la préparation;
- La phase de mise en œuvre;
- La phase de clôture.

#### **5.1 La phase de préparation**

La phase de préparation correspond à la phase de définition et de formulation du projet. Au cours de cette phase, différents niveaux d'études sont entrepris et destinés à préciser de mieux en mieux les spécifications techniques et économiques du projet. Cette période de préparation et de maturation du projet se découpe en trois étapes à savoir :

- L'étape d'identification;
- L'étape d'instruction;
- L'étape de financement.

##### **5.1.1 Etape d'identification**

Porte sur la réalisation des travaux d'identification qui ont pour objet la réalisation des études de diagnostics relatives à l'analyse des problèmes et des potentialités d'un secteur, en vue de déterminer les possibilités d'investissement offertes dans ce secteur. On distingue deux formes d'études :

- Une étude générale entreprise dans un secteur économique donné (industrie alimentaire, Industrie du bois, industrie du textile, etc.) ;
- Une étude générale entreprise dans un secteur géographique donné (une commune, une province, un territoire national, etc.).

##### **5.1.2 Etape d'instruction**

Dans cette étape, tous les aspects importants de l'idée de projet sont examinés et le passage à la phase d'étude approfondie du projet est primordial. Celle-ci passe généralement par La phase d'étude de pré faisabilité puis la phase d'étude de faisabilité.



L'étude de pré faisabilité « se justifie au regard des considérations techniques c'est-à-dire sur l'étude de plusieurs variantes pertinentes et permettra d'identifier la variante qui offre de meilleures perspectives afin de justifier ultérieurement l'étude de faisabilité d'une part, et des considérations économiques de fait que l'étude de pré faisabilité est basée sur les données approximatives et sommaires du projet d'autre part. Ainsi, la pré faisabilité économique permet, lorsque le projet s'avère défavorable, d'arrêter les études sur le projet et de réaliser ainsi l'économie d'une étude de faisabilité dont le coût est généralement élevé. En plus, la variante du projet choisie à l'étape de pré faisabilité doit, dans le cadre d'une étude de faisabilité, faire l'objet d'une évaluation plus approfondie et plus précise sur les différentes composantes fonctionnelles du projet : analyse de marché, financière et socio-économique. En effet, la phase de faisabilité doit fournir des informations suffisantes et pertinentes pour justifier l'approbation du projet proposé à un financement ». 3.5

### 5.1.3 Etape de financement

L'étude de faisabilité a été concluante, il convient alors d'élaborer la demande de financement du projet et de soumettre le dossier aux organismes de financement. Après examen de la demande de financement et d'évaluation du projet par l'organisme de financement pressenti, une convention formelle énonçant les dispositions financières essentielles de mise en œuvre, pourra alors être signée avec le promoteur du projet.

## 5.2 La phase de mise en œuvre

La phase de mise en œuvre du projet comprend deux groupes d'activités : la planification opérationnelle et la réalisation proprement dite du projet. Cette phase implique généralement un suivi régulier permettant d'ajuster l'état d'avancement du projet à l'évolution de la situation. A la fin de mise en œuvre, la décision, de clôturer ou de prolonger le projet, devrait être prise. La phase de mise en œuvre du projet se décompose en deux étapes à savoir : la planification opérationnelle et l'exécution du projet.

### 5.2.1 La planification opérationnelle du projet

Elle porte sur la réalisation de multiples tâches à savoir :36

- **Le recrutement du chef de projet** : le recrutement du chef de projet se fait sur la base d'un appel à candidature ;

- **Le découpage du projet** : le découpage du projet consiste à éclater le projet en différents lots d'activité, le découpage du projet permettra donc de faciliter la compréhension des sous-ensembles de moindre complexité et de permettre un suivi efficace du projet selon leurs relations et d'établir le calendrier d'exécution ;
- **L'organisation du projet** : l'organisation du projet vise à définir la forme de la structure d'organisation d'un projet, les responsabilités et fonctions des membres de l'équipe ainsi que les méthodes et procédure de gestion du projet ;
- **La planification de coût** : en se basant sur le fractionnement du projet et la planification des moyens, le chef de projet doit établir les montants exacts des besoins de financement, c'est-à-dire les coûts liés au projet ;
- **La planification des risques** : un projet peut présenter des risques à différents niveaux (technologie de production nouvelle, délais d'exécution difficiles à contrôler, ressources financières insuffisantes, moyens matériels peu performants, organigramme mal adopté, management inadéquat, etc.) ; la planification des risques a donc pour objet et l'identification des principaux risques de projet et la mise en place d'un plan d'urgence qui permettra par des actions préventives et de secours, de ramener la survenance du risque à un seuil acceptable ;
- **La planification de contrôle** : elle porte sur la détermination des activités de suivi et de pilotage du projet c'est-à-dire sur la spécification des indicateurs des projets en vue de pouvoir prendre éventuellement les mesures correctives nécessaires.

### 5.2.2 L'exécution du projet

Correspond à la phase proprement dite de mise en place du projet. Elle englobe les opérations de construction de l'ouvrage, les opérations d'acquisition des équipements, les opérations de recrutement et de formation du personnel, les opérations du management proprement dites (la gestion des ressources humaines, la gestion des ressources matérielles et financières, la gestion des interfaces et le contrôle des activités) et enfin les évaluations périodiques du projet. 37

### 5.3 La phase de clôture

La phase de clôture et de conclusion du projet se caractérise par la réalisation de deux types de travaux d'évaluation : une évaluation finale et une évaluation ex-post du projet. L'évaluation finale a eu lieu juste à la fin de la mise en place du projet. Il conviendra à ce moment-là d'effectuer l'évaluation du projet afin de mesurer le degré de réalisation des résultats, et d'expliquer les écarts éventuels entre les prévisions établies dans le dossier de faisabilité et la réalisation constatée sur le terrain. En conclusion, il convient de relever que le

terme "évaluation recouvre une grande diversité de démarches dans le cadre général de la mise en place des projets. Nous distinguons 38:

### **5.3.1 L'évaluation ex-ante**

Cette évaluation a lieu au cours de la préparation du projet et porte sur les études de planification, d'identification et de faisabilité ;

### **5.3.2 L'évaluation au cours de projet**

Elle a lieu au cours de la mise en œuvre d'un projet permettant de suivre et éventuellement de corriger ou de réorienter le projet en cours d'exécution ;

### **5.3.3 L'évaluation ex-post**

Elle a lieu nettement après l'achèvement du projet. On parle dans ce cas-là d'évaluation rétrospective ou encore d'étude d'impact du projet.

## **6 .La complexité et Les risques liés aux projets d'investissement**

Les risques existent à tous les niveaux, au sein du projet ou de son environnement. Dans le cadre des relations entre projet et environnement .Ces risques vont se manifester par des coûts supplémentaires non prévus ou par un arrêt fatal du projet en relation, ou non, avec la rentabilité."

### **6.1 Définition du risque**

La notion du risque est inséparable à celle de rentabilité. Le résultat de l'entreprise est soumis aux aléas qui accompagnent son action dans tous les domaines de l'activité de production et de distribution. Ce risque inhérent à toute activité économique se traduit par la variabilité du résultat. Il affecte la rentabilité de l'actif et par voie de conséquence celle du capital investi.<sup>40</sup>

Le risque désigne « l'incertitude qui pèse sur les résultats et les pertes susceptibles de survenir lorsque les évolutions de l'environnement sont adverses »<sup>41</sup>. Ainsi le risque est comme un danger éventuel plus ou moins prévisible. Quant à "l'incertitude" elle est définie comme une « situation dans laquelle l'avenir n'est pas probabilisable et les probabilités d'un événement particulier ne sont pas connues ».<sup>42</sup> Le risque dans les projets d'investissement est lié à l'incertitude sur les cash-flows futurs et donc sur le fait que la rentabilité mesurée par la VAN ou le TRI est aléatoire

### **6.2 Les typologies du risque**

En réalité, La gestion du risque doit être comprise dans une perspective plus large, tant de point de vue stratégique qu'opérationnel, car toute entreprise fait face à des risque multiples et difficiles à maîtriser. A cet effet, Nous tenterons ci-après de déterminer les différents risques encourus par l'entreprise à long terme dans le cadre de son projet d'investissement. ». Les risques liés aux investissements : « ne sont sensibles que pour les

projets dont la réalisation est relativement longue, ils concernent : Les dépassements de coûts, les risques technologiques mise au point, adaptation des équipements »<sup>43</sup> ;

- **Les risques d'approvisionnement** : « sont sensible lorsque il y'a un approvisionnement extérieur important (matière première) » .<sup>44</sup>

- **Le risque de marché** : les risques de marché portent sur le volume et les prix Ils peuvent provenir : « d'une mauvaise évaluation des besoins (demande plus faible que prévue ou produit innovant non attendu par les consommateurs), de la détérioration des conditions de marché (ex : mauvaise conjoncture économique, apparition de produits de substitution, action de la concurrence), d'une politique commerciale inadéquate <sup>45</sup>» ;

- **Les risques liés à l'inflation** : il est dû d'une part, à la répercussion non volontaire sur les prix de vente et la hausse de coûts subis sous l'effet de la concurrence et les technologies utilisées. D'autre part, aux fluctuations des prix autour des prix de base ou des prix de tendance ;

- **Le risque financier et de trésorerie** : « Le risque lié au financement qui est dû soit à une insuffisance de fonds propres ou une absence de dividendes. L'entreprise peut manquer de trésorerie à court terme en relation avec ses prévisions en besoin de fonds de roulement »<sup>46</sup> ;

- **Le risque d'exploitation** : le risque d'exploitation est lié à la maîtrise des coûts de fonctionnement (directs ou indirects) par l'analyse de sensibilité et de flexibilité. « c 'est évaluer la possibilité de faire des pertes ou un résultat d'exploitation insuffisant » ;<sup>47</sup>

- **Le risque de taux** : le risque de taux provient des fluctuations des taux d'intérêt et des taux de change ;

- **Le risque structurel** : il est déterminé par la capacité de production d'une entreprise industrielle dans la mesure où elle doit vendre suffisamment pour écouler ses charges fixes ;

- **Le risque décisionnel** : il provient d'un mauvais choix en matière de prise de décision (mauvaise qualité d'information) ;

- **Le risque technique** : il est dû aux pannes des équipements et leur obsolescence ;

### 6.3 Le cycle de la gestion globale du risque

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

#### 6.3.1 L'identification des risques

➤ Pour l'indentification des risques, nous devons suivre les étapes suivantes :

Les risques spécifiques et les sources de ces risques auxquels une entreprise est soumise doivent être identifiés et définis ;

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

### 6.3.2 La mesure des risques

Pour la mesure des risques, nous citons :

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

### 6.3.3 La gestion du risque

Le processus de la gestion des risques se fait par :50

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

### 6.3.4 Le contrôle du risque

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

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

### **Conclusion**

Dans ce chapitre, on a présenté les généralités et les notions de base sur les investissements, Dans la deuxième section on à aborder la décision d'investissement car la prise de décision est la plus difficile à opérer par le décideur, mais elle reste la plus essentielle dans tout projet d'investissement. Ces décisions considérées comme la base de la réussite et de la croissance des entreprises et les moindres erreurs sont couteuses pour leur avenir. Donc, il convient pour l'investisseur de procéder à une étude financière de son projet à travers l'analyse des indicateurs de rentabilité

## Chapitre II : Méthodes et outils d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

---

# Chapitre II :

Méthodes et outils d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

---



## **Chapitre 02 : Méthodes et outils d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement**

Avant d'aboutir à une décision, il faut que l'évaluation du projet mette en avant les points les plus ambigus et les plus sensibles de celui-ci. L'évaluation de l'opportunité que présente un projet d'investissement tient compte de deux éléments fondamentaux à savoir : sa rentabilité et le risque qu'il présente. Après l'analyse de la faisabilité et la viabilité du projet, nous allons préciser en quoi consiste son évaluation du point de vue financier et économique.

La présente de ce chapitre est consacrée aux outils et méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement. Il est subdivisé en trois sections : la première section: Les principaux axes d'évaluation et les notions générales sur la rentabilité d'un projet d'investissement, la deuxième section, sera consacrée sur Notions générales sur la rentabilité d'un projet d'investissement, finalement une troisième section est réservée Les critères d'évaluation dans un univers certain et incertains.

### **Section 01 : Les principaux axes d'évaluation et les notions générales sur la rentabilité d'un projet d'investissement**

L'évaluation d'un projet s'articule autour de cinq axes principaux dans le cadre générale d'une étude de faisabilité ,l'étude du marché ,l'analyse technique et institutionnelles , l'évaluation financière et l'évaluation socio-économique.

#### **1 Les principaux axes d'évaluation d'un projet d'investissement :**

**I.1 Etude d'identification :** elle correspond a la première réflexion sur l'idée de projet .Elle s'inscrit dans une analyse stratégique qui définit quelles sont les bonnes orientations pour l'entreprise compte tenu de son environnement (exemple : concurrence, conjoncture économique, de ses atouts et faiblesses).

**I.2 Etude de marché :** étude de marché c'est (un ensemble d'outils et de techniques permettant de rechercher et d'analyser des données sur un marché, dans le but d'aider a la prise se décisions marketing concernant un produit ou un service présent ou pressenti sur ce marché). C'est parce qu'il y a un marché à satisfaire et qu'il est ainsi possible de réaliser un profit que vous pouvez décider de vous lancer en affaires. L'étude de marché est donc fondamentale et les questions auxquelles l'on doit reprendre de façon quantitative et mesurable, mais aussi de façon qualitative et non mesurable sont multiples. (quelle est l'utilité du produit a mettre sur le marché et quelles sont ses caractéristique physiques et techniques ? quelle est la taille du marché et son taux de développement (étude de la demande) ? comment ce présente l'environnement concurrentiel de l'entreprise (étude de l'offre) ).

**1.3 L'analyse technique et institutionnelle :** Si l'étude de marché est concluante, il faut alors déterminer les conditions techniques et économiques de mise en place du projet :

**1.3.1 La faisabilité technologique :** vise à configurer les aspects technologiques puis à estimer le cout. L'étude de faisabilité technique détermine la capacité de production, le choix technologique, le processus, le calendrier, les stocks, les outils, les équipements et les activités de transport ou de manutention qu'exige la production. On y précise aussi l'aménagement de la surface de plancher requise et la disponibilité technique détaille le fond de roulement, les dépense d'immobilisation et de production ou de présentation de projet.

**1.3.2 La faisabilité géographique :** la localisation du projet doit être étudiée de manière à pouvoir déterminer : si le site est bien desservi notamment par les infrastructures de transport, de communication, eau et d'électricité ? Si le site doit être situé à proximité des matières premières ou des clients du projet ? Si le site est situé à proximité d'un réservoir de main-d'œuvre qualifier ?

**1.3.3 La faisabilité politique :** le contexte politique doit être examiné afin d'identifier les facteurs qui pourraient rendre le projet impossible ou difficile, ces facteurs pourraient être :

- \_ Le niveau de stabilité du régime politique en place ;
- \_ La position du pouvoir politique sur le projet ;
- \_ La proximité d'une échéance électorale ou référendaire.

**1.3.4 Faisabilité socio-environnementale :** cherche à identifier, prédire, évaluer, éviter atténuer ou encore optimiser les effets de la réalisation du projet sur l'environnement et la communauté, tout en s'assurant qu'il respecte les lois ou réglementation existants, en ciblant tôt les impacts, l'étude ou faisabilité socio-environnementale constitue un atout indéniable pour améliorer le projet et gérer les risques et résistances susceptibles de survenir.

**1.3.5 Faisabilité légale :** Elle sert à identifier des aspects légaux à considérer, à analyser et à évaluer et leurs implications juridiques et leurs impacts, puis à choisir, planifier et suivre le traitement de chacun de ses aspects.

**1.3.6 Faisabilité organisationnelle :** valide le choix de la structure du gestionnaire et de l'équipe de projet ainsi que des règles et du mode de fonctionnement adoptés.

L'étude de faisabilité organisationnelle confirme ou complète la disponibilité des ressources pour faire le projet, le changement induit et la stratégie pour le gérer.

Elle précise aussi la politique de gestion ou la qualité ainsi que les mécanismes et outils de suivi et de contrôle.

**1.4 L'évaluation financière :** A partir des résultats obtenus dans le cadre de l'étude de marché et de l'analyse technique, l'évaluation financière va constituer le principale niveau de

synthèse de l'étude du projet, son objet est d'évaluer et de confronter les déferents flux financiers du projet en vue de déterminer son niveau de rentabilité et les conditions de sa viabilité , ainsi il s'agira généralement dans le cadre de l'évaluation financière, de calculer le cout des investissements des projet ; de calculer le cout de production ; dévaluer les résultats prévisionnels ; dévaluer la rentabilité intrinsèque du projet ; d'apprécier le niveau de risque encouru ; d'élaborer le plan de financement du projet ; d'analyser l'équilibre financier du projet ; dévaluer la rentabilité des fonds propres.

**I.4.1Le cout des investissements du projet :** Après la détermination des déferents besoins d'investissement et d'exploitation, l'analyse procède à une évaluation plus élaborée des couts qui seront engendrés par ces besoins l'analyse des couts doit être faite d'une manière exhaustive sur toutes les dépenses prévisionnelles relatives à l'investissement (acquisition de terrains, locaux équipement, droits et taxes sur l'investissement et imprévus). Et à l'exploitation (achat de matière premières, fournitures, les salaires, les impôts et taxes...).

**Tableau N°01 :** présentation des couts d'investissement

<b>Rubrique d'investissement</b>	<b>Dépenses locales</b>	<b>Dépenses en devise</b>	<b>Dépenses totales</b>
<b>Terrains</b>			
<b>Génie civil</b>			
<b>Matériel et outillage</b>			
<b>Etude et ingénierie</b>			
<b>Frais préliminaires</b>			
<b>Intérêt intercalaires</b>			
<b>Fonds de roulement</b>			
<b>Provisions pour imprévus</b>			
<b>Total</b>			

**I.4.2L'estimation des flux de trésorerie :** Les flux de trésorerie passent leur détermination par six étapes :

- \_ Elaboration de l'échéancier de l'investissement ;
- \_ Elaboration de l'échéancier de l'amortissement ;
- \_ Détermination de la valeur résiduelle des l'investissement ;
- \_ Détermination de besoin en fond de roulement (BFR) et sa variation ;
- \_ Elaboration des compte d'exploitation prévisionnel et le calcul de la CAF
- \_ Etablissement de tableau de financement prévisionnel et le calcul des flux de trésorerie nets.

### 1.4.2.1 Elaboration de l'échéancier de l'investissement :

L'échéancier d'investissement représente un planning des dépenses d'investissement, il regroupe toutes les rubriques rentrant dans le cadre du projet. Pour un projet nouveau ou d'extension, il conviendra d'obtenir une estimation sur les différents couts, nous citons : cout de terrains, frais de génie civil (préparation de cité) ; cout des équipements y compris les frais d'emballages, transports, cout de stockage des matières premières et produits finis ; frais de formation du personnel ; assurances et taxes ; besoin en fond de roulement ; Sa présentation la plus récapitulative est la suivante :

**TableauN°02** : Elaboration de l'échéancier d'amortissement

Rubrique	Dépenses locales	Dépenses en devise	Dépenses totales
<b>Investissement</b>			
.....			
<b>BFR</b>			
<b>Total</b>			

**Source** : LASARY. « Evaluation et financement de projet des projet. Edition, distribution dar out mania Alger, 2007.' P54.

### 1. 4.2.2 L'élaboration de L'échéancier des amortissements

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

**Tableau N° 03** : Elaboration de l'échéancier d'amortissement

Rubrique	Valeur Originale	Taux %						Total Amorti
			Année 1	Année 2	Année 3	.....	Année B	
<b>Investissement</b>								
.....								
<b>Total</b>								

**Source** : LASARY. (Évaluation et financement de projet des projets) .Edition .dar out mania. Alger.2007.P54

### 1.4.2.3 Détermination de la valeur résiduelle des investissements (VRI)

Une fois que l'investissement est complètement amorti.il peut y avoir une certaine valeur appelée valeur résiduelle. Cette dernière présente la valeur. Théoriquement réalisables des investissements âpres la fin du projet.

Le montant de la valeur résiduelle des investissements est égal à la différence entre les montants des immobilisations et les montants déjà amortis .il est représenté par la formule suivante :

$$\text{VRI} = \text{total des immobilisations} - \text{total des amortissements}$$

#### 1.4.2.4 Détermination du besoin en fonds de roulement (BFR)

Le besoin en fond de roulement (BFR) correspond à la part de l'actif circulant qui ne peut être financé par des dettes fournisseurs (dettes gratuites sans intérêt financier).et qui doit être financé soit par le fond de roulement s'il est positif, soit par les concours bancaires courants. Il représente un fond de démarrage nécessaire au projet pour la prise en charge de certaines charges d'exploitation notamment les dépenses relatives à l'achat de matières premières, au paiement des salaires etc. son mode de calcul est le suivant :

$$\text{BFR} = \text{Stocks} + \text{Créances} - \text{Dettes à court terme (sauf les concours bancaires)}$$

Le BFR dépend du niveau de l'activité, proportionnellement avec le chiffre d'affaires réalisé.

#### 1.4.2.5 Elaboration du tableau des comptes de résultats prévisionnels

L'élaboration du tableau des comptes de résultats permettra de déterminer la capacité d'autofinancement dégagée par le projet chaque année. Il faudra connaître le chiffre d'affaire prévisionnel, ainsi que les différentes charges d'exploitation annuelles. Le tableau des comptes du résultat peut être présenté comme suit :

**Tableau N°04** : Le compte des résultats prévisionnels

Désignation	Note	N	N-1
Vents et produits annexes			
Variations stocks produits finis et en cours			
Variation des stocks des produits finis et en cours			
Production immobilisée			
Subvention d'exploitation			
<b>I-PRODUCTION DE L'EXERCICE</b>			
Achat consommés			
Service extérieurs et autre consommation			
<b>II-CONSOMMATION DE L'EXERCICE</b>			
<b>II-VALEUR AJOUTEE D'EXPLOITATION (I-II)</b>			
Charge de personnel			
Impôt taxes et versement assimilés			
<b>IV-EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION</b>			
Autres produits opérationnelles			
Autres charges opérationnelles			
Dotations aux amortissements et provisions			
Reprise sur pertes de valeur et provisions			
<b>V-RESULTAT OPERATIONNEL</b>			
Produit financier			
Charges financières			
<b>VI-RESULTAT FINANCIER</b>			
<b>VII-RESULTAT AVANT IMPOT (V-VI)</b>			
Impôts exigibilité sur résultat ordinaires			
Impôt différés (variations) sur résultat ordinaires			
<b>VII-RESULTAT NET DES ACTIVITES ORDINAIRES</b>			
Elément extraordinaires (produits) à présenter			
Elément extraordinaires (charges) à présenter			
<b>IX-RESULTAT EXTRAORDINAIRES</b>			
<b>X-RESULTAT NET DE L'EXERCICE</b>			
Parts dans résultats nets des sociétés mises équivalences(I)			
<b>XI-RESULTAT NET DE L'ENSEMBLE CONSOLIDE(I)</b>			
Dont part des minoritaires(I)			
<b>Part du groupe(I)</b>			

Source : OBERT Robert, « Le petit IFRS », Edition DUNOD, imprimé en Belgique, 2008 p14.

#### 1.4..2.6 Elaboration d'un plan de financement

Sur ce plan, l'évaluateur procède à la collecte de tous les flux (recettes et dépenses) naissant, de la période d'investissement, de la période d'exploitation et de la période désinvestissement. Ces flux permettent de faire ressortir les cash-flows globaux engendrés et dégagés par le projet. Un plan de financement se présente comme suit :

**Tableau N 05** : Elaboration d'un plan de financement

Désignation	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
<b>EMPLOIS</b>					
Investissement					
Remboursement d'emprunts					
Dividendes					
Variation du BFR					
<b>Total des Emplois</b>					
<b>RESSOURCES</b>					
CAF					
Cession d'actifs					
Augmentation de capital					
Emprunts nouveaux					
Subventions d'investissement					
<b>Total des Ressources</b>					
<b>Ressource- emplois Cumul</b>					

Source: KOEHL (J), « les choix d'investissement », DUNOD, Paris, 2003, P 82.

## 1.5. L'évaluation socio-économique

L'évaluation socio-économique constitue le second niveau de synthèse de l'étude du projet. En effet, après avoir effectué l'analyse d'un projet du point de vue de promoteur (Objet d'évaluation financière), il est souvent nécessaire de compléter l'étude par l'analyse de l'utilité socio-économique du projet. L'évaluation socio-économique d'un projet portera sur différents volets d'étude."

### 1.5.1 Le contexte économique du pays d'accueil du projet

Certaines caractéristiques du système économique peuvent rendre la réalisation du projet difficile ou impossible. Il est important donc d'analyser les conditions économiques du pays d'accueil concernant : la situation générale de l'économie, le niveau de l'inflation et le niveau de chômage.

### 1.5.2 La contribution économique du projet

Il faut ensuite effectuer une étude pour apprécier la contribution du projet à l'économie nationale ou régionale. Il s'agit ici donc, au-delà de l'objectif de maximisation des profits financiers de l'entreprise, d'évaluer la contribution du projet à la réalisation d'autres objectifs économiques intéressant la collectivité dans laquelle s'insère le projet à savoir : la création de

la valeur ajoutée, la répartition de la valeur ajoutée, la création de devises et enfin l'amélioration des finances publiques.

### 1. 5.3 L'impact social du projet

Il importe d'examiner les effets sociaux prévisibles du projet sur différents plans à Savoir : « la création d'emplois, la formation du personnel, la correction ou la création des Illégalités sociales et l'aménagement du territoire ».89

## Section 02 : Notions générales sur la rentabilité d'un projet d'investissement

La rentabilité est la capacité d'une entreprise à dégager des bénéfices à partir des moyens mis en œuvre. Mais cette rentabilité doit être étudiée et affinée selon les utilisateurs de l'information comptable. La rentabilité de l'entreprise peut être mesurée grâce à l'analyse de ses performances économique et financière. Elles sont exprimées par des indicateurs chiffrés qui ont pour objectif d'apprécier l'efficacité et l'efficience de l'entreprise dans l'utilisation de ses ressources, compte tenu de la nature de ses activités et de ses objectifs stratégiques.

### 1. La notion de rentabilité et l'effet de levier

#### 1.1 Définition de la rentabilité

La rentabilité c'est « le profit (ou la rente) revenant à celui ou ceux qui ont apporté les capitaux »90. L'appréciation de la rentabilité est relative aux critères financiers et économiques. Mais il faut aussi faire appel, dans les décisions, à des critères qualitatifs, qui regroupent souvent l'ensemble de tout ce qui n'a pu être quantifié dans l'analyse de performance. Selon CHRISTIAN et M. ZAMBOTTO 91: « mesurer la rentabilité économique d'un projet consiste à comparer les flux des recettes et des dépenses des opérations d'investissement et d'exploitation ».

#### 1.2 La rentabilité économique et financière

Un investissement est « considéré comme rentable dans la mesure où il rapporte plus d'argent qu'il n'en a coûté »92. Nous distinguons :

**1.2.1 La rentabilité économique (RE) :** elle « mesure la performance économique de l'entreprise. Elle représente la rentabilité des capitaux investis »93. Elle s'exprime selon le rapport suivant :

$$\text{Rentabilité économique (RE)} = \frac{\text{Résultat d'exploitation}}{\text{Capitaux investis}}$$

Les capitaux investis : sont « égaux à la somme des immobilisations brutes d'exploitation et des besoins en fonds de roulement d'exploitation »94. En effet, la rentabilité économique est indépendante de la structure de financement de l'entreprise car les charges financières sont



comprises dans le résultat (elles le font diminuer). Cette rentabilité doit être étudiée dans le temps, sur plusieurs années, dans l'espace (c'est-à-dire par rapport aux entreprises du même secteur), par rapport aux objectifs fixés dans le cadre de la stratégie globale. L'appréciation de la rentabilité économique élimine l'incidence du financement.

**1.2.2 La rentabilité financière (RO) :** elle « intègre les modalités de financement de L'investissement. La rentabilité est le rapport entre un revenu obtenu ou prévu et les ressources employées pour l'obtenir »<sup>95</sup>. La notion s'applique notamment aux entreprises mais aussi à tout autre investissement. Quant à la rentabilité financière, elle s'intéresse au revenu conservé par l'entrepreneur (profits réalisés après paiement des intérêts sur les emprunts) rapporté aux fonds propres engagés dans la production, correspond à ce que la comptabilité Anglo-saxonne appelle le Return on "Equity" ou encore "ROE ". Il exprime la capacité des capitaux investis par les actionnaires et associés à dégager un certain niveau de profit. La rentabilité financière s'exprime par ce ratio :

$$\text{La rentabilité financière} = \text{Résultat} / \text{capitaux propres}$$

Si la rentabilité financière est supérieure à la rentabilité économique, alors on dira que l'entreprise bénéficie d'un effet de levier.

## 2. La notion d'effet de levier

La structure financière d'une entreprise a une influence sur le niveau et la volatilité de ses bénéfices à travers le mécanisme de l'effet de levier.

### 2.1 Définition de l'effet de levier

La notion d'effet de levier est « basée sur celle de la rentabilité. Il s'agit en l'occurrence de comparer la rentabilité économique de l'entreprise au coût de capitaux empruntés »<sup>96</sup>. Ainsi, L'effet de levier d'endettement permet de comprendre comment la rentabilité économique est liée à la rentabilité financière. Pour appréhender cette notion, deux mécanismes sont à distinguer : le risque de faillite et le levier financier.

➤ **risque de faillite d'une entreprise :** est celui de ne pas pouvoir honorer ses engagements financiers vis-à-vis de son personnel, de ses créanciers ou de l'Etat. Il résulte généralement dans trois (03) cas :<sup>97</sup>

- Une insuffisance de la rentabilité qui réduit sa capacité à sécréter des flux financiers ;
- Un manque de flexibilité lors des périodes de variation d'activités (seuil de rentabilité) ;
- La fragilité de la structure financière due à une insuffisance des capitaux propres où à une augmentation des besoins en fonds de roulement liée à une croissance non maîtrisée.

La rentabilité financière se décompose en trois éléments, de la manière suivante :

$$\frac{RN}{\text{Capitaux propre}} = \frac{RN}{CA} \times \frac{CA}{\text{Actif total}} \times \frac{\text{Actif total}}{\text{capitaux propre}}$$

Les deux premiers termes correspondent à la décomposition de la rentabilité économique par le résultat et le troisième renvoie à la structure de financement de l'entreprise. Le troisième terme fait référence à l'effet de levier financier. En effet, Nous pouvons transformer le ratio actif total/capitaux propres par

$$\frac{\text{Actif total}}{\text{Capitaux propre}} = \frac{\text{Passif total}}{\text{Capitaux propre}} = \frac{(\text{Capitaux propre} + \text{Dette})}{\text{Capitaux propre}}$$

$$= 1 + \frac{\text{Dettes}}{\text{Capitaux propre}}$$

\*Le ratio dettes/capitaux propres est le levier d'endettement.

- **L'effet de levier financier** : il mesure l'incidence positive ou négative de l'endettement de l'entreprise sur sa rentabilité financière. Nous démontrons que :

$$R_f = [R_e + (R_e - i) \times \frac{D}{C_p}](1 - t)$$

Avec :

**R<sub>f</sub>** : la rentabilité financière ;

**R<sub>e</sub>** : le taux de rentabilité économique ;

**i** : le taux d'intérêt sur les dettes financières

**D** : les dettes financières ;

**C<sub>p</sub>** : les capitaux propres ;

**t** : le taux d'imposition sur les sociétés.

L'effet de levier correspond à l'écart entre le taux de rentabilité économique et le taux d'intérêt de la dette financière. Trois cas peuvent se présenter :

- 1<sup>er</sup> cas : **(R<sub>e</sub> — i) > 0**, l'entreprise présente un effet de levier positif : plus elle est endettée, plus elle est rentable financièrement pour ses actionnaires ;
- 2<sup>em</sup> cas : **(R<sub>e</sub> — i) < 0**, l'entreprise présente un effet de levier négatif ou « effet de massue » : plus elle est endettée, moins elle est rentable pour ses actionnaires ;

- 3eme cas :  $(RE - i) = 0$ , l'entreprise ne présente aucun effet de levier positif ou négatif : la rentabilité financière est indépendante de sa structure financière.

Lorsque la rentabilité de l'actif est égale au taux d'intérêt du marché, celle des capitaux propres est identique, quel que soit le levier. Lorsque ce dernier est nul, la rentabilité des capitaux propres dépend uniquement de la rentabilité économique. Ces capitaux sont fournis soit par les actionnaires soit par des créanciers. Les créanciers sont rémunérés par l'intérêt ( $i$ ). Si les fonds qu'ils ont prêtés sont investis dans une activité dont la rentabilité ( $RE$ ) est supérieure à leur coût ( $i$ ), les actionnaires bénéficient de cette marge. Le ratio  $D/CP$  est le bras du levier. Plus il est important, plus il amplifie l'effet de levier. Généralement les banques admettent de prêter aux entreprises jusqu'à hauteur du capital, mais dans ce cas le bras de levier est au maximum de 1. Toutefois certains financements admettent des multiples plus élevés.

### 3. Les éléments de base de la rentabilité financière

Ils se font à partir d'une bonne analyse financière et d'une maîtrise des dépenses d'investissement. Ainsi, l'analyse financière est l'étude de l'activité, de la rentabilité et du financement de l'entreprise, soit a priori, soit a posteriori. Cette étude permet entre autres de s'informer sur la rentabilité de l'entreprise, d'évaluer l'équilibre de la structure financière et d'identifier les points forts et les points faibles de l'entreprise. Une fois les phases d'identification et de préparation terminées, il faut étudier les flux de dépenses d'investissement à engager, les flux futurs qui seront engagés ainsi que la durée de vie du projet. Les dépenses d'investissement concernent les dépenses importantes engagées puis des fonds échelonnés sur un laps de temps relativement long. Ces dépenses d'investissement représentent généralement les dépenses en capital fixe (les immobilisations incorporelles et les immobilisations corporelles) et les dépenses en cycle d'exploitation (les achats de stocks, le processus de fabrication). Par ailleurs, la réalisation d'un projet engendre des charges qui peuvent être fixes, variables, directes ou indirectes. En plus de ces charges (essentiellement d'approvisionnement, de personnel) il faut prendre en compte les ressources qui seront engendrés par le projet. L'indicateur de durée de vie utilisé est la durée d'amortissement comptable. La mise en œuvre d'un projet nécessite des moyens financiers plus ou moins importants suivant le projet en question. Le promoteur du projet fait appel, pour la plupart du temps, à des prêts ou des financements. L'octroi d'un prêt ou d'un financement quelconque nécessite des garanties et l'analyse de la rentabilité financière constitue l'une des garanties pour les investisseurs ou les banques. Grâce à l'analyse financière, les promoteurs ont la possibilité de prévoir le profit qu'engendrerait la mise en œuvre du projet et aussi d'établir des modalités paiements des financements et/ou des prêts reçus.

### Section 03 : Les critères d'évaluation dans un univers certain et incertains

Il est nécessaire d'appliquer certains critères ou règles de décision pour déterminer si le projet doit être retenu ou non. Nous présentons dans cette section les principaux critères de choix d'investissement en avenir certain et incertain ainsi qu'aléatoire, qui sont des outils

permettant de mesurer la pertinence d'un investissement. Le choix de ces critères dépend de l'ensemble des événements et des informations dont dispose l'entreprise.

### 1. Les critères d'évaluation sans actualisation

Les deux critères dans le cadre de l'évaluation sans actualisation sont le taux de rentabilité moyen et le délai de récupération simple du capital investi.

#### 1.1 Le taux de rentabilité moyen

Le taux de rentabilité moyen se définit comme «le bénéfice annuel moyen après impôt, divisé par le montant de l'investissement moyen pendant la durée du projet »<sup>101</sup>. Le TRM se base sur les bénéfices comptables plutôt que sur les flux monétaires de l'entreprise. Il est représenté par la formule suivante :

$$\text{Le taux de rentabilité moyen} = \frac{\text{Résultat moyen}}{\text{Montant moyen des capitaux engagés}}$$

**Modalité d'application :** La méthode du taux moyen de rentabilité sert comme :

- Critère de projet : tout projet dont le taux moyen de rentabilité qui ne répond pas à la norme fixée par l'entreprise est rejeté.
- Critère de sélection : entre deux projets, nous préférons celui dont le taux moyen de rentabilité est plus élevé.

#### 1.1.2 Les avantages et inconvénients :

- L'avantage de cette méthode d'évaluation est qu'elle est facile et simple pour le calcul de la rentabilité d'un projet ;
- Ses inconvénients résident dans le fait que :<sup>103</sup>
  - Elle est basée sur des données comptables plutôt que sur des flux monétaires réels ;
  - Elle ne tient pas compte de la valeur temporelle de l'argent ;
  - Le critère de sélection est subjectif.

### 1.2 Le délai de récupération simple de capital investi (DRS)

#### 1.2.1 Définition

Comme son nom l'indique, Le délai de récupération simple (Simple car les flux considérés ne sont pas actualisés d'un investissement reflète une durée). « C'est le nombre de périodes nécessaires à l'entreprise pour récupérer la mise de fonds initiale. Il s'exprime généralement en année et en mois. Il s'agit d'un critère de sécurité et non de rentabilité : plus

un projet est récupéré, moins il est risqué. Pour trouver l'instant précis, on appliquera l'interpolation linéaire sur la base du cumul des cash-flows non actualisés 104»

- **Règle de décision :** Parmi les projets indépendants, l'entreprise doit réaliser tous les projets dont la période de récupération est inférieure à un seuil préalablement déterminé. Lorsqu'il s'agit de projet mutuellement exclusif, l'entreprise choisit celui dont le délai de récupération est plus court.
- **Principe de calcul et la formule mathématique :** Si les flux réalisés par le projet sont égaux, le délai de récupération simple(DRS) est obtenu en divisant l'investissement initial par les flux monétaires annuels.

- Cas des cash-flows constants :  $DR_k = \frac{I_0}{\sum cf}$
- Cas des cash-flows variables :  $\sum_{n=1}^n Cfk = I_0$

**Tel que :**

**DR<sub>k</sub>** : Délai de récupération simple ;

**CF<sub>k</sub>** : Cash-flows généré à la période k ;

**I<sub>0</sub>** : Capital initial.

### 1.2.2 Avantages et inconvénients

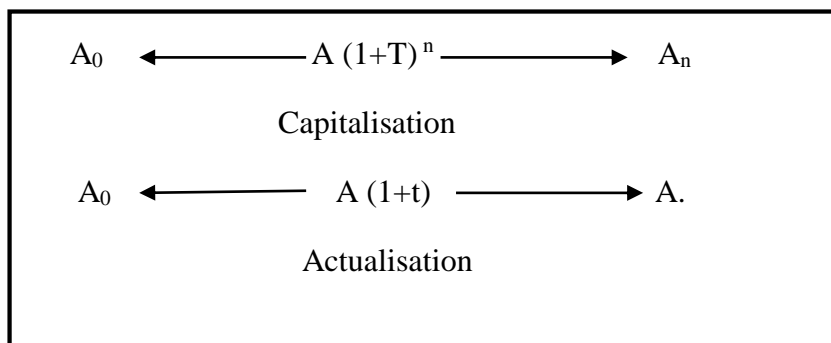
- **Les avantages :** ce critère présente les avantages suivants :
  - La simplicité et la rapidité de calcul et de l'utilité pratique ;
  - La possibilité d'anticiper la liquidité future en fonction du délai de récupération ;
  - La comparaison des flux de trésorerie et non des résultats comptables.
- **Les inconvénients:** les inconvénients que présente ce critère sont :
  - Il accorde la priorité à la récupération de la dépense d'investissement sans référence à la rentabilité des projets, ni à la chronologie des flux dégagés ;
  - Ce critère ignore les flux dégagés après le délai de récupération et donc la rentabilité globale des projets (cash-flows importants) ;
  - Il ne tient pas compte de la chronologie des flux de trésorerie ;
  - Ce critère ignore le coût d'opportunité des fonds immobilisés dans l'investissement et pénalise les investissements lourds de taille importante.

## 2. Les critères d'évaluation fondée sur l'actualisation

### 2.1 Notions de l'actualisation

L'actualisation « consiste à déterminer la valeur immédiate des flux futurs que générera le projet. Elle se fait sur la base d'un taux d'actualisation qui peut être défini comme étant le prix de renonciation à liquidité ».105 Autrement, 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 ». Le taux d'actualisation est « le coût d'opportunité du capital investi c'est à dire le rendement qu'il serait possible d'obtenir en investissant ailleurs le même capital ».107« Les cash-flows attendus doivent être actualisés à un taux qui reflète le coût de financement de ces actifs (le coût de la dette et des fonds propres »1°8

### Schéma N° 08 : Actualisation et capitalisation



Source : VERNIMMEN P. : Finance d'entreprise, DALLOZ, 4° éditions, Paris, 2000, P.

## 2.2 Les méthodes d'évaluation

Face à plusieurs projets d'investissements, un bon gestionnaire doit faire un choix entre ceux qui sont bénéfiques pour l'entreprise et ceux qui ne le sont pas. Nous distinguons :

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

### 2.2.1 Le critère de la valeur actuelle nette (VAN)

La valeur actuelle nette est par définition c'est « la différence entre la somme des cash- flow actualisés et le capital investi »109 Elle est égale à la valeur actualisée, au taux, à la date d'investissement, de tous les flux nets de trésorerie qui vont être dégagés ou engagés , pendant (n) années ,sous déduction de l'investissement initial 110 Trois cas peuvent alors se présenter :

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

➤ **Méthode de calcul :**

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

Sachant que :

- **Cf** : les cash-flows,
- **i** : le taux d'actualisation,
- **n** la durée de vie de projet,
- **I<sub>0</sub>** : le capital investi.

➤ **Règle de décision**

- Pour les projets mutuellement exclusifs ; le projet ayant la valeur actuelle nette la plus grande doit être sélectionné ;
- Parmi les projets indépendants, on retient tous les projets qui ont une valeur actuelle nette positive, vu sa capacité à récupérer le capital investi ; de dégager un surplus dont la valeur actuelle est égale à la VAN, et une VAN négative implique le rejet de ce projet. Le critère de la VAN repose sur la détermination d'un taux d'actualisation qui est une opération extrêmes délicate. De plus, ce taux est considéré constant pendant toute la durée de vie de projet, chose qui n'est pas évidente.

### 2.2.2 L'indice de profitabilité (IP)

L'indice de profitabilité est représenté comme suite « La VAN par unité monétaire investi dans un projet particulier »<sup>2</sup>. 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 »<sup>113</sup>. 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 du cash-flow futur et capital.

➤ **Méthode de calcul**

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

Ou

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

➤ Règle de décision

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

- Si : **IP est inférieure à 1**, le projet n'est pas rentable
- Si : **IP = 1** : il Ya une indifférence entre l'investissement et un placement financier au Taux qui est égale au taux d'actualisation ;
- Si : **IP est supérieure à 1** : Le projet est rentable

IP est un critère de comparaison ; entre deux projets, on choisira celui qui a l'indice de profitabilité le plus élevé.<sup>114</sup>

### 2.2.3 Le taux de rentabilité interne (TRI)

Le taux par lequel il y a équivalence entre le coût de l'investissement et les recettes d'exploitation ». En d'autres termes « le taux actuariel pour la VAN du projet est nulle » Cette méthode a les mêmes fondements que ceux de la VAN, elle consiste à rechercher pour quel taux d'actualisation on obtient l'égalité entre l'investissement et la valeur actuelle des cash-flows nets attendus. Il est représenté par la formule mathématique suivante :

$$\sum_{n=1}^n \frac{CF_n}{(1 + TRI)^n} - I$$

➤ **CAS d'un seul projet**

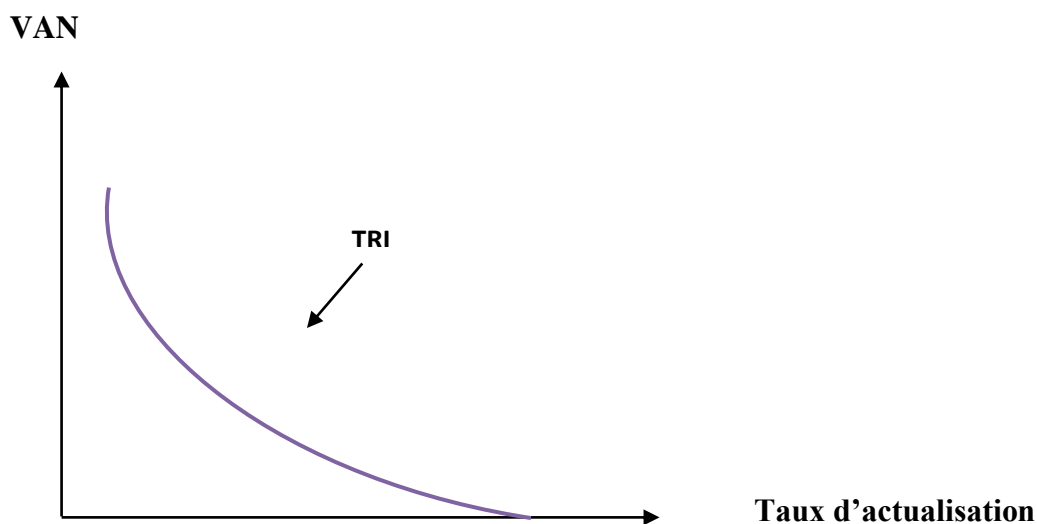
- Si : **le TRI > taux d'actualisation** : le projet est rentable financièrement et doit donc être Entrepris.
- Si : **le TRI < taux d'actualisation** : le projet n'est pas rentable financièrement et ne doit donc pas être entrepris.

➤ **Cas de plusieurs projets:** Le projet retenu est le projet avec le TRI le plus élevé (le TRI devant être supérieur au taux d'actualisation).



➤ **La comparaison entre la VAN ET le TIR:** Nous pouvons représenter la relation entre la VAN ET le TIR par le graphique suivant, en posant sur l'axe des abscisses les taux d'actualisation ET sur l'axe des ordonnées les revenus actualisés.

**Graphique N°01 :** Représentation de la relation entre la VAN et le TRI.



**Source :** OGIEN (D), « gestion financière de l'entreprise », Edition DUNOD, Paris, 2008, p.i

D'après la représentation graphique de TRI, Nous constatons que :

- La courbe de la VAN est décroissante, elle diminue à chaque fois que le taux d'actualisation augmente ;
- Le point d'intersection entre la courbe de la VAN est l'axe des abscisses représente le (TRI) et la (VAN =0). Pour des taux d'actualisation supérieur au TRI, la VAN est négative ;
- Le taux d'actualisation influence la VAN, car quand le taux d'actualisation augmente la valeur des cash-flows diminuent ;
- Le taux de rentabilité interne (TRI) est une méthode issue directement du développement de la formule de la VAN. Ainsi quand il s'agit de décider de l'acceptabilité ou de rejet d'un projet unique, les deux méthodes aboutissent aux mêmes résultats. Cependant, s'agissant de comparer entre deux projets exclusifs, ces deux outils peuvent aboutir à des conclusions tout à fait différentes et parfois contradictoires) Is

#### **2.2.4 Le critère du délai de récupération actualisé(DRA)**

Délai de récupération actualisé c'est « Le délai nécessaire pour la récupération du montant initial investi grâce aux cash-flows actualisés générés par le projet, entre plusieurs, projets, on retient celui qui a le délai de récupération actualisé le plus petit. Il est suggéré pour les entreprises à fort potentiel de croissance possédant d'importantes opportunités d'investissement et une trésorerie limitée ». <sup>119</sup>

Le DRA correspond au temps nécessaire pour récupérer les capitaux investis à partir de la somme des flux de trésorerie espéré actualisés, tel que :<sup>120</sup>

$$DRA \rightarrow I_0 = \sum_{k=1}^n CF_n (1 + t)^{-k}$$

**Tel que :**

**DRA :** Délai de récupération actualisé ;

**I<sub>0</sub> :** investissement initial ;

**CF :** Cash- flow de l'année i ;

**T :** taux d'actualisation

- Règle de décision : Le principe est le même que le critère de délai de récupération simple, c'est-à-dire qu'on retient le projet qui a le plus court et qui soit inférieur à un seuil déterminé à l'avance ; il a pour avantage d'être simple et intègre de façon satisfaisante les risques chronologiques.
- Les avantages et inconvénients de chaque critère : Les avantages et inconvénients de ces critères sont décrits dans le tableau ci-dessous :

**Tableau N° 07** : Les avantages et inconvénient de chaque critère

<b>Critères</b>	<b>Avantages</b>	<b>Inconvénients</b>
<b>VAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet de comparer des projets utilisant les mêmes taux d'actualisation</li> <li>• Prendre en compte la totalité des flux introduit, par le taux d'actualisation, la dépréciation liée au compte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elle ne permet pas de comparer des projets dont l'importance et la durée sont différentes</li> <li>• Le choix du taux d'actualisation n'est pas neutre vis-à-vis du choix de l'investissement</li> </ul>
<b>IP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Peut éliminer un projet très rentable uniquement parce qu'il est fortement capitalistique</li> <li>• Mieux adapté si les capitaux sont limités</li> </ul>	
<b>TRI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exprime la rentabilité économique de l'investissement</li> <li>• Evite le choix du taux d'actualisation</li> <li>• Prends en compte la totalité des flux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le TRI annule la VAN donc il ne laisse aucun excédent disponible</li> <li>• On trouve la difficultés dans son calcul</li> </ul>
<b>DR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Dr est facile à calculer et minimise les risques.</li> <li>• Evite le choix du taux d'actualisation et privilégie la liquidité de l'entreprise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilégie les investissements rapidement récupérables au détriment d'une politique à plus long terme</li> <li>• Ne prends pas en compte les flux nets au-delà du délai du récupération</li> </ul>

**Source :** DORIATH B, contrôle de gestion, en 20 fiches, DUNOD, 5' édition, Paris, 2008 P47.

## 2. Les critères complémentaires de choix des investissements

Pour faire face aux conflits des critères fondamentaux de choix des investissements, plusieurs techniques ont été élaborées par les financiers.

### 2.1 La technique de l'annuité équivalente :

« L'annuité équivalente est la valeur "a" telle que la valeur actualisée de n annuités équivaut à la VAN calculée du projet »<sup>121</sup>. Cette technique est utilisée dans le cas des durées de vie différentes, elle consiste à déterminer le montant des cash-flows annuels constants perçus pendant la durée de vie des projets dont la valeur actualisée pour le projet est égale à la VAN de celui-ci.

#### ➤ Représentation mathématique :

Il s'agit de trouver "a" tel que :

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

Avec :

- **R** : taux d'actualisation ;
- **T** : ordre d'année ;
- **N** : durée de vie de l'investissement ;
- **VAN** : Valeur Actuelle Nette
- **"a"** : L'annuité équivalente

### 2.2 La méthode du plus petit commun multiple

La comparaison entre les projets ayant des durées de vie différentes est faite sur la base d'une commune correspondant au plus petit commun multiple des durées de vie des projets considérés. Partant par le principe de calcul de la VAN, on peut déduire la formule générale de la VAN à horizon commun :

$$VAN_k = \sum_{p=0}^m \frac{VAN}{(1+r)^{np}}$$

**Sachant que :**

- **VAN<sub>k</sub>**: valeur actuelle nette d'un projet de durée n.

- **K** : l'horizon de placement.
- **M** : la durée de réalisation du projet.
- **N** : la durée de vie de projet.
- **P** : 0,1,..., m

### 2.3 L'utilisation des critères globaux

Dans les situations de conflits entre les critères de choix des projets, on utilise les critères intégrés qui prennent en compte l'existence d'opportunité d'investir des flux intermédiaires dégagés par le projet à un taux correspondant aux opportunités d'investissement qui s'offrent à l'entreprise. Pour cela on détermine d'abord la valeur acquise par les flux intermédiaires à l'échéance (flux capitalisées au taux de réinvestissement), puis on détermine les critères globaux (YANG, TRIG, IPG)

#### Principe de calcul

• **La valeur actuelle nette globale (VANG)** : Elle est obtenue en actualisant la valeur acquise "A" et en retranchant l'investissement initial "I<sub>0</sub>" de la valeur obtenue. Elle est représentée par la formule suivante :<sup>122</sup>

$$VAN = A(1 + r)^{-n} - I_0$$

**r** : taux d'actualisation ;

**n** : ordre d'année ;

**VAN** : Valeur Actuelle Nette

**A** : valeur Acquise

**I<sub>0</sub>** : capital initial

• **Le taux de rentabilité interne global (TRIG)** : C'est le taux d'actualisation qui rend équivalent la valeur acquise des cash-flows "A" et l'investissement initial "I<sub>0</sub>". Il est déduit par la formule suivante :

$$I_0 = A(1 + TRIG)^{-n}$$

Avec :

**TRIG** ; le taux de rentabilité interne global,

**n** : ordre d'année ;

**A** : valeur Acquise

**I<sub>0</sub>** : capital initial

Dans le cas de projet de tailles et de durées différentes, le projet à faible investissement aura une valeur acquise donnée par ses cash-flows complétés par le placement d'écart entre les deux investissements jusqu'à l'échéance du projet le plus long.

### **3 Méthodes d'évaluation des projets d'investissement dans un avenir incertain :**

La problématique d'évaluer des projets dans une économie incertaine, consiste à montrer que la décision d'investissement recouvre de nombreuses dimensions difficiles à appréhender, car un investissement est un pari sur l'avenir. Dès lors qu'il existe des aléas sur les cash-flows futurs, le risque attaché à un projet devient un élément majeur de la décision d'investissement. Il existe plusieurs méthodes pour permettre au décideur de prendre la bonne décision aucune d'entre elle n'est parfaite et elles peuvent être utilisées ensemble pour obtenir un meilleur résultat."

#### **3.1 Critères extrêmes**

Nous distinguons deux critères :

##### **3.1.1 Critère optimiste : MAXIMAX (maximum des maximums)**

Qui pose comme principe de choisir la stratégie susceptible de rapporter le gain maximum. Ce critère néglige totalement le risque pour ne retenir que la rentabilité. 11 correspond à un comportement offensif, optimiste et risqué.<sup>124</sup>

##### **3.1.2 Critère pessimiste de Wald : MAXIMIN (maximum des minimums)**

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

#### **3.2 Les critères intermédiaires**

Il existe d'autres critères à utiliser pour évaluer des projets dans le cas d'incertitude ; Nous trouverons parmi ces critères :

##### **3.2.1 Le critère de LAPALACE-Byes**

C'est la méthode la plus ancienne et la plus simple. Ce critère de Laplace postule que « tous les états de la nature sont équiprobables, La moyenne du résultat de chaque stratégie est donc calculée, et c'est celle bénéficiant de la moyenne la plus élevée qui est retenu ».126

##### **3.2.2 Le Critère HURWICZ**

Ce critère identifie la décision qui rend maximal le résultat moyen, le résultat moyen correspond à la moyenne pondérée des valeurs minimales et maximales des décisions'

### 3.2.3 Le critère de SAVAGE

Ce critère privilégie la prudence, et suggère de retenir le projet qui minimise le regret maximum. Le regret correspond au « manque à gagner résultant d'une décision, il se mesure à partir de la différence entre le gain obtenu avec cette décision et le gain de la meilleure décision possible ». Cette méthode sélectionne le projet qui donne le plus petit regret maximal.

## 3.3 Les autres critères

Il existe aussi d'autres critères, nous distinguons :

### 3.3.1 Critère de pascal

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

### 3.3.2 Critère de MARKOWITZ

Ce critère vient compléter le critère de pascal. Pour MARKOWITZ, l'utilisation de l'espérance mathématique ne peut seule permettre d'effectuer le choix entre projets, il faut chercher le couple composé par l'espérance mathématique du projet et sa variance vis-à-vis au meilleur résultat de l'état de nature quia la plus grande chance de réalisation.

### 3.2.3 Critère de BERNOULLIC

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 par la fonction logarithmique népérienne. Pour l'utilisation de ce critère, il faut calculer :

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

**Tel que :**

**Ln** : fonction logarithmique ;

**Pi** : probabilité de réalisation associée à chaque état de nature ;

**Ri** : résultat du projet selon l'état de nature.

Ensuite on choisit le projet qui maximise **Bi**.

#### 4. Les critères d'évaluation en avenir aléatoire

L'avenir aléatoire consiste à « introduire des probabilités pour choisir entre plusieurs projets d'investissement, et mesurer le risque encouru par l'entreprise ».129L'avenir aléatoire ou l'avenir probabiliste est une situation dans laquelle il est possible, de déterminer toutes les valeurs que peut prendre un cash-flow relatif à un exercice donné, et d'affecter une probabilité fixée à chacune de ces valeurs. Donc, l'avenir probabiliste consiste à introduire des probabilités pour choisir entre plusieurs projets d'investissement, et mesurer le risque encouru par l'entreprise.

#### 3.4 Le Critère espérance-variance

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

##### 4.1.1 L'espérance mathématique de la VAN

L'espérance mathématique de la VAN se définit comme la moyenne des valeurs de la variable aléatoire étudiée (La VAN), pondérée par ses probabilités de réalisation .La rentabilité espérée sera obtenue « en calculant l'espérance mathématique de la VAN, qui est la moyenne pondérée des valeurs que la VAN peut prendre »130, L'espérance mathématique est la valeur moyenne de la variable aléatoire étudiée, qui permet de mesurer la rentabilité du projet. Elle est représentée par la formule suivante :<sup>131</sup>

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

**Tel que :**

**E(VAN) :** l'espérance de la VAN.

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

**r :** le taux d'actualisation ;

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

Tout produit dont E (VAN) est positive sera retenu dans le cas où les projets sont indépendants. Dans le cas où les projets sont mutuellement exclusifs, nous retenons le projet dont E(VAN) est la plus élevée.

##### 4.1.2 La variance ou l'écart type



Elle permet de mesurer le risque attaché au projet, en comptant la dispersion de la distribution de probabilité de la (VAN) plus la variance est élevée, plus la survenance des événements est proche de la moyenne et donc le risque est élevé. La variance est calculée comme suit .<sup>132</sup>

$$VAN(CF) = \sum_{t=0}^n p_i = \sigma^2(CF) = \sum_{t=1}^n |CF - E(CF)|^2$$

**Tel que:**

**CF:** cash- flow;

**a2 :** écart-type ;

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

L'écart type se définit comme la racine carrée de la variance :

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

Plus la variance est élevée, plus la survenance des événements est proche de la moyenne, donc le risque est élevé<sup>133</sup>

### 3.5 Utilisation du MEDAF

Nous savons que le MEDAF (modèle d'équilibre des actifs financiers) permet de déterminer le taux de rentabilité requis d'un actif financier ayant un risque systématique donné. Le MDAF définit une relation d'équilibre entre le risque et la rentabilité espérée d'un titre. Sachant que :

$$K_i = K_s + B_i |E(K_m) - K_s|$$

Tel que :

**K<sub>i</sub> :** taux d'actualisation ;

**K<sub>s</sub> :** taux d'actualisation sans risque sur le marché ;

**B<sub>i</sub> :** coefficient qui mesure la sensibilité de la rentabilité du projet, i aux fluctuations du marché ;

**E(KM) :** taux de rentabilité espéré sur le marché.

Pour retenir un projet d'investissement il doit avoir une VAN positive et un taux de rentabilité interne E ABC supérieur aux taux d'actualisation (K<sub>i</sub>).

➤ **Formulation en l'absence de dettes**

Un projet sera rentable si l'espérance de a rentabilité est supérieure à la rentabilité sur le marché des capitaux présentant le même risque. Pour un risque 13, la relation se présente comme suit :<sup>134</sup>

$$E(R_a) = R_0 + \beta |E(R_m - R_0)|$$

Tel que :

**R<sub>0</sub>** : représente un taux de rentabilité sans risque ;

**E(R<sub>m</sub>)** : c'est la rentabilité moyenne du marché ;

**B** représente un coefficient de corrélation qui mesure la sensibilité de la rentabilité D'une action par rapport à celle de la rentabilité du marché.

$$\beta = \text{Cov}(R_a R_m) / \text{VAR}(R_m)$$

- Lorsque  $\beta$  est positif, la rentabilité attendue  $E(R_a)$  augmente par un effet de levier ;
- Lorsque  $\beta$  est négatif, la rentabilité espérée  $E(R_a)$  baisse par un effet de massue.

➤ **Formulation pour la société endettée**

Le cout des fonds propres par le **MEDAF** est égal au cout d'un actif sans risques augmente d'une prime de risque économique correspondant à la classe de risque de l'investissement envisage. Lorsque la société est endettée, un risque supplémentaire lie à l'effet de levier financier apparaît. Ce risque entraîne une prime de risque financier liée au niveau d'endettement et la formulation devient alors :

$$E(R_a) = R_f + \beta |E(R_m) - R_f| + \beta |E(R_m) - R_f| \times \frac{D}{C}$$

Tel que :

**E(R<sub>a</sub>)** = cout des fonds propres requis par les actionnaires pour le projet ;

**R<sub>f</sub>** = taux de rendement des placements sans risques ;

**E(R<sub>m</sub>)** = taux de rendement espère du marché ;

**p** = covariance (R<sub>a</sub> ; R<sub>m</sub>) / variance (R<sub>m</sub>) ;

**t** = taux de l'impôt sur les sociétés ;

**D** = valeur de marche des dettes financières stables de la société ;

C = valeur de marche des capitaux propres de la société.

Cette expression quantifie l'accroissement du risque financier pour les actionnaires du fait de L'endettement. La formule se décompose en trois (03) membres :

**Rentabilité sans risque + risque économique + risque financier**

En conclusion, si la rentabilité du projet est inférieure à la rentabilité requise, le projet n'est Pas acceptable.

### 3.6 Arbre de décision

L'arbre de décision permet d'explorer les différentes situations possibles en mêlant les variables endogènes, les variantes techniques et commerciales, la méthode doit être itérative et doit repérer les situations défavorables pour permettre de construire des stratégies en conséquence. Elle permet aussi de définir les informations nécessaires à la prise de décision qui peut être globale ou séquentielle, en fonction des informations obtenues à chaque séquence. <sup>135</sup>

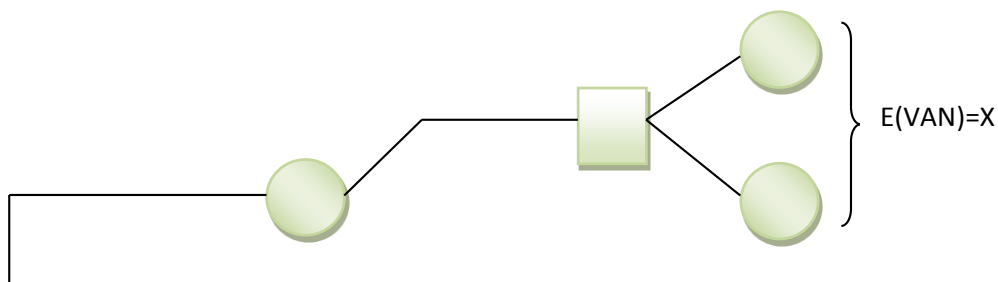
#### 4.3.1 Construction et présentation de l'arbre de décision

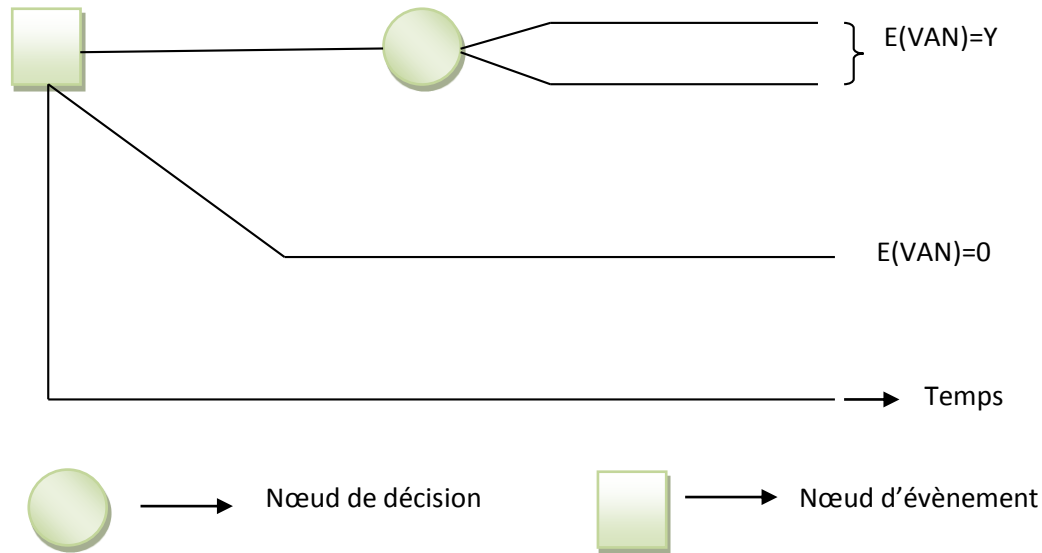
Les arbres de décision sont adaptés aux décisions relatives aux investissements séquentiels et reposent sur quatre principes : <sup>136</sup>

- **Le premier principe** : en tout nœud de décision et nœud de hasard, le décideur doit disposer de toute l'information fiable sur les événements antérieurs
- **Le deuxième principe** : pour chaque nœud, toutes les possibilités doivent être schématisées ;
- **Troisième principe** : à l'issue de chaque nœud de décision, une seul et unique action ou décision doit être retenue ;
- **Quatrième principe** : l'élaboration d'un arbre de décision se fait suivant trois étapes :

- **01 ère étape** : de gauche à droite, schématisé toutes les décisions possibles ;
- **02 ème étape** : de la droite vers la gauche, calculer les VAN et espérances de VAN des décisions ;
- **03 ème étape** : choisir entre les décisions possibles en retenant la décision optimale.

**Schéma N°09** : Représentation schématique de l'arbre de décision





Source : (BARREAU.J, DELHAYE.J « Gestion financière » DUNOD, 9eme Ed, p.316.)

L'arbre de décision envisage plusieurs états possibles pour le projet et son environnement. Cette information peut présenter un contenu différent qui n'est pas forcément connu au moment de la décision. L'information disponible est généralement considérée comme parfaite ou imparfaite. Le contenu de l'information permet de connaître les types de calcul que l'on peut effectuer.

La situation la plus intéressante est celle où tous les états futurs possibles sont connus en probabilité. Elle permet l'utilisation du calcul des probabilités avec la notion de profit espéré, elle débouche aussi sur le calcul des risques.

### Conclusion

A travers ce chapitre, nous avons essayé de présenter les principaux critères et méthodes de base de l'étude de la rentabilité d'un projet d'investissement, qui peuvent être utilisés par l'entreprise afin de sélectionner le projet espéré le plus rentable parmi plusieurs alternatives.

Pour bien mener une bonne analyse de la rentabilité d'un projet, il est primordial de rattacher à la rentabilité financière une rentabilité économique d'un investissement qui est évaluée à partir des Flux Nets de trésorerie générés par l'investissement hors financement.

La mise en œuvre d'une politique efficace d'investissement suppose que l'entreprise soit en mesure de traiter correctement un certain nombre de problèmes rencontrés. Alors que l'entreprise doit se baser sur un ensemble de critères permettant d'évaluer son projet.

## Chapitre II : Méthodes et outils d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

## **Chapitre III :**

Etude d'un dossier de crédit d'investissement au sein de la banque BADR  
AKBOU

---

## **Chapitre 03 : Etude d'un dossier de crédit d'investissement au sein de la banque BADR AKBOU**

Afin d'illustrer les différents éléments développés dans les deux chapitres précédents dans le but de mettre en exergue les différentes méthodes d'étude de la rentabilité d'un projet d'investissement, l'étude d'un cas pratique s'avère nécessaire et indispensable au cours de ce dernier chapitre.

Dans ce présent chapitre, nous avons étudié un projet de création d'une unité de fabrication de caisses en plastique (cagettes pour fruits et légumes), le but de cette étude est de donner notre décision sur la possibilité de la mise en place de ce projet après une analyse des critères de rentabilité d'un projet d'investissement.

Avant d'aborder notre cas pratique, nous allons d'abord procéder à la présentation de l'organisme d'accueil banque d'agriculture du développement rural, d'une manière générale.

En effet, nous avons subdivisé ce chapitre en deux sections : la première porte sur la présentation de l'organisme d'accueil, puis dans le second lieu sur l'étude technico-économique et la rentabilité du projet.

### **Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil**

#### **1.1 Présentation de la banque d'agriculture et du développement rural (BADR) :**

##### **1.1.1 Historique et évolution de la BADR :**

La BADR est une institution financière nationale, ayant le statut d'une banque commerciale, issue de la BNA, elle a été créée par le décret n°82-106 en 13 mars 1982, pour encourager l'agriculture et le monde rural, et elle a été opérationnelle en novembre 1982 avec un capital de 22 000 000 000 DA, elle avait pour but le financement du secteur agricole et le secteur agro-industriel.

En effet, la BADR était constituée de 140 agences héritées de la BNA, aujourd'hui, son capital social est estimé à 33 000 000 000 DA et est constitué de 300 agences.

La BADR, est le principal partenaire financier du monde agricole et de pêche, elle a élargi son champ d'activité à tous les secteurs, elle est devenue au fil du temps, et notamment depuis la promulgation de la loi 90/10 du 14 avril 1990, relative à la monnaie et au crédit, une banque universelle la plus impliquée dans le financement du développement économique, avait introduit en septembre 2001 le concept de (la banque caisse) avec service personnalisé, comme avait adopté le système (SYRAT), qui permet le recouvrement des chèques en 48 heures.

En effet, depuis le 09 septembre 2002, (le service personnalisé) est passé du concept à celui de la réalité. La BADR est devenue (banque assise) marquant ainsi une rupture totale avec une organisation des pratiques, un état d'esprit et des comportements révolus.

Dans l'édition 2001 de (Bankers almanach) la BADR est située la 1<sup>ère</sup> banque en Algérie, par rapport à la densité de son réseau et à l'importance de ses effectifs au niveau mondiale, elle occupe le 668<sup>ème</sup> rang sur quelque 4100 banques classées, et en 2003 la publication spécialisée du groupe jeune Afrique ECOFINANCE, positionne la BADR au 13<sup>ème</sup> range, soit une progression de deux places par rapport au dernier classement, sur 500 établissements classés l'évolution de la BADR est caractérisée par trois grandes étapes, qui sont :

#### **DE : 1982\_1990**

Au cours de cette période, la BADR avait eu pour objectif, d'asseoir sa présence dans le monde rural, en ouvrant de nombreuses agences dans les zones a vocation agricole elle a acquis une notoriété et une expérience certaine dans le financement de l'agro-alimentaire 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'investissement.

#### **DE : 1991\_1999**

La loi 90 /10 ayant mis un terme à la spécialisation des banques, la BADR a élargi son champ d'intervention aux secteurs d'activité, et notamment, vers les PME/PMI, tout en restant un partenaire privilégié du secteur agricole.

#### **DE : 2000\_aujourd'hui**

L'étape actuelle se caractérise par la nécessaire implication des banques publiques dans la relance des investissements productifs et la mise en adéquation de leurs activités et de niveau de leurs prestations avec les principes de l'économie de marché.

En matière d'intervention dans le financement de l'économie, la BADR avait considérablement augmenté le volume des crédits consentis aux PME/PMI du secteur privé ( tout branche confondues ) tout en accroissant son aide au monde agricole et para agricole.

Afin de se mettre au diapason des profondes mutations économiques et sociales et répondre aux attentes de la clientèle, la BADR avait mis en place un programme d'action quinquennal, axé notamment sur la modernisation de la banque, l'amélioration des prestations, ainsi que l'assainissement comptable et financier.



## **1.2 Les missions et les objectifs et principales caractéristique de la BADR**

La BADR a été créé pour répondre à une nécessité économiques, née d'une volonté politique afin de restructurer le système agricole, assurer indépendance économique du pays et relever le niveau de vie des populations rurales.

Dans cette section nous allons citer les missions et les principales caractéristique de la BADR

### **1.2.1 L'objet de la BADR :**

Conformément aux lois et règlements en vigueur de toute opération bancaire, la BADR a pour objet de contribuer :

- \_ à la réorganisation des structures et au réaménagement de l'organisation
- \_ Au développement du monde de l'agriculture.
- \_ A la promotion des activités agricoles, artisanales et agro-industrielle.
- \_ A la promotion économique du monde rural.

Elle est notamment chargée du financement des différentes activités suivantes :

- \_ Activités de production agricole.
- \_ Activité de toute nature attachée au secteur agricole.
- \_ Activités de l'artisanat traditionnel en milieu rural.

### **1.2.2 Les missions de la BADR :**

Les principales missions de la BADR sont :

- \_ Le traitement de toutes les opérations de crédit, de change et de trésorerie.
- \_ Louverture des comptes à toute personne faisant la demande.
- \_ La réception des dépôts à vue et à terme.
- \_ La participation à la collecte de l'épargne.
- \_ La contribution au développement du secteur agricole.

- \_ L'assurance de la promotion des activités agricoles agro-alimentaires, agro-industrielles et artisanales
- \_ Le contrôle avec les autorités de tutelle des mouvements financiers des entreprises domiciliées.
- \_ Veille à la présentation et à l'amélioration de l'image de marque de la banque.
- \_ Propose des formules ou produit de placement en tenant compte des orientations de la direction générale.
- \_ Veille à une gestion rationnelle des espèces en limitant l'immobilisation des fonds en assurant une disponibilité suffisante pour faire face aux retraits de fonds de la clientèle.

### **1.2.3 Les principales caractéristiques de la BADR :**

Parmi les principales caractéristiques de la BADR. Nous pouvons citer :

- \_ La BADR effectue le traitement en temps réel à distance des opérations bancaires.
- \_ Elle permet la consultation à distance des comptes par la clientèle de la BADR.
- \_ Est une banque universelle qui participe à 30% de financement du commerce extérieur.
- \_ Elle met des crédits documentaires en 24 heures.
- \_ L'informatisation totale de son réseau sur la base des logiciels automatiques.

### **1.2.4 Structure et organisation de la BADR :**

Sous l'autorité du présent directeur général, Assisté de deux(02) directeurs généraux adjoints, la BADR est constituée de :

- \_ Succursales.
- \_ Agences.

### **1.2.5 Les directions centrales et leurs missions :**

Les directions centrales ont pour mission d'animer et de contrôler les différentes fonctions bancaires au niveau du réseau.

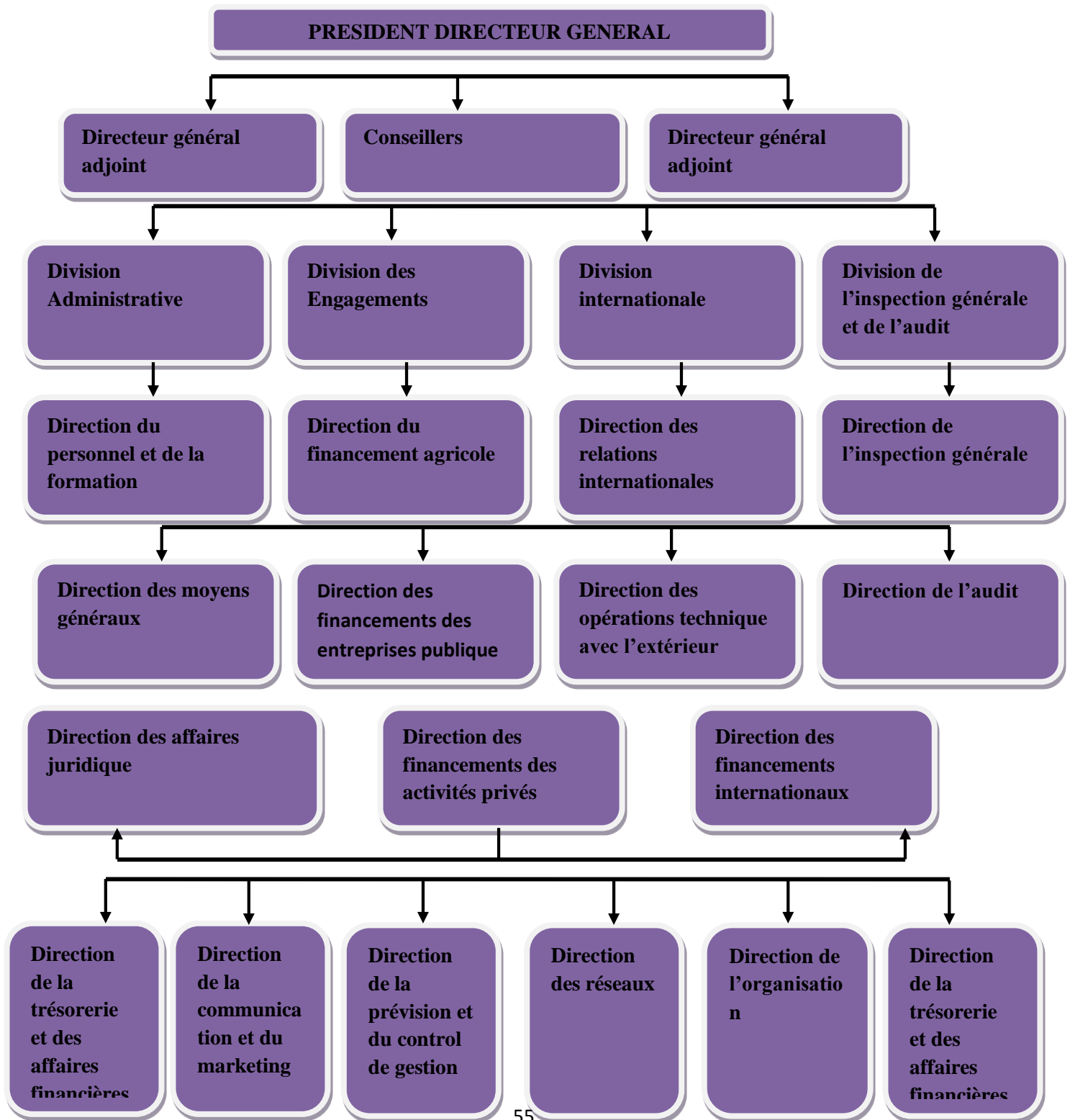
Les différentes divisions et directions centrales que comprend la BADR sont représentées par l'organigramme ci-dessus.

La structure de base d'exploitation, de traitement et de suivi des différentes opérations de banque, de dépôts et de crédit elle constitue en elle-même un fond de commerce dont elle assure le développement en fonction des orientations que lui sont données.

Parmi ses services, le service crédit occupe une place privilégiée car il constitue le comportement de la banque qui assure la principale fonction de banquier qui est certainement la plus délicate, compte tenu des risques encourus en matière de prise d'engagement.

Afin de traiter l'ensemble de ces opérations, pour accomplir, convenablement ses missions et de répondre au mieux à ses engagements, l'agence N°358 d'AKBOU s'est dotée d'un modèle d'organisation spécifique qui le différencie des autres banques connus sous le nom de (banque assise).

Schéma : Organigramme la banque d'exportation BADR



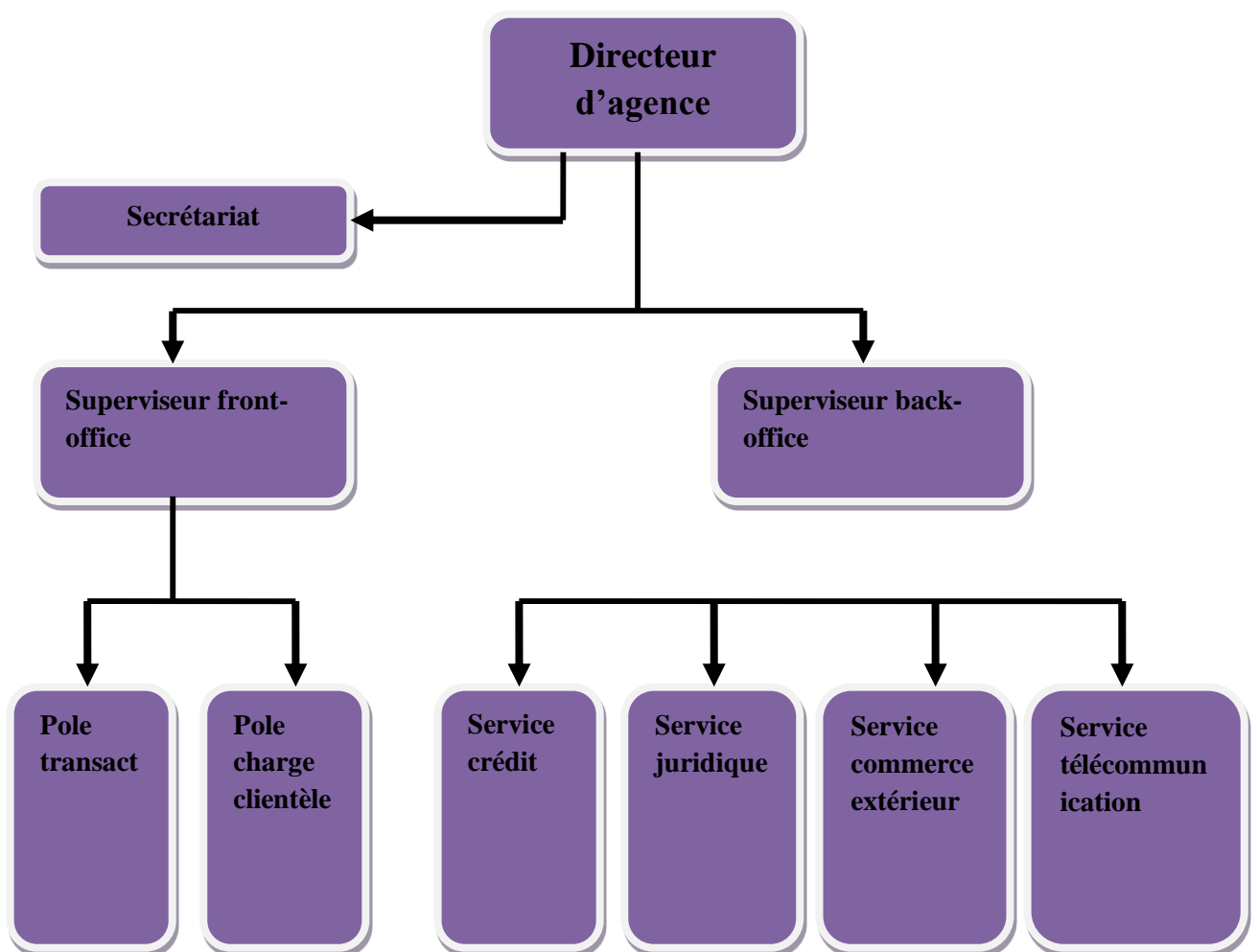
Source :Banque BadrN°358 D'Akbou

### 1.3 Présentation de l'agence BADR AKBOU

#### 1.3.1 Présentation et organisation de l'agence :

L'agence BADR N°358 d'AKBOU, et une ancienne agence qui a été une agence de BNA avant 1982, son organigramme est présenté dans le schéma suivant :

Schéma N° : Organigramme de l'agence BADR N°358 d'AKBOU



Source : document interne de la BADR

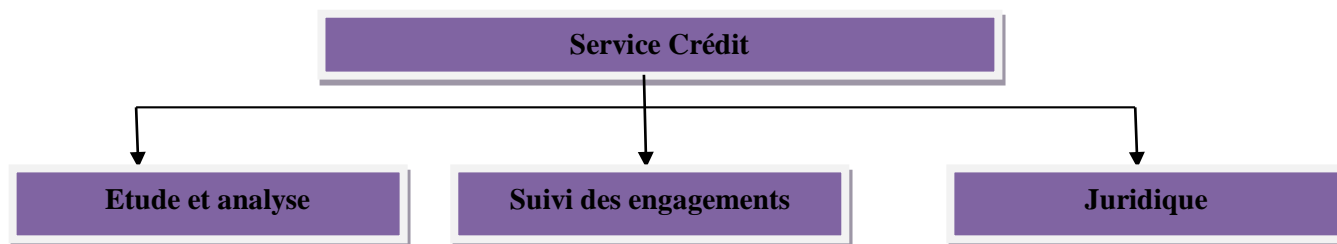
#### 1.3.2 Présentation du service crédit :

Dans ce qui suit, nous allons présenter le service crédit de la banque BADR, agence N°358 d'AKBOU.

### 1.3.3 L'organisation du service crédit :

Le service crédit est organisé de manière à couvrir convenablement des différentes phases du montage d'un dossier de crédit, pour cela il prévoit deux(02) cellules : (étude et analyse) et cellule (suivi des engagements). La cellule (juridique) pour le suivi du contentieux et la gestion administrative.

#### Schéma N°03 : L'organisation du service crédit au niveau de l'agence BADR d'AKBOU



Source : document interne de la BADR

#### a) La cellule (étude et analyse) :

Cette cellule est composée de chargés de clientèle dont leurs tâches se résument à la réception et vérification des dossiers de crédit et de chargés d'étude dont le travail consiste en l'étude et le montage de ces dits dossiers, Elle a pour missions :

- \_ D'étudier et analyser des demandes de crédit et propose des concours à mettre en place ;
- \_ la Présentation des demandes de crédit aux comités de crédit de l'agence et de groupe.
- \_ Notifier à la clientèle les crédits accordés ;
- \_ Tenir et mettre à jour les dossier de crédit ;
- \_ Assurer la confection et/ou la transmission des dossiers concernés par le contrôle à posteriori à la banque d'Algérie ;
- \_ Suivre régulièrement l'évolution de l'activité des entreprise financées ;
- \_ Informer, assister, et conseiller

## **Section02 : Etude de cas d'un dossier de projet d'investissement**

### **1. Présentation du projet :**

L'emballage plastique réutilisable constitue un concept nouveau, il a prouvé sa pertinence depuis 15 à 20 ans dans de nombreux pays et secteurs d'utilisation et a notamment fait ses preuves en termes de sécurité d'emploi, résistance pour le conditionnement et la palettisation de certains produits.

Le projet c'est la création d'une unité de fabrication de caisses en plastique (cagettes pour fruits et légumes).

L'entreprise envisage d'installer une ligne de fabrication de caisse en plastique d'une capacité de production de 800 pièces par jour, avec l'aide de crédit bancaire d'accompagnement dans le cadre de crédit d'investissement.

Le projet est prévu à installer au niveau de la wilaya de Bejaia l'objectif c'est la production de 800 caisses en plastique par jour soit plus de 20000 caisses par an.

### **2. Structure d'investissement :**

#### **2.1 Détermination du coût du projet :**

**Tableau N°07 : Le coût du projet**

<b>Coût d'achat</b>	<b>Montant DA</b>
<b>Équipement</b>	14588750
<b>BFR (apport personnel disponible)</b>	
<b>Matière</b>	1320000
<b>Total</b>	21843750

#### **2.2 Montant total de projet :**

Le coût total s'élève à 21843750 DA composé de total des coûts équipement plus le total des matières premières.

### **3. Structure de financement du projet :**

Le financement du projet est entre les deux parties banque, client.

### 3.1 Calcule de l'apport personnel et le crédit bancaire

Crédit bancaire : le crédit accordé / montant des couts des équipements

$$10850000 / 14648750 = 0,74$$

**Apport personnel** : c'est le taux des équipements – crédit bancaire

$$100\% - 74\% = 26\% = 0,26$$

Et avec ce taux on peut calculer le montant de l'apport personnel utilisé par l'entreprise :

$$26 (14648750) + 5935000 = 3808675 + 5935000 = 9743675 \text{ DA}$$

**Apport personnel total** : (apport personnel avec le BFR)

$$9743675 + 16500000 = 26243675 \text{ DA}$$

#### 3.1.1 La totalité des charges :

- Achat de plastique en granulé 16500000 DA
- Alimentation en eau 27500 DA
- Main d'œuvre 825000 DA
- Gaz et électricité 385000 DA
- Frais de transport 275000 DA
- Frais de maintenance 137500 DA
- Frais de représentation 137500 DA
- Frais financier

**Tableau N°08** : Les frais financiers

Les années	1	2	3	4	5
<b>Montant d'amortissement</b>	10850000	8680000	6510000	4340000	2170000
<b>Principale</b>	2170000	2170000	2170000	2170000	2170000
<b>Les taux intérêt</b>	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
<b>Frais financier</b>	271250	217000	162750	108500	54250

#### Les calcule :

\_ Montant d'amortissement= le montant restant de chaque année- l'amortissement (l'amortissement = 10850000/5)

Pour la 2ème année :

$$\begin{aligned} \text{Montant d'amortissement} &= 10850000 - 2170000 \\ &= 8680000 \text{ DA} \end{aligned}$$

\_ Principale c'est le montant amortissement de chaque année (10850000/5)

\_ Les taux intérêt (2,5%)



- Les amortissements :

**Tableau N°09 : Les Amortissement**

Les années	1	2	3	4	5
<b>Equipement</b>	1831093,75	1831093,75	1831093,75	1831093,75	1831093,75
<b>Matériel roulant</b>	1187000	1187000	1187000	1187000	1187000
<b>Total</b>	3018093,75	3018093,75	3018093,75	3018093,75	3018093,75

\_ Les équipement : l'équipement se fait amortir sur 8ans :

Amortissement =  $14648750 / 8 = 1831093,75$  DA

\_ le matériel roulant se fait amortir sur 5 ans :

Amortissement =  $5935000 / 5 = 1187000$  DA

- Frais divers 550000 DA

### 3.2 Calcul le chiffre d'affaire :

La production débutera la 1ère année avec 800caisse / jour, passera à 1200 caisse / jour la deuxième année pour atteindre 1600 caisse / jour la troisième année.

Alors pour calculer le CA de chaque il faut quand multiple la capacité de production dont une journée par le nombre de jour pendant l'année (l'entreprise a déclarer 275 jour de travail par ans) par le prix de vente.

$$CA1 = 800 * 275 * 100 = 22000000 \text{ DA}$$

Le chiffre d'affaire de la première année c'est 22000000 DA

$$CA2 = 1200 * 275 * 100 = 33000000 \text{ DA}$$

Le chiffre d'affaire de la deuxième année c'est 33000000 DA

$$CA3 = 1600 * 275 * 100 = 44000000 \text{ DA}$$

Le chiffre d'affaire de la troisième année c'est 44000000 DA

### 4. Calcule le compte du résultat et la détermination de la CAF ;

Désignation	1ere année	2eme année	3eme année	4eme année	5eme année
-------------	------------	------------	------------	------------	------------

**4.1 Détermination de la CAF et la variation du BFR :**

**Tableau N°10 :** TCR (tableau de compte de résultat) :

Etude d'un dossier de crédit d'investissement au sein de la banque BADR AKBOU

<b>Production vendue</b>	22000000	33000000	44000000	44000000	44000000
<b>Matière et fourniture consommées</b>	16527500	20625000	24750000	24750000	24750000
<b>transport</b>	275000	412500	550000	550000	550000
<b>Entretien et réparation</b>	137500	206250	275000	275000	275000
<b>Autre service</b>	385000	577500	770000	770000	770000
Valeur ajoutée	<b>4675000</b>	<b>11550000</b>	<b>17655000</b>	<b>17655000</b>	<b>17655000</b>
<b>Frais du personnel</b>	825000	1237500	1650000	1650000	1650000
<b>Assurance</b>	100000	100000	100000	100000	100000
<b>Frais divers</b>	587500	881250	1175000	1175000	1175000
<b>Frais financier</b>	271250	217000	162750	108500	54250
<b>Amortissement</b>	3018094	3018094	3018094	3018094	3018094
Charge exploitation	<b>4801844</b>	<b>5453844</b>	<b>6105844</b>	<b>6051594</b>	<b>5997344</b>
<b>Résultat brut d'exploitation</b>	-126844	6096156	11549156	11603406	11657656
<b>IBS</b>	00	00	00	00	00
<b>Résultat net d'exploitation</b>	-126844	6096156	11549156	11603406	11657656
<b>CAF</b>	2891250	9114250	14567250	14621500	14675750

### Les calculs du tableau

- La production vendue (CA) :  
 CA1 = 22000000 DA  
 CA2 = 33000000 DA  
 CA3 = 44000000 DA  
 Pour les 2 années restantes stabilise  
 CA3 = CA4 = CA5 = 44000000 DA
- Matière et fourniture consommé :

**Tableau N°11 : Matière et fourniture consommé**

L'année	1	2	3	4	5
<b>Matière première</b>	16500000	20625000	24750000	24750000	24750000
<b>Fourniture consommé (alimentation à eau)</b>	27500	41250	55000	55000	55000
<b>Total</b>	16527500	20666250	24805000	24805000	24805000

- la matière première varie de la première année a la deuxième année d'une augmentation de 1 quintal et pour la troisième année de 2 quintal.
- alimentation en eau varie d'une augmentation avec la production comme on a 27500DA de consommation d'eau pour 800 caisse la facture augmente comme la production augmente soit  $(27500 * 1200 / 800)$
- Transport : le montant de transport change tt les trois première année vu que la quantité produite a augmenter donc on a :

La première année a couté 275000 DA et comme la quantité à élever de 400 caisse par jour a la deuxième année le montant a augmenté a 412500 DA et a stabiliser a 550000 DA a la troisième année.

- Entretien et réparation (maintenance) :  
 Année 01 l'entretien et la réparation a été estimer à 137500 DA  
 Année 02 l'entretien et la réparation a été augmenter a 206250 DA  
 Année 03 et l'année 04 et l'année 05 le montant a stabiliser a 275000 DA
- Autre service (gaz et électricité) :  
 L'année 01 la consommation du gaz et l'électricité est estimer a 385000 DA  
 L'année 02 la consommation va augmenter jusqu'à 577000 DA  
 $(385000 * 1200) / 800 = 577000$  DA  
 Et pour le reste des trois années le montant est prévu être stable au 770000 DA

Etude d'un dossier de crédit d'investissement au sein de la banque BADR AKBOU

- Frais de personnel :  
1ère année les frais sont estimés à 825000 DA  
La deuxième année le montant a augmenté à 1237500 DA  
 $(825000 * 1200) / 800 = 1237500$  DA  
La troisième et la quatrième et la cinquième année le montant est  
 $(825000 * 1600) / 800 = 1650000$
- Assurance :  
Pour l'assurance c'est prévu que ça reste le même montant pour les 5 années.

Désignation	1	2	3	4	5
Ressources					
-CAF	2891250	9114250	14567250	14621500	14675750
-Crédit	10850000				
-Apport personnel	11063675				
-VRI					5493281.25
-Récupération du BFR					2640000
<b>Total</b>	<b>24804925</b>	<b>9114250</b>	<b>14567250</b>	<b>14621500</b>	<b>22809031.25</b>
Emploi					
-Investissement	20583750				
-ΔBFR	1320000	660000	660000	00	00
-	2170000	2170000	2170000	2170000	2170000
Remboursement					00
<b>Total</b>	<b>24073750</b>	<b>2830000</b>	<b>2830000</b>	<b>2170000</b>	<b>2170000</b>
Flux de	731175	6284250	11737250	12451500	20639031.25
	0.9756	0.9518	0.9286	0.9059	0.8838
Flux de	713334.33	5981349.15	10899210.35	11279813.85	18240775.82
∑ Flux	713334.33	6694683.48	17593893.83	28873707.68	47114483.50
VAN					

**La variation de BFR :**

**Tableau N°12 :** La variation de BFR :

Désignation	U0	n	n+1	N+2
<b>BFR</b>		1320000	1980000	2640000
<b>Variation de BFR</b>	1320000	660000	660000	00

**Le commentaire :**

BFR correspond à 6% de chaque chiffre d'affaire de chaque année et qui s'étale jusqu'à l'année croisière dans le chiffre d'affaire se stabilise.

**4.3 Détermination de la VAN :**

La valeur actuelle nette (VAN) est utilisée pour déterminer si un investissement est Rentable ou non. Un investissement rentable est un investissement qui accroît la Valeur de l'actif économique, c'est à dire qui crée de la richesse. En d'autres termes, il Faut que les recettes générées par l'investissement soient supérieures à son coût. Pour calculer la valeur actuelle nette (VAN), deux types de flux sont donc Nécessaires.

Le premier est le montant de l'investissement initial, qui inclut toutes les charges relatives à la réalisation du projet. C'est le coût de l'investissement. Ensuite, il faut évaluer le cash flow généré par ce même investissement pour toutes les périodes futures : Ce sont les recettes. Cette phase est très importante et souvent difficile. En effet, la conjoncture économique évoluant sans cesse, les cash flow peuvent varier de manière importante. Ces cash flow doivent être actualisés en date 0, permettant ainsi de connaître la valeur actuelle des flux futurs. Cette actualisation est indispensable car un dinar aujourd'hui ne vaut pas un dinar demain.

Pour calcul de la VAN, on applique la formule :

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

**Tableau N° 13 :** Calcul de la VAN :

<b>Cash flou actualisées</b>	<b>47114483,5</b>
<b>I0</b>	<b>21903750</b>
<b>VAN</b>	<b>25210733,5</b>

Après le calcule, on obtient une VAN positive de **25210733.5 DA** qui représente la richesse qu'espéra l'entreprise et la banque, donc le projet doit être accepté par la banque.



## **Conclusion générale**

### **Conclusion générale**

Durant notre réalisation pour ce modeste travail, nous avons essayé de porter des réponses que nous jugeons essentielles pour répondre à notre problématique qui est la suivante: « Quelles sont les différents critères retenus par l'Entreprise dans le cadre de l'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement »

Nous avons essayé de présenter les différents concepts et notions d'un projet d'investissement, et étudier comment le choix de ce dernier s'effectue au sein d'une entreprise.

L'évaluation financière d'un projet d'investissement est un facteur indispensable pour aidés les décideurs à la prise de décision et de portée un jugement sur le degré de rentabilité de ce projet, et cela se fait par plusieurs méthodes et éléments qui sont : la valeur actuelle nette (VAN), cette méthode d'évaluation nous a permis d'élucider l'importance et la complexité de la décision d'investir. Par ailleurs ces méthodes quantitatives telles que (VAN, TRI, DR, IP) ne sont pas suffisantes car il existe d'autres facteurs et éléments aussi déterminants et qui ont un impact sur le choix et la décision d'investir. Donc, il s'agit des facteurs suivants : la sensibilité du produit ou service et le risque d'apparition de ce dernier tout dépend de la stabilité économique et politique du pays, la situation du marché, la position concurrentielle...etc.

Le financement d'un projet d'investissement peut prendre plusieurs formes que ce soit par l'autofinancement ou par l'appel à l'endettement au prêt des banques ou des particuliers. Durant notre stage pratique au sein de la BADR, nous avons pu apporter la solution à notre problématique, et cela grâce aux moyens pédagogiques qui ont été mis à notre disposition et le bon encadrement de notre promoteur. Nous avons opté pour le projet de la décision d'investissement de construire une unité de production à Akbou, que nous jugeons bénéfique à l'entreprise . En fin cette étude que nous avons effectué nous a permis d'appliquer dans la mesure du possible, les méthodes d'évaluation mentionnée dans notre travail de recherche, et il nous à donner la chance d'avoir une idée sur le domaine professionnel et d'accomplir nos acquis théoriques par une expérience pratique. Ainsi, nous souhaitons que le travail que nous avons réalisé à apporter de nouvelles informations qui vont dans l'intérêt des études ultérieures sur le thème « étude de financement et la rentabilité d'un projet d'investissement ».



# Annexes

AKBOU le 13/03/2016

M/

Village Ighil Nacer

Commune Ighram

Tél : 0550 47 64 99

A

Monsieur le Directeur de la BADR  
Agence Akbou 358

Objet : demande d'un crédit d'investissement pour la réalisation  
de mon projet de fabrication de caisses en plastique

vu que j'ai présenté mon dossier dans le cadre ETTAHADI et qu'il a été rejeté par les services de la  
DSA de Bejaïa pour motif de non concordance du projet avec la formule ETTAHADI, j'ai l'honneur  
d'introduire le même dossier en sollicitant votre haute bienveillance de bien vouloir m'accompagner  
dans la réalisation de mon projet cité en objet par un crédit d'investissement partiellement bonifié à  
hauteur de DA 11 719 000 remboursable sur 07 ans.

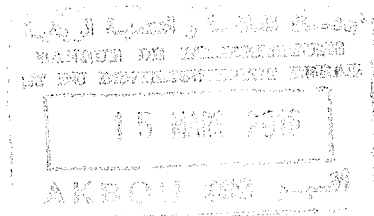
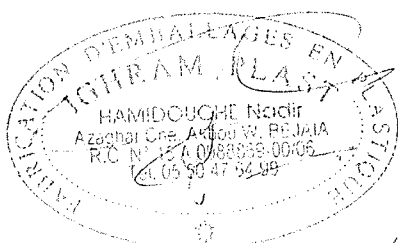
En effet, mon projet consiste en la création d'une unité de fabrication de caisses en plastique qui  
nécessite un équipement d'un montant de 14 648 750 DA et un matériel roulant de 5 935 000 DA,  
soit un total de 20 583 750 DA.

Toutefois, je vous informe que le matériel roulant je vais l'acquérir avec mes fonds propres  
ultérieurement et que le crédit sollicité ci-dessus représente 80% du montant des équipements  
(11 648 750DA)

Aussi, je vous informe que j'ai déjà acquis une machine avec mes fonds propres en septembre 2015  
qui remonte à 12 000 000 DA.

En contre partie du crédit, je vous propose comme garantie l'hypothèque d'un terrain que je tiens en  
possession, expertisé à 44 360 000 DA et sur lequel mon projet sera implanté

Enfin, je reste à votre entière disposition pour de plus amples renseignements et veuillez agréer,  
Monsieur le Directeur mes salutations



# بنك الأفلان والتنمية الريفية



شركة مساهمة ذات مقعد رأس المال 33.000.000.000 ب 06 الجزائر العاصمة  
0011640

Cette lettre annule et remplace celle établie le 19/05/2016

Akbou, le 06/09/2016

- Agence domiciliataire : Akbou 358
- Numéro du compte client
- Numéro de dossier : 16-1100002
- Nom ou raison sociale de l'emprunteur :
- Adresse ou siège social d l'emprunteur : IGHIL NACER, IGHRAM
- Activité : Fabrication d'emballage en plastique

Monsieur,

Pour faire suite à votre demande de financement, nous avons le plaisir de vous informer que notre Etablissement est disposé à vous octroyer le crédit suivant :

- Type de prêt : Credoc relayé par un CMT partiellement bonifié
- Montant : DA 10 850 000.00
- Taux de base : 05,50%
- Taux client : 02.50%
- Taux bonifié : 03%
- Date limite d'utilisation : 31/05/2017
- Durée d'amortissement : 60 mois
- Période de différé (éventuel) : Néant

Cependant, nous attirons votre aimable attention sur le fait que ce crédit ne pourra connaître de début d'utilisation que lorsque les réserves bloquantes citées ci dessous auront été levées :

- Hypothèque terrain de 3272m<sup>2</sup>, situé à IGHIL OUMALOU village IGHIL NACER, commune IGHRAM, étendu aux constructions.
- Engagement de nantissement du matériel à financer
- Engagement de souscription d'une assurance multirisque avec subrogation de droit au profit de la BADR
- Procuration de renouvellement d'assurance.

Dans l'attente de vous lire, veuillez agréer, Monsieur, nos salutations distinguées.

Rue 301 P

06/09/2016

Banque de l'Agriculture et du Développement Rural

S. S. : 17, Bd. Colonel Amirouche - ALGER / Tél : 021.64.72.64 à 70 / 72.72.88 / 72.72.90 / Télex : 55078  
www.badr-bank.dz

**BANQUE DE L'AGRICULTURE ET DU DEVELOPPEMENT RURAL**  
**« AUTORISATION D'ENGAGEMENT »**

Date 08/05/2016 N°140/16

Organe de décision (1) : C.C.T GRE

Date du comité 05/05/2016

PV N° 153/16

Structure émettrice (2) : GRE BEJAJA 006

Emprunteur :

Activité : Fabrication d'emballage en plastique.

° de compte :

Agence domiciliataire : AKBOU 358

GRE de rattachement BEJAJA 006

Code du Risque emprunteur

Groupe d'appartenance...../.....

Type de prêt de crédit	Montant (4)	Validité « 5 »	Date limite d'utilisation « 6 »	Durée d'amort. « 6 »	Différé purifié « 7 »	Différé Total « 7 »	Taux ou marge « 7 »	Taux commission d'engagement
Prédéc relayé par CMT QUIP partiel monifié	10.850.000,00		01 AN	05 ANS				Taux en vigueur

**Garanties bloquantes :**  
 Hypothèque terrain de 3272 m<sup>2</sup>, situé à IGHIL OUMALOU village IGHIL NACER, commune IGHRAM, étendu aux constructions.

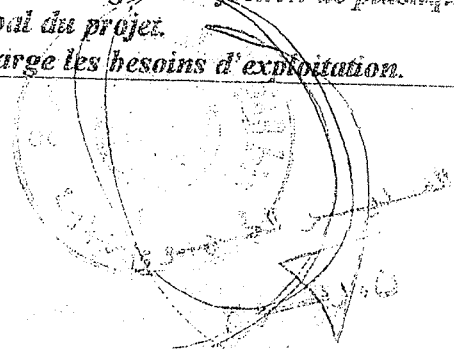
Engagement de nantissement du matériel à financer et de souscription d'une police assurance multirisques avec avenant de subrogation au profit de la BADR.

**Reserves bloquantes :**  
 Convention de prêt  
 Procuration de renouvellement d'assurance.

**Garanties non bloquantes :**  
 Nantissement du matériel financé et souscription d'une police assurance multirisques avec avenant de subrogation au profit de la BADR.

**Reserves non bloquantes :**  
 Chaîne de billet à ordre

**Observations :**  
 Ne pas omettre de déclarer le dossier à la centrale des risques de la banque d'Algérie.  
 La convention de prêt doit être enregistrée auprès de la chambre de l'enregistrement et du timbre territorialement compétente (siège social) et doit être recueillie et signée avant tout déblocage de fonds.  
 Autel établie suivant factures proformas du 19/01/2016 et 26/12/2015 libellées en euro pour un montant nominal de 125.000,00 au cours 1 euro=116 DA. Toutes fluctuations du cours de change est à la charge du client.  
 CMT destiné au financement d'une ligne d'injection de plastique et de différents moules injection plastique hauteur de 70 % du coût global du projet.  
 Le client aura prendre en charge les besoins d'exploitation.





- Investissements à réaliser

- Construction des bâtiments :

- Un hangar destiné à recevoir les équipements existe déjà, il occupe une surface au sol de 300,00m<sup>2</sup>.

- Equipements

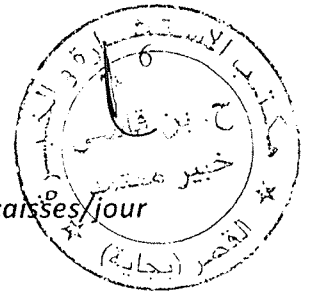
- Acquisition d'une ligne d'injection plastique de marque HURMAK ( Eco 400-200 Injection Molding Machine).
- Acquisition d'un moule Injection plastique de 30\*50\*22
- Acquisition d'un moule injection plastique de 30\*50\*18
- Acquisition d'un camion à châssis nu.

- Coût prévisionnel de l'investissement :

Opération	Montant
Acquisition d'une ligne d'injection plastique	8 729 250,00
Acquisition d'un moule Injection plastique de 30*50*22	3 046 940,00
Acquisition d'un moule injection plastique de 30*50*18	2 812 560,00
Acquisition d'un camion à châssis nu	5 935 000,00
<b>Coût prévisionnel de l'investissement de départ</b>	<b>20 583 750,00</b>

- Process :

- Le processus de fabrication est simple, l'approvisionnement en matière première ne cause aucun problème et seules trois personnes sont nécessaires pour faire fonctionner l'unité de manière optimale.



La production débutera la 1<sup>ère</sup> année avec 800 caisses/ jour, passera à 1200 caisses/jour la deuxième année pour atteindre 1600 caisses/ jour la troisième année.

• Charges : ( Pour la fabrication de 8 00 caquettes/jour la 1<sup>ère</sup> année )

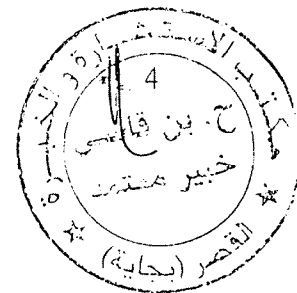
- Achat de plastique en granulé : 4 quintaux de plastique en granulé par jour à raison de 15 000,00 DA le quintal et sur 275 jours de travail par an soit :  
 $4 \text{ quintaux} * 15000,00 \text{ DA} * 275 \text{ jours} = 16 500 000,00 \text{ DA}.$
- Alimentation en eau : 0,5 mètres cubes d'eau par jour à raison de 200, 00 DA la tonne et sur 275 jours de travail par an soit :  
 $0,50 \text{ m}^3 * 200,00 \text{ DA} * 275 \text{ jours} = 27 500,00 \text{ DA}.$
- Main d'œuvre : 02 employés dont 1 de maitrise à raison d'un salaire annuel moyen de 547 500,00 DA par employé charges sociales comprises soit :  
 $412 500,00 \text{ DA} * 02 \text{ employés} = 825 000,00 \text{ DA}.$
- Gaz et électricité : La consommation annuelle est estimée à : 385 000,00 DA
- Frais de transport : Estimé à 1000,00 DA par jour durant 275 jours ouvrables le besoin en frais de transport est estimé à :  $1000,00 \text{ DA} * 275 \text{ j} = 275 000,00 \text{ DA}$
- Frais de maintenance : .....137 500,00 DA
- Frais de représentation, et démarchage : ..... 137 500,00 DA
- Frais financiers : ..... 84 150,00 DA
- Amortissements : ..... 3 018 094,00 DA <sup>p/mémoire</sup>
- Frais divers (assurances et autres...) : ..... 550 000,00 DA

**Total des charges annuelles : 18 921 650,00 DA**

• Produits :

Caisses d'emballage dès la 1<sup>ère</sup> année : .....

$800 \text{ caisses} * 275 \text{ jours} * 100,00 \text{ DA} = 2 200 000,00 \text{ DA}$



- **Effets escomptes sur le plan économique :**
  - Satisfaction et couverture d'une bonne partie des besoins locaux en emballage de fruits et légumes.
  - Intégration des techniques de production modernes.
  - Régulation du marché.
  - Mise à disposition du producteur d'un produit d'emballage de qualité à un prix plus avantageux.
  - Création d'emplois.
  
- **Assiette de terrain nécessaire :**
  - Surface totale de l'entreprise : 3 272,00 m<sup>2</sup>.
  - Surface totale bâtie ..... : 300,00 m<sup>2</sup>.
  - Le projet se situe à l'intérieur d'une parcelle de terre, propriété du promoteur HAMIDOUCHE Nadir suivant certificat de possession délivré le 08 août 2005 publié à la conservation d'Akbou le 12-09-2005 Volume 86 N°47.
  
- **Echéance de réalisation :** 06 mois
  
- **Financement et emplois**
  - Montant global de l'investissement :
  - Bâtiments ..... : Existant
  - Equipements ..... : 14 648750,00 DA
  - Matériel roulant ..... : 5 935 000,00 DA
  - Total ..... : 20 583 750,00 DA
  
  - Taux d'intégration / économie nationale : 100 %
  - Nombre d'emplois créés : 04 emplois en phase d'exploitation.
  
- **Financement :** Apport bancaire : 90 %  
Apport personnel : 10 %

**« AUTORISATION D'ENGAGEMENT » (SUITE)**

**1. RAPPEL DES ENGAGEMENTS EN COURS**

Autorisation d'engagement du  
Comité de crédit

Type de prêt ou de crédit	Montant « 4 »	Validité « 5 »	Date limite d'utilisation « 6 »	Durée d'amortis. « 6 »	Différé Partiel « 7 »	Différé Total « 7 »	Taux Ou marge « 7 »	Taux Commission D'engagem.

(1) Reprendre la date du dernier ticket d'autorisation  
(2) Le comité de crédit ayant sanctionné le dossier

**2. Garanties détenues et comptabilisées**

Nature	Valeur	Observation (*)

(\*) Il y a lieu de préciser si la valeur de la garantie est évaluée sur la base d'une expertise réalisée Par la banque.

**3. SITUATION FINANCIERE DU GROUPE D'APPARTENANCE**

Désignation	Engagements BADR		Engagements Conjugués (*)	Observations
	Engagements	garanties		
Entreprise A				
Entreprise B				
Entreprise C				
Entreprise ...				
<b>TOTAL GROUPE</b>				

(\*) A confirmer par la consultation de la centrale des risques et des impayés

**4. STRUCTURE DE FINANCEMENT (\*)**

Désignation	Autofinancement	Concours bancaire	Observation
Rubrique 1	4.650.000,00 DA	10.850.000,00 DA	
Rubrique 2			
—			
<b>TOTAL</b>	<b>4.650.000,00 DA</b>	<b>10.850.000,00 DA</b>	

(\*) Réserve aux crédits à moyen terme et long terme.





AKBOU LE 26/09/2016

GRE DE BEJAIA « 006 »

ALE AKBOU « 358 »

GRE DE BEJAIA « 006 »  
S/DSR

Autorisation série « 820 »

Compte

CREDOC relayé par un CMT Equipement partiellement bonifié

Afin de nous permettre de procéder à la domiciliation des factures proforma dont le montant total est de 125 000 EUR, nous vous demandons de nous autoriser à débiter la série « 820 » pour un montant de DA 15 366 700.00

Meilleures salutations.



KARADUMAN  
KALIP

## FAYIK KARADUMAN

- ❖ TOPÇULAR MAH. TOPÇUBAŞI ESATAĞA CAD
- ❖ ÜRETMEN İŞMERKEZİ NO:1 /K,L EYÜP / İSTANBUL
- ❖ TEL: +90 212 501 57 74 FAX : +90 212 612 83 4Z
- ❖ info@karadumankalip.com
- ❖ www.karadumankalip.com

Date: 04.08.2016

## PROFORMA INVOICE

**No:0700**

**BUYER : İGHREM PLAST /**

**Adress: AKBOU BEJAIA /ALGERIA**

<u>PART NAME</u>	<u>QUANTITY</u>	<u>PC PRICE (€)</u>	<u>TOTAL</u>
Plastic Injection Mould(30X50X16)	1	24000 €	24000€
Plastic Injection Mould(30X50X22)	1	26000 €	26000€

G.TOTAL(CFR) ALGER/ALGERIA = 50000 € (EURO)  
(fifty thousand euro)

Payment : CASH AGAINST DOCUMENTS  
ORIGIN : ALL GOODS ARE ORIGINALLY TURKEY  
DEPARTURE : ISTANBUL SEA PORT/TURKEY  
Mode of delivery : ALGER SEA PORT / ALGERIA  
BANK INFO : ALBARAKA TÜRK KATILIM BANKASI A Ş  
BRANCH : 084-TOPÇULAR ŞB. İSTANBUL  
SWIFT : BTFHTRIS  
EURO IBAN : TR07 0020 3000 0186 8410 0000 01

### KARADUMAN KALIP

Fayik KARADUMAN

Topçular Mah. Topçubası Esatağ Cad Üretmen İş Merk.

No:1 /K,L EYÜP / İSTANBUL

Bayrampaşa V.D. T.C. 5495544524 Tel: Sic. No: 788224

Mersis No: 5495514452400019

BADR BANK  
GRE BEJAIA  
ALE AKBOU

AKBOU, le 10/02/2021.

REF : 293/21

Village AZAGHAR AKBOU  
(w) BEJAIA

**OBJET : Renouvellement contrat d'assurance multirisque**

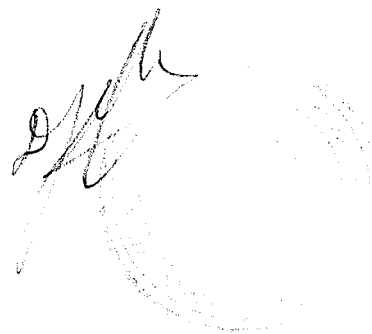
*Nous vous informons que le contrat d'assurance multirisque contracté pour le matériel qu'on vous a financé dans le cadre CREDOC relayé par un CMT Equipement est échu depuis le 22/04/2019.*

*Ceci dit, nous vous demandons de procéder a son renouvellement et de nous présenter un contrat dûment signé, avec avenant de subrogation au profit de la BADR*

*Comptant sur votre collaboration habituelle, nous vous prions de croire, cher client, en l'assurance de notre parfaite considération.*

Le Directeur

Copie S/D. S.R.C.P

A handwritten signature in dark ink is written over a faint, circular official stamp. The signature is stylized and appears to be the name of the Director. The stamp is mostly illegible due to the signature and fading.

ANKOU LE 17/08/2017

1178117

Centre de gestion "ONK"  
N° de téléphone "338"  
17, Rue de la Liberté  
06200 Antibes

Village Ighil Nacer  
Commune Ighram

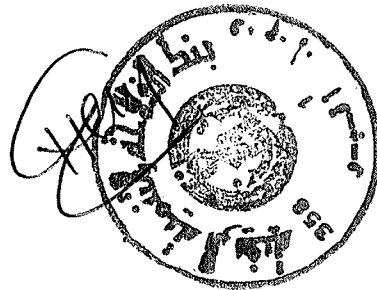
Objet : A/S de votre dossier de crédit d'investissement ;

Cher client ;

Nous tenons à vous rappeler que la date limite de fin d'utilisation de votre crédit d'investissement qu'on vous a accordé arrivera à terme le 31/08/2017.

De cela, nous vous invitons à se présenter pour la réalisation de crédit restant de DA 1 321 759,91 avant la date précitée, dépassé ce délai, votre dossier de crédit va être archivé.

Salutations



Le Directeur  
A. MERROUCHE

GRUPE REGIONAL D'EXPLOITATION  
DE BEJALA « 006 »  
S/D.E

BEJALA LE 08/05/2016

N/REF/ BS/BS/2 & X/2016

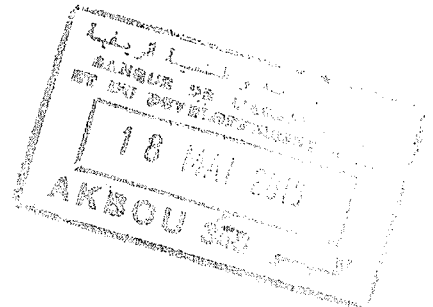
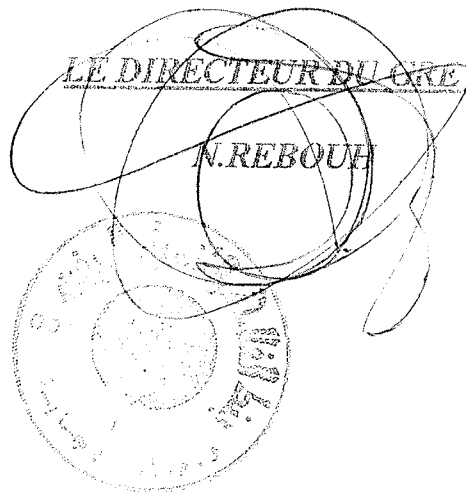
ALE D'AKBOU 358

Objet : CMT EQUIPEMENT

FABRICATI ON D'EMBALLAGE EN PLASTIQUE

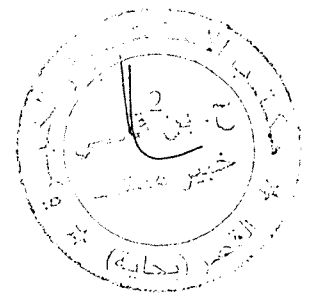
Nous vous transmettons ci-joint l'autorisation d'engagement matérialisant la mise en place d'un CREDIT DOCUMENTAIRE relayé par un CMT EQUIPEMENT de DA : 10.850.000, 00, notifié en faveur de la relation visée en marge.

En me réception.



~~\_\_\_\_\_~~  
- D.S. E

- S/D suivi risque commercial et précontentieux



• **Identification de l'investisseur :**

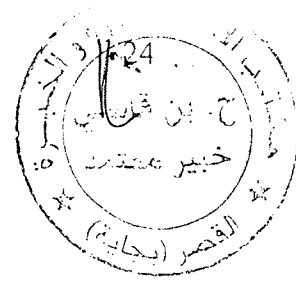
- Personne morale :
- Personne Physique : \_\_\_\_\_ , né le \_\_\_\_\_  
à Akbou..
- Activités :
  - Code 111310 : Fabrication d'emballages en plastique.

• **Situation géographique :**

- Wilaya de Béjaia
- Commune d'Ighrem.
- Lieu dit : Ighil Oumalou
- Village Ighil Nacer
- Références cadastrales : Commune non encore cadastrée.

• **Désignation du projet :** Installation d'une ligne de fabrication de caisses en plastique pour emballage de fruits et légumes.

- Objectif : Production de 800 caisses en plastique par jour soit plus de 20 000 caisses par an.
- Nature du produit fini : Caisses en plastique pour fruits et légumes.
- Désignation : Consommation locale.
- Mode de transport : Terrestre.
- Nature des rejets inhérents au fonctionnement du projet : néant
- Dangers éventuels : Néant.



## Fiche de Synthèse du projet

### 1. Identification de l'investisseur:

Nom :

Adresse personnelle : Village Ighil Nacer Commune d'IGHRAM

Téléphone:

### 2. Description du Projet:

Wilaya : Béjaia

Commune : IGHRAM

Superficie (ha): 3 272,00m<sup>2</sup>

### 3. Consistance du Projet (Intitulé du projet):

Projet de création d'une unité de fabrication de caisses en plastique (cagettes pour fruits et légumes)

### 4. Evaluation financière :

Unité : Dinar							
	Année 01	Année 02	Année 03	Année 04	Année 05	Année 06	Année 07
Investissements	20 583 750						
Charges de fonctionnement	18 921 650	28 382 475	37 843 300	37 843 300	37 843 300	37 843 300	37 843 300
Recettes	22 000 000	33 000 000	44 000 000	44 000 000	44 000 000	44 000 000	44 000 000
Flux financiers (actualisé à 5,50%)	2 917 867	4 148 626	5 243 130	4 969 791	4 710 703	4 465 121	4 232 342
Taux de rentabilité interne (%)	le taux qui annule la VAN est de 16,71%						
Valeur Actuelle Nette	-17 665 883	-13 517 256	-8 274 126	-3 304 335	1 406 368	5 871 489	10 103 831
Délais de récupération	04,70 années						
Indice de profitabilité	1,5						

- Montant du projet = 20 583 750,00 DA
- Montant Ettahadi = 18 525 375,00 DA
- Apport personnel = 2 058 375,00 DA
- Nombre d'emplois = 04

## Bibliographie

### Ouvrage :

- BABUSIAUX (D), « décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise Ed. Economica& Technique, Paris, 2005.
- BALLADA (S) COILLE (J.C), Outils et mécanismes de gestion financière, Ed. Maxima, 3eme Édition, paris, 1996.
- BALLAND .S & BOUVIER. A.M, « Management des entreprises » Edition DUNOD, Paris, 2008.
- Bancel F et Richard A, Les choix d'investissement, Edition Economica, Paris, 1995.
- BANCEL (F) RICHARD (A), « Les choix des investissements: méthodes traditionnelles, flexibilité et analyse stratégique », Ed. Economica, Paris, 1996.
- BERNET R et LUC, « principe des techniques bancaires », Edition Dunod, 25ème édition, Paris, 2008.
- BOUGHABA (A), analyse et évaluation financière et économique BERTI édition, Alger, 2015.
- BRIDIER (M) MICHAÏLOF (S), « Guide pratique d'analyse de projets : évaluation et choix d'un projet d'investissement »Ed. Economica, Paris. 1995, 5en» édition.
- Bruslerie. H, « analyse financière », édition Dunod, en" édition, Paris 2010.
- Chrissos J et Gillet R, Décision d'investissement, Edition Dareios et Pearson Education, 2eme Edition, France, 2008.
- CONSO(P) HAMICI (F), « Gestion financière de l'entreprise », Ed. Dunod, 10'ne Edition, Paris, 2002.
- CYRILLE MANDOU, « procédure des choix d'investissement : principes et application », Edition De Boeck, France, 2009.
- G. HIRIGOYEN, Finance d'entreprise : théorie et pratique, éd DEBOECK et LARCIER, Belgique, 2006.
- Gardés N, « finance d'entreprise », Edition Economica, 26ne édition, Paris, 1999.
- Horngner C, Bhimani A et Autre, Contrôle de gestion et gestion budgétaire, Edition Pearson Education, 3eme Edition, Paris, 2006.
- Hutin H, Toute la finance d'entreprise, Edition D'organisation, 3ème Edition, France, 2004.
- Isabelle CH et Thierry C, « Gestion financière », Edition Dunod, 4' édition, Paris, 2008.
- CHIHA K, « Finance d'entreprise approche stratégique », Edition Hourra, Alger, 2009.



- CHRISTIAN et MIREILLE Z, « Gestion financière, finance d'entreprise », 6<sup>ème</sup> Edition Dunod, Paris, 2004
- CHRISSOS J et Gillet R, « Discision d'investissement » Edition Dareios et Pearson Education, 2eme Edition, France, 2012.
- COHEN E, « gestion financière de l'entreprise et développement financier » EDICEF. 58, rue Jean-(B), 1991.
- Conso P et HEMICI F « La gestion financière de l'entreprise » 9<sup>e</sup> , Edition Dunod, Paris ,1989.
- CONSO. P & HEMICI. F, « Gestion financière de l'entreprise », 9<sup>ème</sup> édition, Edition DUNOD, Paris, 1999.
- Dov O, « Gestion financière de l'entreprise », Edition Dunod, Paris, 2008.
- DUBERNET M, « gestion actif-passif et tarification des services bancaires », Edition ECONOMICA, Paris, 2000.
- DUMALANEDE E, « Comptabilité générale », Edition BERTI, 12<sup>ème</sup> Edition Foucher ,2013.
- DORIATH B, contrôle de gestion, en 20 fiches, DUNOD, 5<sup>e</sup> édition, Paris, 2008 P47.
- DOV O, « Gestion financière de l'entreprise », Edition Dunod, Paris, 2008.
- FRANK B.ALBAN R., « Les choix d'investissement Méthode traditionnelles flexibilité et analyse stratégique », Edition Economica 1995.
- FRANK O, « Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement Méthodologie pratique », Edition Le Harmattan, Seine édition, Paris, 2007.
- GARDES N, finance d'entreprise, Edition d'organisation, Paris, 2011
- Ginglinger E, les décisions d'investissement, Edition Nathan, Paris, 1998, p.65
- GUYVARCH A et THAUVRON A : le meilleur du DSCG 2 finance, SUPFOUCHER, 4<sup>ème</sup> Edition ,2008.
- GRANDUILLOT B et Granduillot F, L'essentiel du contrôle de gestion, Edition Lextenso, 4eme édition, Paris, 2009.
- GRIFFITH Stéphan.et DEGOS Jean-G, « Gestion financière de l'analyse à la stratégie », Edition d'organisation, 2011.
- HAMADA R, BAING et GERRITY T, « L'art de la finance », Edition Village Mondial, Paris ,1998.
- HOUDAYER R, « Evaluation financière des projets », Ed Economica, Paris, 1999.
- HUBERT de la Bruslerie « Analyse financière et risque de crédit », Edition Dunod, Paris, 1999.
- HUTIN H, « Toute la finance », Edition d'organisation, France, novembre 2004
- JOLY X, « La décision d'investir », les éditions d'organisation, Paris, 1988.
- KEISERA.M., « Gestion financière », Edition Eska, 5<sup>éine</sup> éd, Paris, 1998
- KOEHL J, « Les choix d'investissement » , Dunod, Paris , 2003.
- LAHILIE J, « Analyse financière », Edition Dolloz, Paris, 2001.
- LAHILLE J, « Analyse financière », Edition Dunod, Paris, 2007.
- LASARY K, « Evaluation et financement de projets », Ed. Distribution, El Dar El Outhmnia, 2007.

- LEGROS G, « Mini manuel de finance d'entreprise », Edition .DUNOD, Paris, 2010.
- Lusseau A, « Les fondements de l'entreprise ».Edition Ellipses, Paris ,1992.
- MAILLET-BUODRIER (C). « LE MATH (A), « Les normes comptables internationales IAS/IFRS », édition Berti, 2007.
- MANDOU C, « procédures de choix d'investissement », Editions de Boeck sa université, bruxelle, 2009.
- Marion A. « Analyse financière, concepts et méthodes », Edition, Dunod, Paris 2001.
- Melyon G. « Gestion financière », Edition Bréal, Paris, 2007.
- Michel mollet et George Langlois, manuel de gestion financière édition BERTI 2011.
- Mondher B, « Gestion financière, diagnostic, évaluation et choix des investissements », Edition Economica, Paris, 1998.
- MORGUE N, « Le choix des investissement dans l'entreprise », Ed. Economica, Paris, 1990.
- MOURGUES N, « Le choix des investissements dans l'entreprise ».Edition, ECONOMICA, Paris, 1994.
- Morgues N, « L'évaluation des investissements », Edition Economica, Pris, 1995.
- MOURGUES N, « le choix des investissements dans l'entreprise », Edition. Economica, Paris, 2001.
- MOURGUES N, « L'évaluation des investissements », Edition Economica, Paris ; 2007.
- NATHALIE T, « Guide de choix d'investissement préparé le choix sélectionner l'investissement » Edition, d'organisation.
- NGUYEN P, « investissement, évaluation d'actifs et gestion du risque ». ECONOMICA, Paris, 2000.
- Ouvrage collectif d'un travail de l'Association national des Directeurs Financiers et de contrôle de Gestion, « Normes IAS/IFRS Que faut-il ? Comment s'y prendre ? », Éditions d'Organisation, 2004.
- Pariente S, « Techniques financières d'évaluation », Edition Economica, Paris, 1995.
- VIZZAVONA P, « Gestion financière », BERTI éditions, 9ème édition, Alger, 2004.
- PIGET P, « Gestion financière de l'entreprise », Edition Economica, Paris, 2005.
- PELVERDIER-LATREYTE J, « Finance de l'entreprise », Edition Economica, m© Edition, Paris, 1999.
- QUIRY Pascal & Le FUR Y, « finance d'entreprise », Edition DALLOZ, paris, 2001.
- RIVET A, « Gestion financière, analyse et politique financière de l'entreprise », Edition Ellipses, Paris, 2003..
- SIMON P, « Analyse financière et évaluation d'entreprise », Edition Pearson Education, paris, 2009.
- THAUVRON A, « Le choix d'investissement », Edition e-thèque, 2003.
- TRAVERDET-POPIOLEK N, « Guide du choix d'investissement » ; Edition Organisation, Paris ; 2006.
- VERNUMIVIEN P, et all, »finance d'entreprise »Edition Dalloz, 10ème édition, Paris, 2012.

- VIZZAVONA P, « gestions financières » 9<sup>ème</sup> édition, BERTI, Alger 2004.

### **Sites internet**

- Sites internet. [Http : //google.fr](http://google.fr), [www.vernimen.net](http://www.vernimen.net)
- [www.Focus.Fr](http://www.Focus.Fr)
- <http://www.surfeco21.com/?p=152>.
- [www.portdebejaia.dz](http://www.portdebejaia.dz)









**Résumé:**

Ce mémoire traite de le financement et la rentabilité et l'évaluation d'un projet d'investissement et vise à comprendre la prise de décision d'investir. La décision d'investissement est tributaire, en grande partie, de l'évaluation financière de la rentabilité. En effet, la décision au sein de l'entreprise est fortement complexe car elle dépend aussi des risques liés son l'environnement. L'évaluation du projet se base sur une étude technico-économique et sur une évaluation financière qui sert à l'appréciation de la rentabilité et de la viabilité du projet. Celle-ci est confirmée par le calcul des critères usuels de rentabilité dans un avenir certain : VAN, TRI, DRA et IP. En revanche, le lancement d'un projet d'investissement nécessite une étude détaillé par l'entreprise en prenant tous les risques liés au projet.

**Mots-clés:**projet - investissement - décision d'investir - évaluation - critères de choix des investissements- rentabilité.

**Abstract :**

This thesis deals with the evaluation of an investment project and aims to understand the decision-making to invest. The investment decision depends, in large part, on the financial assessment of profitability. Indeed, the decision within the company is highly complex because it also depends on the risks related to its environment.

The evaluation of the project is based on a techno-economic study and on a financial evaluation which serves to assess the profitability and viability of the project. This is confirmed by the calculation of the usual criteria of profitability in a certain future: VAN, TRI, DRA and IP. On the other hand, the launch of an investment project requires a detailed study by the company taking all the risks associated with the project.