

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE

Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences Financières
et Comptabilité

Spécialité : FINANCE ET COMPTABILITE / FINANCE D'ENTREPRISE

THEME :

Évaluation financière de la rentabilité d'un projet d'investissement

Cas :

**Réalisation d'une unité de production de lait
« mini-laiterie » au sein de FNI**

Elaboré par :

M. HAMITOUCHE Kamel

M. OUAHBI Halim

Encadreur :

Dr. MATIB Fatima

Lieu du stage : Fond national d'investissement (FNI-Alger)

Période du stage : du 13/03 au 14/04

2015/2016

ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE

**Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences Financières
et Comptabilité**

Spécialité : FINANCE ET COMPTABILITE / FINANCE D'ENTREPRISE

THEME :

Évaluation financière de la rentabilité d'un projet d'investissement

Cas :

**« Réalisation d'une unité de production de lait
« mini-laiterie » au sein de FNI**

Elaboré par :

M. HAMITOUCHE Kamel

M. OUAHBI Halim

Encadreur :

Dr. MATIB Fatima

Lieu du stage : Fond national d'investissement (FNI-Alger)

Période du stage : du 13/03 au 14/04

2015/2016

DEDICACE

Avec un énorme plaisir, un cœur ouvert et une immense joie que je dédie mon travail à mes chers parents vava et yemma qui m'ont soutenu tout au long de ma vie ainsi mes frères et mes sœurs et tous mes amis

Kamel.

DEDICACE

Avec un énorme plaisir, un cœur ouvert et une immense joie que je dédie mon travail à mes chers parents vava et yemma qui m'ont soutenu tout au long de ma vie ainsi mes frères et mes sœurs et tous mes amis

Halim.

Remerciements

Au terme de ce travail

Nous tenons à exprimer nos plus vifs remerciements à toute personne qui a contribué à la réalisation de ce modeste travail.

En particulier :

Mme MATIB Fatima, notre encadreur pour ses conseils et son accompagnement lors de la réalisation de ce mémoire.

*Nous remercions également tous les employés de **FNI** qui nous m'ont aidés, avec un Merci particulier à Mme **BOUNNIF Dalila** pour sa disponibilité et assistance au travail.*

*Sans oublier Mr. **MENOUR** qui a été d'un aide précieux
Ainsi tous nos amis*

Sommaire

Remerciements	
Dédicaces	
Liste des abréviations.....	I
Liste des annexes.....	II
Liste des figures.....	III
Liste des tableaux.....	IV
Résumé et mots clés.....	V
ملخص وكلمات مفتاحية.....	VI
Introduction générale.....	A
Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement.....	01
Section 01 : Concepts fondamentaux liée au projet d'investissement.....	02
Section 02 : Etude de la viabilité du projet.....	19
Section 03 : Sources de financement des projets d'investissement.....	23
Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation d'un projet	
d'investissement.....	31
Section 01 : Analyse financière et méthodologie d'évaluation des projets	
D'investissement.....	32
Section 02 : Méthodes d'évaluation dans l'univers certain.....	40
Section 03 : Méthodes d'évaluation dans l'univers incertain.....	50
Chapitre 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie ».....	61
Section 01 : Historique et présentation de l'organisme d'accueil.....	62
Section 02 : Présentation de projet et modélisation de problème	70
Section 03 : Application et interprétation	82
Conclusion générale.....	99
Bibliographié	
Annexes	

Listes des abréviations

Abréviations	Signification
AC	Actif circulant
AI	Actifs immobilisé
BAD	Banque algérienne de développement
BFR	Besoin fond roulement
CA	Chiffre d'affaire
Ca	Conseil administration
CAF	Capacité d'autofinancement
CF	Cout fixe
CFN	Cash-flows nets
CV	Cout variable
CP	Capitaux propre
DAP	Dotation aux amortissements et provisions
DR	Délai de récupération
DRA	Délai de récupération actualisé
FNI	Fond national d'investissement
FR	Fonde de roulement
IO	Investissement initial
IBS	Impôt sur bénéfice des sociétés
IP	Indice de profitabilité
TMR	Taux moyen de rentabilité
TR	Taux de rentabilité
TRI	Taux de rentabilité interne
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
VAN	Valeur actuel nette
VC	Valeur comptable

Liste des annexes

N° Annexes	Intitulé
01	L'organigramme de FNI
02	L'amortissement de l'emprunt
03	Le compte de résultat prévisionnel

Liste des figures

Index	Intitulé	Page
1.1	Classement des investissements selon le degré de risque	09
1.2	L'investissement selon la chronologie des flux financiers	11
1.3	Le cycle de vie d'un projet d'investissement	12
1.4	Processus de décision d'un projet d'investissement	22
1.5	Les sources de financement des projets d'investissement	26
2.1	Le taux interne de rentabilité (graphiquement)	46
2.2	Le point mort (seuil de rentabilité)	52
2.3	Méthode des arbres de décision.	57
3.1	Participation du FNI aux entreprises nationales et étrangères	65
3.2	Processus d'investissement chez FNI	68
3.3	La structure de l'investissement de promoteur	74
3.4	L'évolution du chiffre d'affaire	77
3.5	Principaux soldes intermédiaires de gestions	86
3.6	L'évolution de quelque ratio de structure et de rentabilité	88
3.7	L'évolution de la CAF avant financement	89
3.8	Les flux net de trésorerie avant le financement	90
3.9	La relation entre la VAN et le taux d'actualisation	92
3.10	Délai de récupération	93
3.11	La structure de financement du projet	95

Liste des tableaux

index	Intitulé	Page
1.1	Cash-flow (flux de trésorerie)	05
1.2	Forme du plan de financement	29
2.1	Les paramètres qui influencent la VAN	54
3.1	Structure de l'investissement	73
3.2	Échéancier de remboursement de l'apport des associés	75
3.3	Structure de financement de l'investissement	75
3.4	Le chiffre d'affaire calculé par le promoteur	76
3.5	Les consommations calculées par le promoteur	78
3.6	Les frais du personnel calculés par le promoteur	79
3.7	Échéancier de remboursement des frais financiers	80
3.8	Les amortissements calculés par le promoteur	81
3.9	Bilan d'ouverture	81
3.10	Coût d'investissements selon FNI	82
3.11	Les amortissements des investissements	83
3.12	L'évolution de chiffre d'affaire	83
3.13	L'évolution de la valeur ajoutée prévisionnelle	84
3.14	L'évolution de l'excédent brut de l'exploitation	85
3.15	CAF après financement	85
3.16	Compte d'exploitation prévisionnel	87
3.17	Quelques ratios de structure et de rentabilité	88
3.18	L'évolution de capacité autofinancement financement	89
3.19	Emplois/ ressource avant financement	90
3.20	Calcul de la VAN	91
3.21	Relation entre VAN et taux d'actualisation	92
3.22	Calcul de délai de récupération de capital investi	92
3.23	Schéma de financement	94
3.24	Emplois/ressource après financement	95
3.25	Influence de Chiffre d'affaire sur la VAN	96
3.26	Influence de la consommation sur La VAN	96

Résumé :

L'investissement associé au marché est au centre de toutes les préoccupations économiques, qui sont à la base des problèmes de croissance, d'emplois, de revenus et d'épargne.

L'acte d'investissement est la source de la création de richesse, il conditionne l'évolution à moyen ou à long terme d'une entreprise, manifestant ainsi la croissance de l'économie.

Afin de décider d'investir, les firmes ont tendance à se fonder sur des données collectées d'un environnement flexible, qui va entraîner un risque. Ce dernier se présente comme le facteur déterminateur de rentabilité.

Pour cela, une série d'études de marché, de faisabilité technique, de financement sont réalisées et complétées par une évaluation de la rentabilité financière dont dépendra la décision d'investir ou non et donc de ses effets sur l'entreprise.

Mots clés :

Investissement, Actualisation, Rentabilité, Evaluation financière, Incertitude, Cash-flows.

ملخص :

تعتبر الاستثمارات من القضايا والاهتمامات الاقتصادية التي تطرح محل النقاشات الأكاديمية حيث تعد الركيزة الأساسية لكل المؤسسات والاقتصاديات بصفة عامة، ونضرا لهذه الأهمية فقرار الاستثمار يشكل عامل من العوامل المحددة لمصير الاستثمار في حد ذاته والمؤسسات وكذا الاقتصاديات، وفي هذا السياق نقوم بمحاولة مناقشة وفهم قبليات مشاريع الاستثمار من دراسة تقنية وكذا مدى ارتباطها بالتقييم المالي لمردوديتها الذي يشكل الإشكالية التي تتمحور فيها مجال دراستنا.

الكلمات المفتاحية:

الاستثمار، التقييم المالي، مردودية، خطر، مشاريع

Introduction générale

La décision d'investir est sans aucun doute, la décision la plus importante que peut prendre tout opérateur économique, car elle conditionne sa pérennité.

C'est aussi une décision économique et financière complexe dans la mesure où elle met en jeu une immobilisation conséquente importante de ressources financières.

Eu égard à l'importance qu'elle requiert et aux conséquences qui peuvent en résulter, il existe plusieurs outils d'aide à la prise de décision qui peuvent guider vers un choix judicieux de l'investissement.

L'évaluation des projets est l'un de ces outils, qui reste le moyen le plus efficace permettant d'envisager de prendre des décisions visant à rentabiliser le projet, en offrant la possibilité d'inclure dans l'analyse tous les facteurs pertinents pouvant influencer directement ou indirectement sur la viabilité du projet.

En pratique, la démarche est plus difficile à cerner car tous les investissements ne peuvent être soumis avec rigueur au critère financier. On se trouve souvent en présence d'un problème de choix qui ne repose pas seulement sur la rentabilité de l'investissement mais aussi sur d'autres caractéristiques tels que : l'origine de l'investissement, son mode de financement...etc. Mais surtout des investissements publics évaluent par rapport aux impacts économiques.

En outre, le problème fondamental qui se pose à l'investisseur est lié au choix de l'opportunité la plus bénéfique pour l'entreprise. Il n'appartient pas aux décideurs de traiter et d'éliminer tout risque inhérent à chaque projet, mais ils doivent en tenir compte dans leurs décisions finales.

A partir de cela on peut considérer que l'évaluation financière d'un projet est une étape primordiale dans le processus décisionnel, cela nous a inspiré dans notre choix du thème, afin de mieux comprendre les logiques profondes qui déterminent le succès ou l'échec des projets d'investissement

L'objectif et l'intérêt de thème

L'objectif principale de notre travail consiste à procéder à une analyse et évaluation d'un projet d'investissement en mesurant sa rentabilité financière et selon le point de vue de l'organisme FNI. Nous l'illustrerons à l'aide d'une application sur un projet de Réalisation d'une unité de production de lait « Mini-laiterie »

Problématique

A travers cette étude, nous tenteront de répondre à la problématique suivante :

« Le projet dégagera-t-il une rentabilité financière susceptible de rémunérer le capital investi ? »

Sous-questions

Cette problématique nous amène à répondre à des questions secondaires qui sont comme suit :

- Quelles sont les méthodes d'évaluation d'un projet d'investissement ?
- Le risque lié à l'investissement est-il pris en compte dans leur prise décision ? comment mesurer ce dernier ?

Hypothèses :

Afin de répondre à ses questions et pour mieux notre problématique, nous avons jugé utile de poser les hypothèses suivantes :

H 1 : l'entreprise se base dans l'évaluation de ses projets d'investissement sur des critères financiers, tels que la valeur actuelle nette et le taux de rentabilité interne.

H 2 : les techniques les plus utilisées pour l'appréciation et la sélection des projets sont celle appliqué dans l'univers certain et incertain

H 3 : l'évaluation dans l'univers certain et incertain peut être considérée comme un outil d'aide à la prise de décision.

Méthodologie de recherche

Afin d'apporter des réponses nous avons procéder au traitement de notre problématique par une méthode descriptive qui s'appuie sur des définitions et expositions de certains outils et méthodes d'évaluation qui forment la base de notre recherche et puis après l'analytique pour juger au mieux nos calculs de la rentabilité et des autres critères permettant son appréciation.

Structure du travail

Dans ce cadre, notre étude a été structurée en trois chapitres :

Chapitre 01 : consiste en les concepts et généralités sur les projets d'investissement ainsi que leurs étude de la viabilité et en suite les différents modes de financement de ces projets.

Chapitre 02 : concerne l'évaluation de projet d'investissement, y compris des méthodes d'évaluation financière des projets dans leurs vision principales et la méthode d'analyse financière en calculant quelque ratios et donner leurs interprétation.

Chapitre 03 : qui sera dédié à une étude pratique au sien du FNI porté sur la réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie ».

En fin nous allons terminer cette étude par une conclusion générale dans laquelle nous apporterons des réponses aux questions posées.

Introduction

L'investissement est un facteur essentiel du développement des entreprises et de l'économie en générale. Au cours des dernières décennies, la pensée et l'action économiques ont mis en évidence son rôle majeur. Cependant, c'est une notion qui selon qu'on se réfère d'une macro économiste, un ingénieur ou un financier d'entreprise, n'a pas toujours un contenu identique.

Un investissement est l'opération par laquelle l'entreprise affecte des ressources à des projets (commerciaux, industriels ou financiers) dans l'espoir d'en retirer des revenus sur une certaine durée.

L'investissement est un engagement durable du capital que fait l'entreprise en vue de maintenir ou d'améliorer sa situation économique.

En effet l'investissement joue un grand rôle dans une économie car il se situe autant du côté de la demande que du côté de l'offre.

Dans ce chapitre nous allons identifier les différentes définitions des notions d'investissement et de projet et les flux liées à l'investissement ainsi que les études préalable à la décision d'investir et en fin les sources de financement de ses projets.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

Section 01 : Concepts fondamentaux liée au projet d'investissement

Dans sa conception générale, un investissement est considéré comme une transformation des ressources financières en biens et des services.

1.1. Définition d'un projet d'investissement

1.1.1. projet

Le terme projet vient de latin « Projectus » signifiant « lancer en avant », lancer d'un point de départ vers un but situé en avant.

Plusieurs définitions ont été données pour expliquer le terme projet. On peut citer entre autres, les définitions suivantes :

Un projet : est un ensemble d'action qui consomment des ressources limitées et dont un certain nombre d'agents économiques définis attendent des avantages monétaires ou non.¹

Un projet : Processus unique qui consiste en un ensemble d'activités coordonnées et maîtrisées

Comportant des dates de début et de fin, entrepris dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques, incluant les contraintes de délais, de coûts et de ressources² (ISO 10006).

Un projet : est défini et mis en œuvre pour élaborer une réponse au besoin d'un utilisateur, d'un Client ou d'une clientèle et implique un objectif et des actions à entreprendre avec des ressources données³.

D'après ses définitions le projet peut caractérisée par plusieurs éléments :

- **Élément volontariste** : Il s'agit d'une opération décidée clairement par une certaine instance (promoteur privé, entreprise d'Etat...) dans un certain but.
- **Élément temps** : C'est une opération qui va se dérouler dans le temps, entre la date de mise en œuvre des moyens et la date où l'objectif sera atteint.
- **Élément complexité** : C'est une opération complexe, qui nécessite la mise en œuvre des moyens divers et une programmation dans le temps. Mais quel que soit le nombre des éléments et programmes dont il se compose, un projet constitue un tout homogène directement exploitable et utilisable.

¹ NATHALIE.T –POPIOLEK, « Guide du choix d'investissements », Editions d'organisation, Paris 2006, P24.

² Dictionnaire de management de projet, AFNOR 2010, P211.

³ VINCENTGIARD, « gestion de projet collection gestion », Edition Economica, Paris 1999, P7.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

- **Elément finalité** : Le but atteindre, définit au préalable et la nature économique. Il s'agit de produire un bien ou un service.

1.1.2. Investissement

On distingue trois visions de l'investissement¹ :

1.1.2.1. Vision comptable de l'investissement

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

1.1.2.2. Vision économique de l'investissement

Tout sacrifice des ressources fait aujourd'hui dans l'espoir d'obtenir dans le futur, des résultats certes étalés dans le temps, mais d'un montant total supérieur à la dépense initiale.

Selon les termes de cette vision, les éléments pris en compte sont :

- Temps (durée) ;
- Rendement et efficacité de l'opération ;
- Risque lié au futur.

1.1.2.3. Vision financière de l'investissement

Investir c'est mettre en œuvre aujourd'hui des moyens financiers pour, au travers des activités de production et de vente, générer des ressources financières sur plusieurs périodes ultérieures.

Un investissement consistera en « Un engagement durable de capital réalisé en vue de dégager des flux financiers que l'on espère positifs dans le temps »².

1.1.3. Projet d'investissement³

Sous l'aspect financier, un projet d'investissement représente l'acquisition d'un ensemble d'immobilisations, permettant de réaliser ou de développer une activité (Ou un objectif) donnée. Dans son aspect commun, il correspond à une dépense immédiate dont on attend des avantages futurs. Les investissements sont composés d'éléments corporels et incorporels. Sachant que ses derniers comportent une part de plus en plus grande dans l'entreprise et ils contiennent essentiellement (recherche-développement, formation, conseil, organisation,

¹ ABDELLAH BOUGHABA, «Analyse et Evaluation de projet », Editions, BERTI, Alger 1998, P07.

² JACKY KOEHL, « Les choix d'investissement », Editions DUNOD, Paris 2003, P12.

³ ILHAM KALDY, « la méthodologie de l'évaluation financière », ESC, Finance 2006/2007 ; p12.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

brevets, licences, droit au bail, logiciels, marketing etc.). Certains font l'objet d'une acquisition, d'autres comme la recherche provient de l'exploitation.

L'investissement intellectuel présente des difficultés notamment dans l'évaluation et le financement. Il est primordial dans la création d'une entreprise, sa sous-estimation est cause d'échec. C'est cet investissement qui permet d'assurer à la fois le démarrage et la pérennité de l'entreprise.

1.1.4. Le rôle de l'investissement

Les entreprises investissent principalement pour les raisons suivantes ¹:

- **Répondre à une demande** : Quand une entreprise considère que la demande qui s'adresse à elle va s'accroître elle va augmenter ses capacités de production
- **Réaliser des profits** : Un investissement sera réalisé uniquement s'il permette d'augmenter les profits de l'entreprise.
- **Les faibles taux d'intérêt** : Une entreprise doit très souvent emprunter pour pouvoir investir. Cet emprunt engendre le paiement des intérêts (coût). Plus les taux d'intérêt sont faibles, plus l'entreprise incite à investir. Des subventions versées par des administrations peuvent dans certains cas favoriser l'investissement puisqu'elles diminuent le coût d'intérêt pour l'entreprise.

1.2. Caractéristiques et classifications des projets d'investissement

1.2.1. Les caractéristiques d'un projet d'investissement

Quelle que soit sa nature, chaque projet peut être caractérisé par :

- Les dépenses initiales d'investissement ;
- Les cash-flows nets ;
- La durée de vie ;
- L'amortissement ;
- Besoin en Fonds Roulement (BFR) ;
- La valeur résiduelle (terminale).

1.2.1.1. Les dépenses initiales d'investissement

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

¹ <http://www.pdfmail/facteurcapital.com>

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

1.2.1.2. Les cash-flows nets

Le cash-flow correspond au solde des encaissements et des décaissements qui interviennent pendant l'exploitation de l'investissement. Dans la mesure où l'on admet qu'il y a identité entre recettes et chiffre d'affaires d'une part, et entre dépenses et charges décaissable d'autre part, on peut écrire

Cash-flow = Recettes induites par un investissement – dépenses induites par un investissement.

Ou :

$$\text{Cash-flow nets} = \text{Résultat net} + \text{Dotations aux amortissements et provisions} \quad 1$$

On peut schématiser le calcul des cash-flows dans le tableau suivant.

Tableau N° (1-1) : Le calcul des Cash-flows nets (flux de trésorerie nets)

Période	0	1	2	3	4	5	N
CA									
CV									
CF (décaissable)									
DAP									
Résultat Brut									
IBS									
Résultat Net									
DAP									
Variation BFR									
Récupération BFR									
Investissement									
Plus-values nette									
Cash-flows nets									

Source : établir par les étudiants

« Un investissement est rentable si les rentrées de fonds sont supérieures aux sorties de Fonds »

1.2.1.3. La durée de vie

C'est la période sur laquelle se fera l'étude prévisionnelle, c'est-à-dire celle durant laquelle on peut en attendre des cash-flows nets. Pour les projets importants dont la durée de vie est longue (quinze à vingt ans), le choix de la période est difficile à apprécier car la prévision devient incertaine. La durée de vie utile est fondée sur trois notions distinctes² :

¹ PATRICE VIZZAVONA, « Gestion financière », 9^{ème} Edition Berti, Alger 1999, P60.

² NATHALIE TAVERDET-POPIOLEK, OP-CIT, P14.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

a) 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 de vie optimale d'exploitation, compte tenu des coûts d'entretien et de la valeur de revente de l'équipement considéré.

b) La durée de vie technologique de l'investissement

Dans les industries à évolution technologique rapide où 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 performants 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.

c) La durée de vie du produit

En cas d'investissement spécifique à un produit et ne pouvant pas être reconverti après la disparition du produit.

Entre les durées de vie qui nous avons citées ci-dessus, c'est la durée la plus courte qui doit être retenue comme durée de vie utile (économique) de l'investissement.

1.2.1.4. L'amortissement

L'amortissement est la constatation de la dépréciation des investissements.

Sur le plan économique l'amortissement est un moyen de répartir le coût d'acquisition d'un investissement dans le temps.

Sur le plan financier l'amortissement constitue une ressource interne (charge non décaissée) qui contribue au financement des nouveaux investissements.

Notons que généralement l'amortissement peut se faire de trois 03 manières différentes :

- L'amortissement constant (linéaire) ;
- L'amortissement dégressif ;
- L'amortissement progressif.

1.2.1.5. Le besoin en fonds roulement (BFR)

« Le besoin en fonds roulement sont les besoins de financement qui naissent à l'occasion des cycles d'exploitation de l'entreprise. »¹ C'est-à-dire c'est un fonds de démarrage nécessaire au projet pour la prise en charge de certaines dépenses d'exploitation il s'agit essentiellement de la matière première et des salaires. Dans certains cas, le BFR peut-être :

¹ MAYE.F.O, « Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement, méthodologie pratique » ED, Harmattan, 5eme édition, Paris 2007, P85.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

Positif : cela signifie que les emplois de l'entreprise sont supérieurs à ses ressources, donc l'entreprise exprime un besoin de financement qu'elle doit procurer par le financement interne ou externe.

Négatif : dans ce cas les ressources sont supérieures aux emplois. Donc l'entreprise dispose un excédant qui va servir à financer l'exploitation.

Nul : les emplois et les ressources sont égaux, donc l'entreprise n'a pas besoin de financement.

1.2.1.6. La valeur résiduelle (terminale)

Elle correspond à la valeur anticipée en fin de vie du projet d'investissement, il s'agit donc de sa valeur de revente. Celle-ci a toutes les raisons d'être différente de la valeur comptable (VC) du projet¹.

$VR > VC \longrightarrow$ Plus-value

$VR < VC \longrightarrow$ Moins-value

Le produit de cession (plus-value), net d'impôt, doit être ajouté au dernier cash-flow

On peut aussi définir la valeur résiduelle comme :

« La valeur marchande de l'investissement après son utilisation. La valeur résiduelle peut être nulle ou même négative (frais de démontage) ; elle varie tout au long de la durée de vie de l'investissement »²

1.2.2. Les Classifications des projets d'investissement

Après cet aperçu rapide sur les différentes visions de l'investissement, une présentation brève sur les différents types d'investissements ainsi leur classement ne fait que préciser d'avantage ces derniers.

En matière d'investissement, on distingue trois types de classement.

1.2.2.1. Classification selon la nature

Ce type de classement comprend trois types d'investissement.

- a) **Les investissements corporels** : Qui se matérialisent par les investissements industriels ou commerciaux et qui se dégagent dans des actifs physiques.

¹ CYRILLE MANDOU, « procédures de choix d'investissement », Edition de Boeck, Paris 2009, P32.

² CONSO.P et HEMICI.F, « gestion financière de l'entreprise », Edition DUNOD, 9 édition, Paris 1999, P386.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

- b) **Les investissements incorporels** : Représentés par exemple par des droit de bail, brevet, licence ou des charges ayant un impact dans le futur telles que les dépenses de la formation et du perfectionnement du personnel, marketing... etc.
- c) **Les investissements financiers** : Constitués par des actifs échangés sur marché financier c'est-à-dire les actions, les obligations, les titres de créance négociables et les bons de trésor.

1.2.2.2. Classification selon l'objectif

C'est la classification fonctionnelle de l'américain JOEL DEAN, qui permet notamment d'apprécier le comportement des investissements face aux risques¹.

a) Les investissements de remplacement

Ils consistent à substituer un équipement vieilli à un équipement neuf de la même nature. L'intérêt de ces décisions est évident, économiser les coûts liés à l'accroissement des frais de réparation et d'entretien que l'équipement neuf ne manquerait pas d'entraîner.

b) Les investissements de modernisation (ou productivité)

Souvent combinés avec les investissements, ils visent à diminuer les coûts unitaires de la firme (mains d'œuvre, fabrication, distribution...). Entraînant avant tous des gains de production substantielle, les investissements de modernisation se traduisent le plus souvent par des opérations de substitution du capital au travail, autrement dit, des machines aux hommes.

c) Les investissements d'expansion (ou de capacité)

La perspective économique étant favorable, la firme décide d'accroître son potentiel de production par l'adjonction de machines, l'agrandissement d'une usine ou l'ouverture d'un centre commercial. Les décisions d'expansion sont souvent couplées avec celles de remplacement et de modernisation (machine usagée remplacée par une neuve, plus performante).

d) Les investissements d'innovation

Une innovation est une idée nouvelle concrétisée par des applications commercialisées. Lorsqu'une firme lance de nouveaux produits ou modifie un produit existant, elle est contrainte d'adapter en conséquence son potentiel technique et humain, d'où des investissements d'innovation parfois coûteux.

¹ ELLIPS-P « investir face aux enjeux technologique et informationnel », Edition EPINARD 2000 P9-10.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

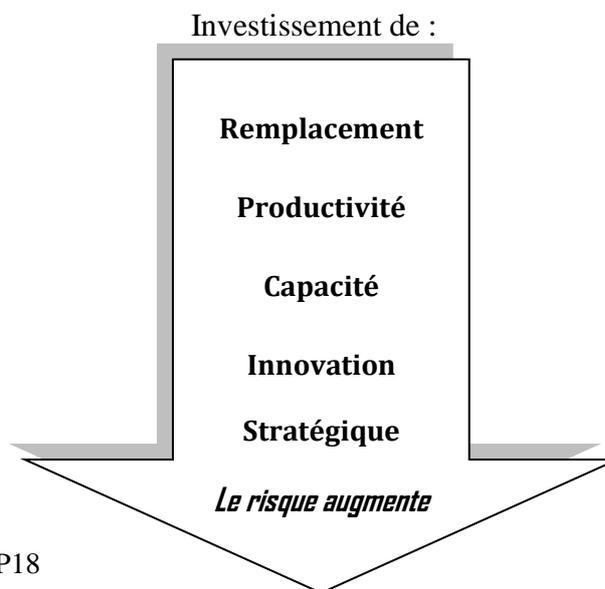
e) Les investissements stratégiques (offensif ou défensif)

Pour se protéger contre la concurrence ou contre les conditions défavorables imposées par ses fournisseurs, la firme est souvent conduite à des opérations de fusion ou d'intégration. Sont également considérées comme stratégiques, les dépenses de recherche et développement, indispensables dans l'environnement technologique.

1.2.2.3. Classification selon le risque

En générale, les investissements à haut risque sont des Investissements de capacité ou d'innovation eue égard à leur liaison au marché qui est en avenir incertain. Par contre, ceux à faible risque sont les investissements relevant de la modernisation ou de l'amélioration de la productivité.

Figure N° (1-1) : Classement des investissements selon le degré de risque encouru.



Source : N. TAVERDET-P, OP-CIT, P18

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

Cette classification fondée sur leur degré de dépendance réciproque d'un programme d'investissement.

- a) **Projets indépendants** : lorsque la rentabilité de chacun de ces projet n'est pas sensiblement affectée par la réalisation ou la non réalisation des autres projets du programme.
- b) **Projets dépendants** : on distingue deux types
 - Projets mutuellement exclusifs : la réalisation de l'un d'entre eux exclue la réalisation des autres.
 - Projets contingents : la réalisation de l'un exige la réalisation des autres.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

1.2.2.5. Classification selon la chronologie des flux financiers qu'ils entraînent

Selon ce critère, on distingue quatre catégories d'investissement classé par rapport aux flux de trésorerie qu'ils génèrent¹ :

a) Point input – Point output (PIPO)

La dépense d'investissement est faite en totalité à un seul instant t_0 , et entraîne ultérieurement en t_1 une rentrée unique, par exemple, un projet de plantation d'arbres destiné à fournir le bois de construction.

b) Point input – Continuous output (PICO)

C'est le cas classique d'une dépense d'investissement localisée intégralement en t_1 , suivie d'une Succession de rentrées de trésorerie échelonnées dans le temps. Il s'agit par exemple, De l'investissement dans une machine qui acquise en t_0 , permet une fabrication donnant lieu à des rentrées nettes de trésorerie échelonnées sur toute la durée de vie de l'équipement.

c) Continuous input – Point output (CIPO)

Les dépenses d'investissement s'échelonnent dans le temps, alors que le produit correspondant est localisé à une seule époque. On peut illustrer ce type d'investissement par le processus d'obtention d'un produit fini qui nécessite la mise en œuvre d'un grand nombre d'opérations successives.

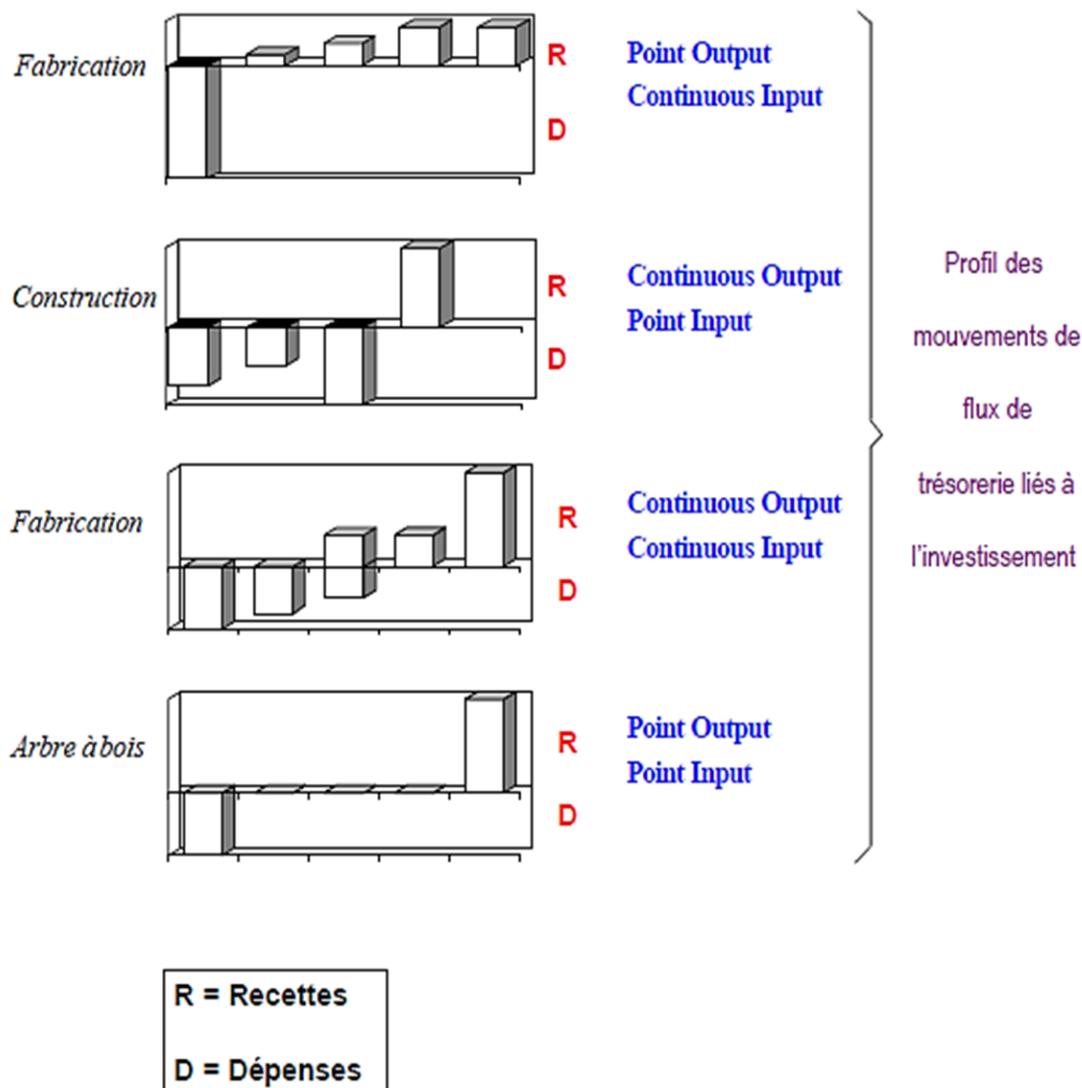
d) Continuous input – Continuous output (CICO)

Les dépenses d'investissements et les rentrées de trésorerie ultérieures sont étalées dans le temps. Il est en effet fréquent, que la construction d'une usine entraîne des dépenses étalées sur plusieurs années, tout comme les rentrées nettes de trésorerie qui résultent de l'exploitation de cet outil.

¹ A. BOUGHABA, OP-CIT, P 09.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

Figure N° (1-2) : L'investissement selon la chronologie des flux financiers qu'il entraîne.



Source: A. BOUGHABA, OP-CIT, P09.

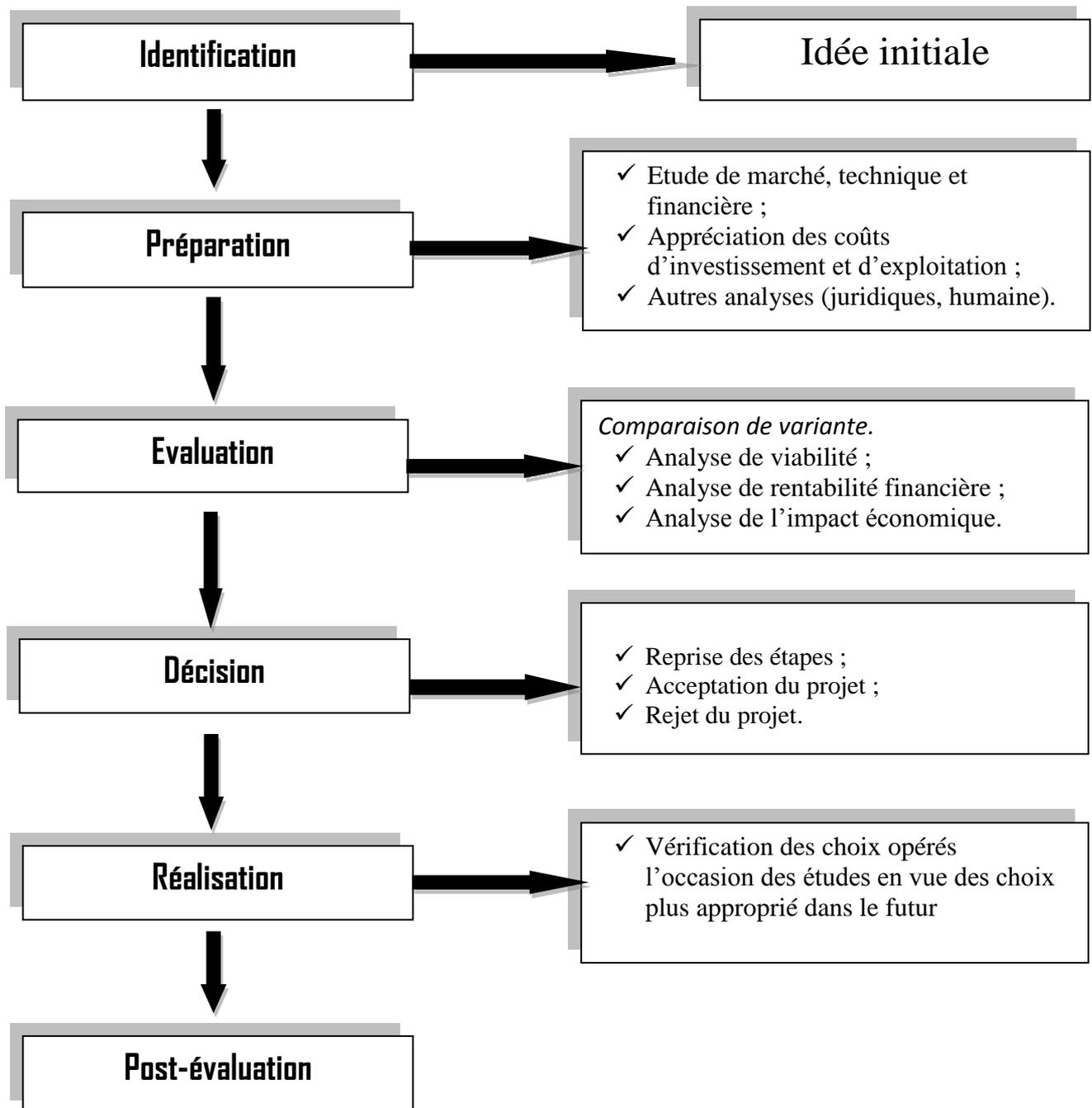
1.3. Les phases d'un projet d'investissement

Un projet passe par une série de phases successives entre lesquelles il n'existe pas réellement de démarcation ; elles sont toutes particulièrement importantes et déterminantes pour la réussite du projet, elles définissent « le cycle de vie du projet ». Le nombre de phases du cycle de vie d'un projet n'est pas constant, il dépend du type de projet ainsi que des acteurs en présence.

La figure qui suit nous montre le schéma détaillée de cycle de vie d'un projet :

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

Figure N° (1-3) : Le cycle de vie d'un projet d'investissement



Source : LASARY, « Evaluation financières des projets » Edition Dar el OUTHMANIA, 2007, P22.

1.3.1. La phase d'identification

Parmi les objectifs de l'identification on relève :

- L'idée du projet est celle techniquement, financièrement et économiquement viable.
- S'assurer que l'on peut raisonnablement continuer à lui consacrer d'autres ressources.
- Donner un ordre de grandeur des besoins financiers nécessaires.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

Parmi les motivations économiques et dont l'idée émane souvent des pouvoirs publics, on note :

- L'amélioration de la balance du commerce extérieur (réduction des importations, augmentation des exportations etc.)
- L'approvisionnement des industries locales en matière première.
- Le développement régional, et la création d'emplois.
- ❖ **Les aspects à apprécier au niveau de cette phase**
- La priorité nationale : apprécier les différentes solutions qui permettent d'atteindre cet objectif.
- La faisabilité technique : s'assurer que le projet est techniquement réalisable ; voir aussi les différentes solutions qui peuvent s'offrir.
- La faisabilité économique : s'assurer que le projet est économiquement viable (bilan devises, emplois, équilibre régional etc.)
- L'identification des problèmes : il s'agit de relever les problèmes qui peuvent survenir même s'il ne s'agit pas de les solutionner durant cette phase (organisation, gestion, aspects financiers, institutionnels et politiques des prix, commercialisation, fiscalité, etc.)

1.3.2. la phase de préparation

Les objectifs de la phase de préparation sont :

- Développer, compléter et confirmer les propositions formulées au stade de l'identification.
- Chiffrer le coût des différents postes d'investissement et d'exploitation.
- Analyser financièrement et économiquement la variante choisie.

La préparation du projet doit aboutir à chaque fois que cela est possible à la détermination de plusieurs variantes (possibilités), et devra suivre le processus suivant :

a) Étude de marché

L'étude de marché aura pour but de répondre aux questions suivantes :

- Quelles quantités peut-on envisager de produire et à quel prix ?
- Cette production pourra-t-elle être vendue ? (Il en découle l'estimation des recettes).
- Quelles sont les conditions générales de commercialisation du produit ?
- Quelle sera l'évolution dans le temps des différents facteurs dont nous venons de parler (niveau de consommation et prix) ?

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

b) Études techniques

Condition technique de réalisation du projet, durée des travaux, localisation possible, processus utilisé, besoin en matières premières, eau, énergie, main d'œuvre, équipement à envisager.

c) Coûts d'investissement, recettes et dépenses d'exploitation

L'étude technique doit être associée à une analyse des dépenses et des recettes et ce pour chacune des solutions envisagées : coût de l'équipement, coût de la main d'œuvre, de la matière première et de l'énergie, recettes d'exploitation ainsi que l'évolution possible de ces paramètres.

d) Conditions juridiques, fiscales et financières

On définira les hypothèses, en particulier fiscales et financières, à partir desquelles les calculs sont conduits. Des hypothèses simplifiées seront suffisantes pour les premières estimations.

e) Encadrement et ressources humaines

Encadrement nécessaire et main d'œuvre qualifiée.

1.3.3. La phase d'évaluation

L'évaluation consiste à passer en revue toutes les données de l'investissement et de porter son choix sur une variante parmi celles retenues.

Deux questions fondamentales se posent alors du point de vue de la collectivité et de l'entreprise pour un projet donné. (Les réponses à ces deux questions peuvent être divergentes selon le point de vue adopté).

Parmi les différentes solutions possibles, quelle est la plus intéressante ou la plus rentable ?

La solution la plus rentable l'est-elle suffisamment pour justifier une décision d'aller de l'avant, compte tenu des possibilités d'investissement dans d'autres domaines et de la pénurie en capitaux, en devises et en main d'œuvre qualifiée ?

La réponse à ces deux questions suppose la définition des critères de choix permettant de mesurer quantitativement la valeur d'un projet par rapport à un autre.

Les critères étant choisis, on effectuera les calculs de rentabilité qui intégreront autant que possible les contraintes extérieures.

L'évaluation consiste en la vérification des résultats annoncés à l'issue de la phase de préparation.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

1.3.4. La phase de décision

Les responsables pourront alors prendre en pleine connaissance de cause une décision motivée.

Trois décisions sont possibles :

- Le refus du projet : tant qu'aucun élément nouveau important (technique, marché) n'apparaisse.
- La décision de poursuivre les études, soit pour obtenir des informations plus précises (par exemple faire une analyse plus fine des coûts d'investissement), soit pour étudier des variations nouvelles dont l'intérêt serait apparu au cours de l'examen du dossier.
- L'acceptation pure et simple d'une variante du projet avec laquelle on peut passer à l'étape suivante.

1.3.5. La phase de réalisation

C'est le point culminant de tout le processus. Le stade de la construction d'ouvrages, de l'acquisition des équipements et de la mise à disposition des fonds nécessaires à la concrétisation du projet. C'est aussi le point où on a la possibilité de choisir des partenaires qui assurent la réalisation des constructions, ainsi que des fournisseurs auprès desquels seront acquis les différents équipements nécessaires etc.

1.3.6. La phase post-évaluation

Pour que l'on puisse tirer parti de l'expérience acquise il convient d'évaluer rétrospectivement les résultats d'un projet. Des enquêtes empiriques réalisées dans certains pays ont montré que très souvent, les recettes, les délais et les coûts réels des projets sont différents des estimations établies au cours de la phase de pré-évaluation.

Le délai nécessaire pour que le projet devienne rentable ou cesse d'être déficitaire peut également être mal évalué. Il est clair qu'une évaluation à posteriori des projets peut révéler les causes de la faiblesse des estimations initiales et permet d'éviter la répétition ultérieure des mêmes erreurs.

1.4. La décision d'investissement

1.4.1. Notion de la décision d'investir

La décision d'investissement signifie, de manière générale, « le sacrifice d'une valeur présente certaine en contrepartie d'une valeur future plus ou moins aléatoire. »¹

¹ J. CHRISSOS et R. GILLET, « Décision d'investissement », Edition PEARSON & E-NODE, France 2003 P09.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

Elle 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. Le choix des projets d'investissement entraîne pour toute entreprise, publique ou privée, grande ou petite, une décision très importante. En effet, de par sa durée, son montant et son caractère irréversible, la décision d'investissement est considérée comme capitale et stratégique, et présente certaines caractéristiques.

1.4.2. Les décisions dans un projet d'investissement

La décision au sein de l'entreprise est un choix qui porte sur la détermination des objectifs, d'une position par rapport à un problème posé à l'entreprise ou bien sur la mise en œuvre des ressources de l'entreprise. Le choix des projets d'investissement entraîne pour une toute entreprise, public ou privée, grande ou petite, une décision très importante. En effet, de par sa durée, son montant et son caractère irréversible, la décision d'investissement est considérée comme capitale et stratégique, et présente certaines caractéristiques¹ :

1.4.2.1. Une décision souvent stratégique

En dehors des investissements courants de faibles montants (ex : un micro-ordinateur...etc.), la décision d'investissement engage l'avenir de l'entreprise et doit s'insérer dans sa stratégie.

1.4.2.2. Une décision risquée, mais indispensable

« Ne pas investir c'est la mort lente, mal investir c'est la mort rapide » (O. Gélinier). Dans une logique de décloisonnement des marchés tant au niveau européen que mondial, la dynamique du système d'échange rend nécessaire l'investissement. L'entreprise est condamnée à investir, qu'elle le veuille ou non, de façon à rester compétitive face à la concurrence internationale. L'investissement est une question de survie et de développement. Devant l'incertitude de l'avenir, certaines méthodes permettent de réduire et d'évaluer le risque, mais jamais de le supprimer.

1.4.2.3. Une décision sous contrainte financière

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

- Un montant mal estimé fait que les besoins de fonds seront :
- ✓ **Mal couverts** : l'entreprise risque une crise de trésorerie.
- ✓ **Trop couverts** : il faudra payer des charges financières supplémentaires inutilement.

¹ NATHALI TRAVERDET-P, OP-CIT, P304

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

- Un cout des ressources plus élevé que la rentabilité de l'investissement compromet.

En effet, un investissement devient rentable dès lors que les ressources qu'il génère sont supérieures aux couts qu'il occasionne. D'où la nécessité d'avoir une rentabilité de l'investissement supérieure au cout des ressources de financement.

1.4.2.4. Une décision qui modifie l'équilibre financier de l'entreprise

Il est utile de mesurer l'impact sur :

- Le fonds de roulement ;
- Le B.F.R (évolution en fonction de l'activité) ;
- La trésorerie : évaluer éventuellement le risque de crise (expansion trop rapide par exemple) ;
- Les charges et produits prévisionnels, donc le résultat ;
- Les conséquences sur l'autonomie financière (capitaux propres/endettement).

D'où la nécessité d'une étude de faisabilité financière appelée plan de financement.

1.4.2.5. Une décision impliquant tous les services de l'entreprise

Elle concerne à la fois les services fonctionnels :

- Approvisionnement (nouveaux composants) ;
- Etude et recherche ;
- Finance (évaluation et financement) et opérationnels ;
- Production (changement technologique, réorganisation) ;
- Commercial (nouveaux produits) ;
- Personnel (recrutement, formation) ;
- Marketing ;
- Direction générale (arbitrage, décision).

La décision suit une procédure plus ou moins complexe selon la taille de l'entreprise, l'importance de l'investissement et les habitudes de la direction.

1.4.3. Importance et complexité de la décision d'investir

1.4.3.1. Importance de la décision d'investir¹

Les décisions touchant les investissements à long terme, sans aucun doute, parmi les décisions les plus importantes qu'ont à prendre les gestionnaires. Par opposition aux décisions

¹ DENIS MORISSETTE, « Décision financière à long terme », Edition SMG Trois-Rivières-QC, P103.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

financières à court terme, les décisions d'investissements à long terme sont la plupart du temps, difficilement réversibles et engagent l'avenir de l'entreprise. Par ailleurs, la décision d'investissement influence et détermine, dans une large mesure, la classe de risque et la rentabilité de l'entreprise. Celle-ci peut en effet être considérée comme étant en quelque sorte un ensemble de projets d'investissements où chaque projet représente une fraction de sa valeur. Dans ce contexte, le gestionnaire doit optimiser l'utilisation des ressources de façon à n'accepter que les projets qui sont susceptibles d'avoir un impact positif sur la valeur de l'action et contribuer ainsi à maximiser la richesse des actionnaires. La valeur future de l'entreprise dépendra alors en grande partie de la qualité des décisions prises aujourd'hui en matière d'investissement.

En fin, sur le plan opérationnel, on peut facilement expliquer l'importance de la décision d'investissement et par les problèmes sérieux de liquidité qui peuvent surgir si les flux monétaires des projets sont inférieurs à ceux anticipés.

De plus, il est très fréquent que les projets d'investissements affectent les coûts d'opération de l'entreprise (entretien, énergie, main-d'œuvre, Ets.) pour plusieurs années à venir et ce, même si le projet est abandonné pour cause de non rentabilité. A cet effet, il n'est pas toujours facile de mettre fin ou d'abandonner un projet, puisqu'il peut être extrêmement difficile de revendre l'équipement acheté, surtout s'il s'agit d'équipement spécifique propre à l'exploitation d'une seule catégorie d'entreprise.

1.4.3.2. Complexité de la décision d'investir

Par ailleurs, la décision d'investir est difficile dans la mesure où elle implique la collecte est la Jonction d'éléments variés. Les principales difficultés relevées lors de la mise en œuvre de la décision d'investir peuvent se résumer ainsi¹ :

- Difficultés de l'information chiffrée ;
- Difficultés de coordination dans tous les rouages des opérateurs ;
- Difficultés d'application de certains calculs financiers (cout du capital structure de financement et analyse) ;
- Difficultés de rassembler les moyens pour répondre en premier, avant la concurrence à une opportunité du marché ;
- Appréhension du risque difficile.

¹ A. BOUGHABA; OP-CIT; P11.

Section 02 : Etude de la viabilité du projet

Un projet d'investissement exige toujours une série d'étude et d'investigation détaillée afin de collecter les informations nécessaires au projet. Cette étude se fera à travers les étapes suivantes :

- Présentation du promoteur et son activité ;
- Présentation du projet.

2.1. Présentation du promoteur et son activité

Le promoteur est représenté par une fiche technique insérée dans l'étude technico-économique, cette fiche reprend l'ensemble des informations (Nom et prénom du promoteur, son âge, son expérience etc.). Il s'agit aussi d'une présentation des principaux axes de l'activité du promoteur.

2.2. Présentation du projet

L'analyse de la viabilité du projet est faite à travers les étapes suivantes :

- Etude du marché ;
- Etude commerciale ;
- Etude technique ;
- Analyse des coûts ;
- Etude financière.

2.2.1. Etude de marché

Un projet productif a pour but produire un bien ou un service destiné à être écouler sur le marché, Lieu de confrontation de l'offre et la demande et le milieu dans lequel l'entreprise devra s'adapter en permanence. Il est donc indispensable de connaître le marché auquel la production envisagée sera destinée. Une étude de marché peut être définie comme étant la collecte, l'enregistrement et l'analyse de tous les faits se rapportant aux transferts et à la vente de marchandises et des services.¹

2.2.1.1. Le contenu de l'étude de marché

L'étude de marché est un ensemble de méthodes et d'instruments permettant de connaître et de comprendre le milieu dans lequel vit l'entreprise et de prévoir son évolution.

Cette étude portera sur :

¹MARTINE GAUTHY, « Etude de marché, méthodes et outils », Edition de Boeck, Bruxelles 2010, P136.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

- L'analyse de la demande passée et présente ;
- L'appréciation de la demande future ;
- L'appréciation de l'offre (passée, présent, future).

L'analyse de la demande passée dépend de la plus significative dans laquelle le produit évolue, par exemple dans le cas de l'électronique il faudra prendre une période très rapprochée par rapport à une étude sur le sucre du fait de l'évolution très rapide de la technologie de l'électronique.

2.2.1.2. Les objectifs de l'étude de marché

L'objectif visé par l'étude de marché est de prévoir le volume de marchandises ou de services pouvant être vendus sur le marché. Ce volume dépend des paramètres suivants :

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

2.2.2. Etude commerciale et technique

La première analyse s'interroge utilement sur la meilleure manière de convaincre le client par les avantages comparatifs que peut offrir le produit ou le service (meilleur prix, meilleur qualité, meilleur service après-vente...etc.).

2.2.2.1. Objectifs de l'analyse commerciale et techniques

En matière de concurrence, cette analyse étudiera :

- Le nombre des concurrents et leurs natures (locales ou étrangères) ;
- L'importance des concurrents (taille des firmes, leur part de marché, leur capacité financière, Leur localisation géographique, leurs capacités de production, leurs plans d'investissement et de recherche, leurs prix et leurs conditions de vente, les circuits de distribution utilisés, les moyens de promotion utilisés par les concurrents).

Par contre en matière d'environnement on s'intéressera :

- Au domaine démographique : la mobilité géographique ;
- Au domaine économique : la production nationale, l'inflation, le chômage ;
- Au domaine politique et juridique : réglementation, stabilité, politique ;
- Au domaine culturel : pratique religieuses revendication des consommateurs ;
- Au domaine technologique : progrès techniques, budget de la recherche les recherches en cours...etc.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

Par contre l'analyse technique portera autant sur l'implantation de l'investissement, la construction devant accueillir la production, les services administratifs et autres bâtiments, les outils de production devant répondre aux objectifs assignés à l'investissement (équipements et installations,... etc.), La technologie à utiliser, les ressources humaines nécessaires à la prise en charge de toutes les fonctions attendues (production, approvisionnement, commercialisation, administration...etc.).

2.2.3. Analyse des coûts

Une étude de viabilité passe inévitablement par une bonne estimation des coûts d'investissement et des coûts d'exploitation. Un manquement à cette analyse peut entraîner une insuffisance de couverture de certains emplois ou un surplus inutile de ressources financières.

- **Les coûts d'investissement comportent** : Frais préliminaires, les terrains, les constructions, étude et ingénierie, les équipements, le matériel roulant, les droits de douane...etc.
- **En matière d'exploitation, on trouve** : Les frais du personnel, les impôts et taxes, dotations aux amortissements,...etc.

2.2.4. Etude financière

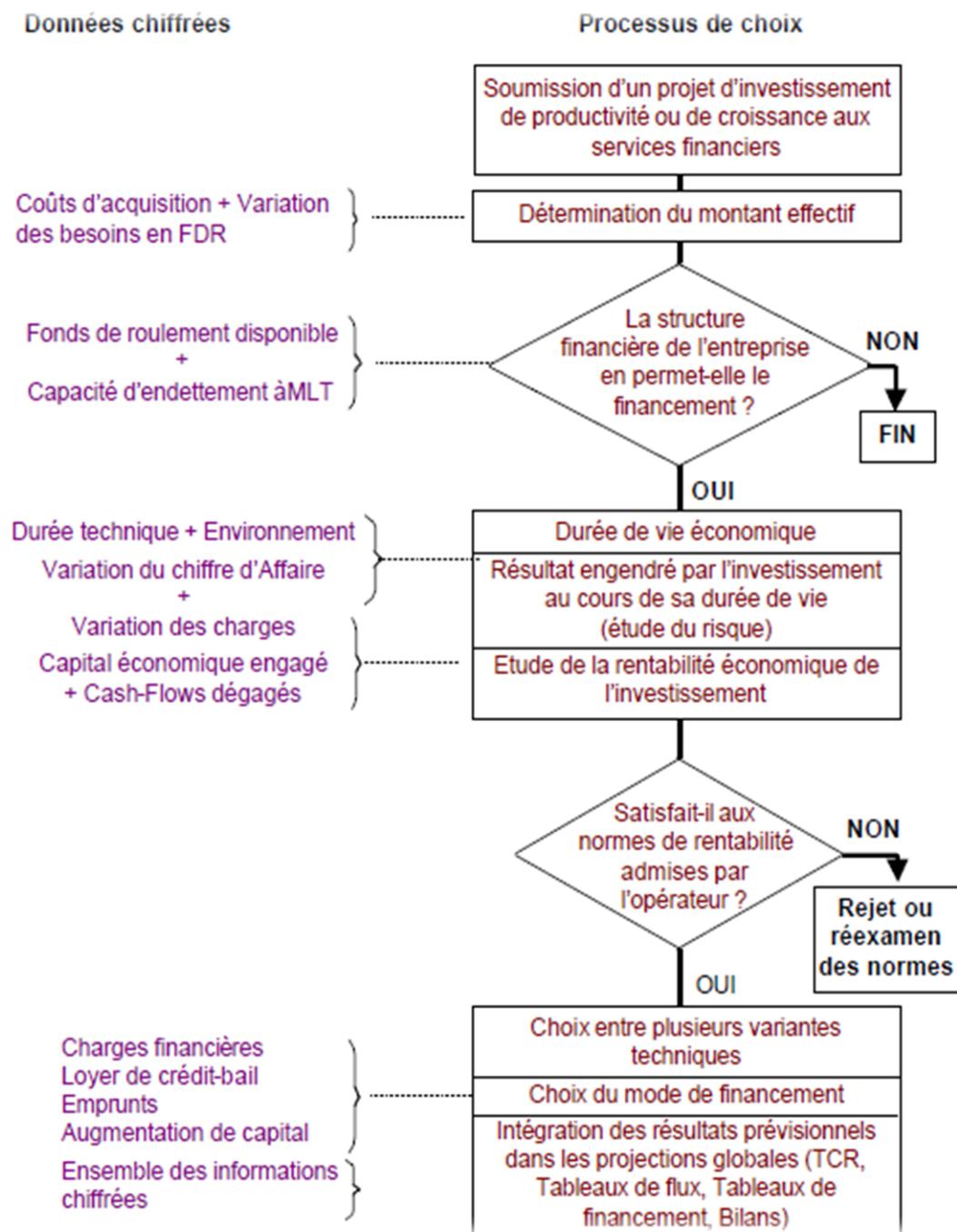
Cette phase consiste à étudier :

- Les sources de financement ;
- Les conditions de taux sur le marché financière ;
- La capacité d'endettement de l'entreprise ;
- La stratégie de financement que l'entreprise veut adoptée (financement par capitaux propres ou par emprunts) ;

Les différentes études doivent être prompte et non pas durer longtemps au risque de rendre la décision d'investissement inefficace voir inutile par le fait de l'évolution rapide du marché (contexte instable).

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

Figure N° (1-4) : Processus de décision d'un projet d'investissement



Source: A. BOUGHABA, OP-CIT, P22.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

Section 03 : Sources de financement des projets d'investissement

Les projets d'investissements retenus par l'entreprise dans le cadre de son plan de développement doivent être accompagnés de ressources financières nécessaires au financement de leur réalisation. Cette tâche est dévolue généralement à la direction financière de l'entreprise qui examinera les meilleurs moyens tant internes qu'externes pour assurer de façon optimale le financement des activités de l'entreprise.

3.1. Les différents modes de financement des investissements

L'entreprise peut financer ses investissements par ses propres ressources (Autofinancement, l'excédent de fond roulement, Cessions d'actifs), mais les fonds propres sont le plus souvent, insuffisants pour financer la totalité des investissements, l'entreprise doit donc recourir à des sources de financement externe (Augmentation de capital, L'endettement, Crédit-bail, Project financing).

3.1.1. Financement internes

En premier lieu, une entreprise évalue sa capacité à financer en interne l'investissement envisagé. Elle dispose de trois moyens principaux.

- Autofinancement ;
- L'excédent de fond roulement ;
- Cession d'actif.

3.1.1.1. L'autofinancement

L'autofinancement est le financement des investissements par les moyens propres de l'entreprise, « est le surplus monétaire conservé par l'entreprise après distribution des dividendes »¹, c'est la forme la plus préférée de financement des entreprises car elle est la plus facile à mettre en œuvre puisque Elle assure l'indépendance de l'entreprise et n'entraîne pas des frais.

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

Avec :

$$\text{CAF} = \text{Résultat net de l'exercice} + \text{dotation aux amortissements et provisions}$$

¹ CONSO.P, « gestion financière de l'entreprise », Edition DUNOD, 10eme édition, Paris 2002, P24.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

3.1.1.2. L'excédent de fond de roulement net global

Il se peut que l'entreprise dispose en début de plan d'un fonds de roulement net global important permettant de faire face largement au financement des besoins générés par le cycle d'exploitation. L'excédent constaté peut également servir au financement des immobilisations éventuelles¹.

3.1.1.3. Les Cessions d'actifs (désinvestissements)

Les cessions d'actifs est une source de financement occasionnelle qui se produit lorsque l'entreprise fait les opérations suivantes² :

- Renouvellement normal des immobilisations qui s'accompagne de la vente des biens renouvelés.
- L'utilisation nécessaire de procédés pour obtenir des capitaux (Cession sous la contrainte de certains immobilisations- terrains, immeubles, qui ne sont pas nécessaires à l'activité).
- La mise en œuvre d'une stratégie de recentrage : l'entreprise cède des usines, des participations, des filiales dès lors qu'elles sont marginales par rapport aux métiers dominantes qu'elle exerce.
- Les cessions peuvent concerner aussi des actifs financiers (titres et valeurs mobilières de passément).

Notons que les plus-values de cession d'actifs sont taxées (impôts).

3.1.2. Financement externes

Le plus souvent, les fonds propres ne suffisent pas à financer l'ensemble des projets d'une entreprise. Pour financer son cycle d'investissements, elle recherche en externe des sources de financement stable (moyen et long terme).

- Augmentation de capital ;
- Emprunt bancaire ;
- Crédit-bail (leasing) ;
- Project financing ;

¹ K.CHIHA, « Gestion et stratégie financière », ED HOUMA, 2006, P104.

² POIX.P, « Guide du choix d'investissement » Edition d'organisation, 2006, P 294.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

3.1.2.1. Augmentation de capital

Afin de financer ses nouveaux investissements aux encours faire face à ses difficultés financières, l'entreprise peut recourir à l'augmentation du capital qui est une opération se concrétisant par l'intégration de nouveaux apports visant à renforcer les capitaux propres de l'entreprise. Ces apports peuvent être en nature (terrains, matériels...) ou en numéraire (des sommes d'argent) ; cette dernière est la forme la plus intéressante pour l'entreprise vu qu'elle lui permette de disposer de nouvelles ressources financières à long terme. Le recours à l'augmentation du capital permet certes à l'entreprise de garder un certain niveau d'indépendance financière, mais cela n'empêche que ça donne droit aux investisseurs y participant à un droit de vote et à un droit de aux dividendes. L'augmentation du capital peut se faire soit par les anciens actionnaires (à titre restreint) ou par adhésion de nouveaux investisseurs

Cette opération on peut le résumer d'une façon générale en quatre importantes modalités :

- L'incorporation des réserves ;
- Conversion des dettes (obligations convertible en actions) ;
- L'apport par nature ;
- L'apport en numéraire par l'émission d'actions nouvelles.

Notant que la forme la plus utilisée c'est l'apport en numéraire car elle apporte à l'entreprise des ressources financières importantes.

3.1.2.2. L'endettement

Il peut financer un programme d'investissement important sans faire appel aux capitaux propres et en bénéficiant de l'effet de levier lorsque le taux de rentabilité est supérieur au taux d'intérêt net d'impôt de la dette.

L'endettement peut s'effectuer auprès des établissements de crédit ou auprès du marché financier sous forme d'emprunt obligatoire. Dans le premier cas, l'emprunt est dit

« Indivis » : un seul prêteur se porte contrepartie de l'entreprise pour un montant important. Dans l'emprunt obligatoire, une multitude de prêteurs se portent contreparties pour des montants modestes¹.

L'emprunt bancaire peut être remboursé par amortissement constant, par annuités constantes ou à l'échéance. L'emprunt obligatoire remboursé à l'échéance, il peut aussi être converti en action (emprunt convertible en action) ou échangeable en action (obligations remboursables par action). Lorsque l'emprunt est converti ou échangé contre des actions, il n'est pas remboursé et constitue une augmentation de capital par anticipation.

¹ DOV OGIEN, OP-CIT, P113.114.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

3.1.2.3. Crédit-bail (leasing)

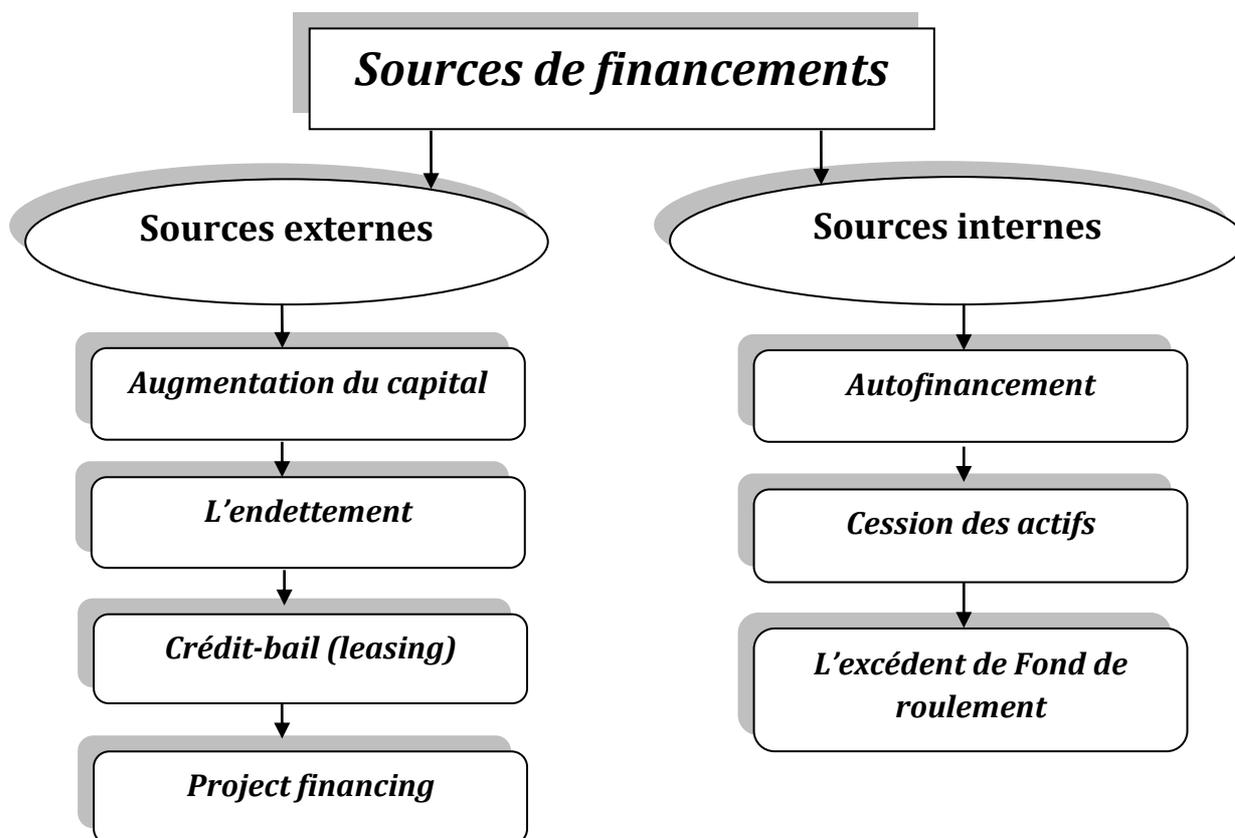
Le crédit-bail est une technique de financement dans laquelle une banque ou une institution financière spécialisée acquiert des actifs mobiliers ou immobiliers pour les louer à des entreprises qui ont la possibilité d'acheter cet actif contre une valeur résiduelle à la fin du contrat qui est généralement faible¹.

Contrairement à l'emprunt, le crédit-bail ne demande pas d'apport personnel. C'est un procédé rapide et simple.

3.1.2.4. Project financing

C'est un type de financement qui porte sur de grands projets d'investissement (Infrastructures, centrales électriques, usines de dessalement, etc.) Le financement est assuré par ensemble de banques appelé « Pool bancaire ». Le principe repose sur le fait que le remboursement des emprunts se fait par le projet lui-même c'est-à-dire par le biais des cash-flows du projet. Ce type de financement est assez complexe, en raison des nombreux contrats qu'il nécessite.

Figure N° (1-4) : Les sources de financement des projets d'investissement.



Source : élaboré par les étudiants à partir des données précédentes.

¹ FORGET Jack, « Financement et rentabilité des investissements », Edition d'organisation Paris, 2005 ; P95.

3.2. Plan de financement

3.2.1. Définition du plan de financement¹

Le plan de financement est un tableau pluriannuel de ressources et d'emplois prévisionnels sur une période qui va de trois à cinq ans. Il donne lieu à une déclinaison sur le court terme, appelée budget de trésorerie. Le budget de trésorerie détaille les données du plan de financement pour l'année à venir, N+1. Il se présente sous forme d'encaissement et de décaissement prévisionnels à court terme. Le budget de trésorerie peut couvrir une période annuelle, trimestrielle ou même mensuelle.

Le plan de financement peut se préparer dans une optique d'avenir certain, auquel cas les ressources et les emplois sont aisément prévisibles. L'entreprise y définit sa politique d'investissement, puis les ressources nécessaires au financement des investissements. Le plan de financement permet de vérifier à priori la cohérence de la politique d'investissement et de financement. Les ressources doivent impérativement couvrir les emplois. Si les ressources financières sont insuffisantes, il faut revoir les hypothèses initiales des prévisions. Pour tenir compte de l'environnement aléatoire, on utilise des méthodes statistiques probabilistes pour évaluer les postes susceptibles d'être affectés : résultats d'exploitation, capacité d'autofinancement, besoins en fonds de roulement, etc. Certains postes (amortissement) sont certains dès lors que les investissements sont réalisés. D'autres, comme les emprunts, sont divisés en une partie certaine, le remboursement du capital, est une partie aléatoire, le paiement des intérêts qui sont dépendants des taux futurs sur le marché.

3.2.2. Objectifs du plan de financement

L'objectif est de réaliser, année par année, l'équilibre financier entre les emplois et les ressources. Le plan de financement est l'outil essentiel pour réaliser trois fonctions² :

3.2.2.1. Contrôler la mise en œuvre de la stratégie de l'entreprise

A partir des objectifs d'investissement, on utilise le plan pour apprécier leur cohérence financière, c'est-à-dire que l'on prévoit les moyens de les financer et les chances d'obtenir ces financements.

3.2.2.2. Négocier des prêts

Chaque ouverture de crédit à moyen et long terme auprès d'une banque implique la présentation d'un plan de financement nécessaire pour le dossier, pour la banque, ce plan

¹ DOV OGIEN, OP-CIT, P85.

² Idem P84.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

permet d'évaluer le risque de non remboursement et de s'assurer de la nature des investissements financé.

3.2.2.3. Prévenir les difficultés de l'entreprise

La loi relative à la prévention des difficultés des entreprises, impose aux sociétés dépassant un certain nombre de salariés ou un montant précis du CA, la présentation d'un plan de financement. Il est destiné aux commissaires aux comptes, au comité de l'entreprise et à l'organe de surveillance de l'entreprise. Ceux-ci pourront ainsi juger de l'avenir de la société en fonction de réévaluation et du contrôle de sa stratégie.

3.2.3. Le modèle du tableau de financement

La présentation du tableau est laissée au libre choix de l'entreprise, mais en règle générale ont affaire à un tableau pluri annuel en liste avec un nombre de colonnes correspondant à la période du plan.

Les emplois et les ressources s'inscrivent dans le même ordre que dans un tableau de financement en liste. Le travail s'effectue en deux étapes :

- Dans un premier temps on étudie les soldes annuels correspondants aux éléments recensés et on met en évidence les excédents ou les déficits.
- Dans un second tableau, définitif, on équilibre globalement la première ébauche en faisant appel aux sources de financement nécessaires. L'équilibre définitif est réalisé par des crédits à court terme. Lorsque les emplois sont supérieurs aux ressources, l'entreprise doit puiser dans son fonds de roulement, s'il existe. Dans le cas inverse, l'entreprise peut se désendetter ou trouver des placements pour les excédents.

Chapitre 01 : Cadre théorique sur les projets d'investissement

Tableau N° (1-2) : Forme du plan de financement

Année	N+1	N+2	N+3....	...N+4
Ressources				
C.A.F				
Cession d'immobilisation				
Augmentation du capital numéraire				
Subvention reçues				
Emprunt souscrits				
Total ressources				
Emplois				
Dividende versée				
Investissement				
Remboursement du capital des emprunts				
Variation du BFRE				
Total Emplois				
Total Ressources – Total Emplois				
Variation de trésorerie				

Source : ALAIN.M « analyse financière ; concepts et méthodes », ED DUNOD, Paris 2004, P148.

Conclusion

Nous avons pu constater dans ce chapitre que les décisions d'investissement sont à la base de la réussite et de la croissance des entreprises.

Une fois le type de l'investissement défini, et l'étude de marché réalisé, il convient pour l'investisseur de procéder à une étude financière de son projet à travers l'analyse préalable des indicateurs de rentabilité, et de l'impact de l'inflation et de la fiscalité car, ces facteurs affectent la décision d'investir. Dans le chapitre qui suit, nous présenterons les méthodes d'évaluation financière de la rentabilité d'un projet d'investissement.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

Introduction

La décision d'investissement pose le double problème de la liquidité et de la rentabilité et pour cela divers critères ont été élaborés en tenant compte des différents paramètres des projets choisis, comme la rentabilité et le risque. Ces critères constituent les analyses les plus pertinentes sur lesquelles un investisseur potentiel pourrait se baser afin de prendre une décision pour un projet donnée.

Dans le présent chapitre nous allons procéder à l'étude et à la description des différents outils et méthode nécessaire à l'analyse et l'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement à travers :

- La méthode d'analyse financière en calculant quelque ratios financiers et donner leurs interprétations.
- Les méthodes d'évaluation financière de la rentabilité d'un projet en avenir certain en appliquant les concepts de la valeur actuelle nette et le taux interne de rentabilité...etc.
- En fin, les méthodes d'évaluation de la rentabilité d'un projet en avenir incertain (introduisant le concept du risque) tel que la méthode de simulation, l'arbre de décision...etc.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

SECTION 01 : L'analyse financière et méthodologie d'évaluation des projets d'investissement

L'entreprise cherche toujours à maintenir une parfaite adéquation entre les ressources financières et les besoins de financement du cycle d'exploitation de façon à atteindre une position financière optimale, c'est pour cela fait appel à l'analyse financière.

1.1. Définition de l'analyse financière

« Analyse financière consiste en un ensemble d'outils et de méthode permettant de porter une appréciation sur la situation financière et les performances d'une entreprise.»¹

Alors que GALESNE a défini l'analyse financière comme «des méthodes de choix des investissements ou des projets en avenir certain et incertain. C'est un outil d'aide à la prise de décision dont le point de départ est l'étude de faisabilité. En effet, pour choisir un projet d'investissement, il est nécessaire de réaliser une étude de faisabilité dudit projet. Après cette étude, la décision du promoteur se situe à deux niveaux : le choix entre plusieurs variantes d'un même projet, et le choix d'investir ou non dans un projet précis. Ce choix est guidé par les critères élaborés par l'analyse financière ; nous présenterons ici les plus communément utilisés.»

1.1.1. Le but de l'analyse financière

Le but de l'analyse financière est selon le cas soit d'évaluer la solvabilité ou la rentabilité de l'entreprise.

1.1.1.1. La solvabilité

La solvabilité traduit l'aptitude de l'entreprise à faire face à ses engagements en cas de liquidation, c'est - à - dire d'arrêt de l'exploitation et de mise en vente des actifs. Une entreprise peut donc être considérée comme insolvable dès lors que ses Capitaux propres sont négatifs : elle doit en effet plus qu'elle ne possède².

La solvabilité d'une entreprise ou de tout autre agent économique se définit comme son aptitude à assurer le règlement de ses dettes lorsque celle - ci viennent à échéance.

Les engagements à prendre en compte concernant :

¹E. COHEN, « Analyse financière », 2^{ème} Edition, Economica, Paris 1990, P09.

²P.VERNIMMEN, « Finance d'entreprise », 5^{ème} éditions, DALLOZ, Paris 2000, P321.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

- Le remboursement et le règlement d'intérêts concernant des dettes antérieurement souscrites et parvenant à leur terme.
- Le règlement des dépenses qui conditionnent la continuité de l'activité et qui procèdent soit d'une obligation juridique précédemment contractée, soit d'un impératif économique.
- Le règlement des prélèvements obligatoires de caractère fiscal, para fiscal ou social.

1.1.1.2. La rentabilité

La rentabilité peut être définie comme le rapport entre les bénéfices d'une entreprise et les capitaux engagés c'est aussi la capacité d'un capital placé ou investi à procurer des revenus exprimés en termes financiers. Cette notion de rentabilité s'applique aux entreprises comme à tout autre type d'investissement.¹

Selon Elie COHEN, le terme rentabilité est défini comme l'aptitude d'une entreprise pour sécréter un bénéfice.

La rentabilité est généralement considérée comme l'une des références fondamentales qui orientent les décisions et les comportements des entreprises.

Le calcul de la rentabilité par la méthode des ratios nous permet d'apprécier l'efficacité d'une entreprise.

1.1.2. L'analyse de la rentabilité par la méthode des ratios

L'étude des ratios permet de suivre et de mesurer l'évolution des performances économique et financière de l'entreprise.

Les ratios sont des rapports mettant en relation deux grandeurs homogènes liées par une logique économique.²

1.1.2.1. Analyse de l'activité

L'analyse de l'activité permet de porter un jugement sur l'évolution de la situation de l'entreprise, en s'appuyant sur le tableau des comptes de résultats. Elle est mesurée par le rapport entre la valeur ajoutée et le chiffre d'affaire.

$$\text{Ratio d'activité} = \frac{\text{Valeur Ajoutée}}{\text{Chiffre d'affaire}} \quad ^3$$

¹ P.RAMAGE, « analyse et diagnostic financier », éd d'organisation, paris, france2001, p101.

² B.COLASSE, « Analyse financière de l'entreprise », Edition REPERE, Paris 2003, P35.

³ F.BOUYAKOUB, « l'entreprise et le financement bancaire », Edition CASBAH, Algérie 2003, P206.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

1.1.2.2. Rentabilité d'activité

La rentabilité d'activité est mesurée par le taux de marge nette, ce dernier est calculé en rapportant la valeur de résultat net à la valeur du chiffre d'affaires hors taxes (CA HT).

$$\text{Taux de marge nette} = \frac{\text{Résultat net}}{\text{CA HT}} \quad ^1$$

1.1.2.3. Rentabilité économique

La rentabilité économique mesure les performances de l'entreprise, elle est mesurée par le rapport entre l'excédent brut d'exploitation (EBE) et la somme des ressources stables.

$$\text{Ratio de rentabilité économique} = \frac{\text{EBE}}{\text{Ressources Stables}} \quad ^2$$

1.1.2.4. Ratio d'endettement

Ratio d'endettement compare les dettes (court, moyen et long terme) par rapport au total des fonds propre que possède l'entreprise.

$$\text{Ratio d'endettement} = \frac{\text{Fonds Propre}}{\text{DMLT}} \quad ^3$$

1.1.2.5. Ratio de la capacité de remboursement

Il représente le rapport entre la capacité d'autofinancement (CAF) et les dettes à moyen et long terme

$$\text{Ratio de capacité de remboursement} = \frac{\text{CAF}}{\text{DMLT}} \quad ^4$$

1.2. Définition et méthodologie d'évaluation

1.2.1. Notion de L'évaluation

Une évaluation d'un projet d'investissement consiste dans un premier lieu à apprécier ses éléments technico-économiques (marché, concurrence, technologie, fournisseurs, localisation, coûts de revient, prix de vente, distribution etc....) et dans une seconde phase dans la mesure où la première a été concluante, les éléments financiers liés à la rentabilité du projet ou à celle des actionnaires.

¹ BEATRICE ET FRANCIS. G « Analyse financière » 10^{ème} Edition, gualino éditeur, paris 2006, p146.

² B.COLASSE, OP-CIT ; P 62.

³ BEATRICE et FRANCIS. G ; OP.CIT. ; P 143.

⁴ Idem ; P 144.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

1.2.1.1. L'évaluation économique

L'évaluation économique est « consiste à évaluer les avantages et les coûts d'un projet et à les ramener à un étalon commun de valeur, si les avantages excèdent les coûts, les deux étant mesurés par un étalon commun, le projet est acceptable ; sinon il doit être rejeté »¹

L'évaluation économique est effectuée par un bureau de planification, un organisme financier ou une équipe des techniciens ayant pour but, d'évaluer les bénéfices du projet pour la collectivité nationale.

1.2.1.2. L'évaluation financière

L'évaluation financière est la phase de l'étude d'un projet qui permet d'analyser si ce projet est viable, et dans quelles conditions, compte tenu des normes et des contraintes qui lui sont imposées, et à partir des études techniques et commerciales déjà réalisées.

Elle consiste à valoriser les flux résultant des études précédentes pour déterminer la rentabilité et le financement du projet. Pour cela, on construit généralement plusieurs scénarios résultant d'une analyse de sensibilité menée à partir des différents risques encourus par le projet et permettant de définir des stratégies de réalisation².

1.2.2. Méthodologie de l'évaluation financière

La méthodologie de l'évaluation financière se décompose en trois grandes phases de travail ³

- Etude avant financement ;
- Etude du financement et de la trésorerie ;
- La présentation des résultats et des stratégies de réalisation.

1.2.2.1. L'étude avant financement

Le calcul de la rentabilité avant financement nécessite que plusieurs indicateurs (VAN, IP, TRI...) soient utilisés. Ils permettent de juger l'acceptabilité financière des hypothèses ou variantes du projet, soit en raison de seuils prédéfinis (normes ou contraintes), soit par simple nécessité (viabilité financière).

Plusieurs allers et retours sont ainsi nécessaires entre éléments de données ou d'hypothèses et tableaux de résultats.

❖ Les documents (détaillés par années) à élaborer seront :

- Les comptes prévisionnels d'investissements ;
- Le tableau des amortissements ;

¹BRIDER et MECHAILOF, « guide pratique d'analyse des projets », Edition Economica, 5^{ème} édition Paris 1984, P04.

²R. HOUDAYER, « évaluation financière des projets », Edition Economica, 2^{ème} édition Paris 1999, P31.

³ Idem, P35-36.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

- Les comptes prévisionnels de résultats ;
- Les besoins en fonds de roulement.

Un certain nombre d'études complémentaires seront nécessaires dans la mesure où cette phase peut se réaliser dans le cadre d'une étude sommaire ou détaillée. A partir d'une étude sommaire, il faudra compléter l'évaluation dans les domaines insuffisamment traités comme la montée en production. La fiscalité et l'inflation devront normalement être complètement intégrées à la fin de cette phase.

❖ Les problèmes spécifiques

a) La fiscalité

Elle devra être complètement intégrée à la fin de la phase d'étude avant financement de manière à connaître le niveau réel des charges et à intégrer d'éventuels avantages.

L'influence de la fiscalité peut être considérable sur l'échéancier des flux de trésorerie, par exemple les dotations aux amortissements, si ces amortissements sont dégressifs ou exceptionnels, permettent un retour plus rapide à la liquidité en différant sensiblement le règlement de l'impôt.

Les différents aspects fiscaux à prendre en compte sont :

- Les crédits d'impôts liés aux amortissements fiscaux (linéaires, dégressifs, exceptionnels, dérogatoires) et à certaines catégories d'investissement ;
- L'incidence sur la taxe professionnelle (modification de son assiette) ;
- Les plus ou moins-values éventuelles sur cessions d'actifs ;
- La situation fiscale globale de l'entreprise (déficit fiscale reportable) ;
- L'économie d'impôt : un déficit ou une charge génère une économie d'impôt dans la mesure où il réduit la base de l'entreprise, à condition que celle-ci soit par ailleurs bénéficiaire.

b) L'inflation

Cette phase d'étude intègre donc une inflation différentielle, c'est-à-dire, qu'elle prend en considération les effets de l'inflation sur le projet, tout en conservant la même référence aux prix de base du décideur ou du porteur du projet.

Les flux de liquidités doivent-ils tenir compte de l'inflation ? Ce problème présente quatre difficultés :

- Le taux prévisionnel d'inflation est toujours incertain ;

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

- Tous les éléments du projet ne subissent pas nécessairement les effets de l'inflation de façon identique ;
- L'évolution du prix de ces éléments peut être différente de celle du niveau général des prix ;
- Les amortissements fiscaux ne sont pas indexés (l'importance relative de la dotation aux amortissements diminue à mesure que le taux d'inflation augmente).

1.2.2.2. L'étude de financement

Le calcul de rentabilité reste l'élément de référence, mais d'une part, nous changeons d'optique, car c'est la rentabilité des capitaux propres qui est recherchée et d'autre part, nous introduisons une nouvelle préoccupation qui est l'équilibre financier.

Le résultat recherché est l'obtention du meilleur financement (ou montage financier), compte tenu des finalités précédemment décrites et des différentes contraintes (normes et usages).

❖ Les documents et informations nécessaires à la réalisation de cette phase sont :

- les investissements ;
- Le besoin en fonds de roulement ;
- la marge brute d'autofinancement (tirée du compte de résultat) ;
- les différentes sources de financement (subventions, emprunts, augmentation de capital...etc.).

Le document de travail de référence est un tableau de financement provisoire permettant de déterminer au fur et à mesure, les différentes solutions à partir des besoins calculés, année par année. La situation du financement peut être améliorée par des montages plus affinés, notamment par une meilleure étude des relations du projet avec ses clients et ses fournisseurs. Enfin les politiques de rémunération des capitaux propres (distribution des dividendes) et des dirigeants devront être établies et intégrées à l'étude du financement, afin que la trésorerie nécessaire soit prise en considération.

1.2.2.3. La présentation des résultats et des stratégies de réalisation

La phase de présentation des résultats et des stratégies de réalisation que l'on reprend tous les documents comptables précédents pour leur donner un caractère plus définitif. Ainsi, nous intégrerons les données de financement au compte de résultats et d'autres comptes seront établis, par exemple le bilan. Les principaux ratios de performances seront calculés et comparés à ceux du secteur ou de la concurrence. L'analyse mensuelle de l'activité viendra compléter les étapes précédentes, qui déboucheront notamment sur la trésorerie à court terme

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

au moins pour la première année d'exécution du projet qui est généralement spécifique (importance des investissements, démarrage des emprunts...etc.).

L'analyse des risques permettra la détermination des stratégies de réalisation du projet et éventuellement aider aux différents choix qui devront être effectués et cela après le regroupement et la pondération des différents risques encourus par le projet.

1.2.3. Relations entre l'évaluation financière et l'évaluation économique

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

L'évaluation économique d'un projet d'investissement consiste à étudier son impact sur l'environnement et la collectivité locale. Si l'analyse de la rentabilité financière est primordiale pour les projets d'investissement privés. Ce n'est pas toujours le cas pour les projets d'investissement publics dont leurs évaluations visent à aider, préparer et sélectionner les projets apportant la plus grande contribution au développement économique.

L'évaluation économique complète l'évaluation financière. Mais les évaluations peuvent aussi se concurrencer¹

1.2.3.1. Relation de complémentarité

L'évaluation économique complète l'évaluation financière dans la mesure où elle utilise au départ les mêmes flux, elle permet aussi d'apporter des critères d'évaluation supplémentaires en introduisant le point de vue collectif. Un autre aspect de cette complémentarité doit être mentionné par le fait que l'avantage collectif mesuré en économie doit être perçu clairement par les agents pour qu'ils fassent usage des avantages apportés par le projet collectifs, devra donc être économique et la rentabilité économique doit se traduire en rentabilité financière.

1.2.3.2. Relation de domination ou de concurrence

Dans les projets collectifs, les critères économiques doivent l'emporter sur les critères financiers, faire un tel choix suppose que l'on accepte une moins bonne rentabilité financière. Ce qui se conçoit dans deux situations :

- En premier lieu un projet public n'ayant pas pour objectif direct la rentabilité financière.
- En second lieu un projet privé où l'on favorise la rentabilité des capitaux propres qui relève des critères purement financiers.

¹ R.HOUDAYER ; OP-CIT ; P32.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

En conclusion, il serait intéressant de transformer l'avantage économique pour la collectivité, dans l'adoption d'une solution donnée, en avantage financier pour les agents concernés, de telle sorte que globalement la réduction de l'avantage économique reste égale ou inférieure à l'amélioration de l'avantage financier.

1.2.4. Objectifs de l'évaluation financière

Parmi les objectifs de l'évaluation financière on trouve :

- Permet d'avoir une vision commune et concrète des activités à réaliser ou mises en œuvre.
- Donne l'occasion de prendre du recul, de réfléchir sur le déroulement d'activités constituant un projet, et sur les raisons qui motivent leur mise en œuvre.
- Contribue à l'avancement d'un projet en lui fournissant une orientation claire et précise, en opérationnalisant son plan de réalisation, en donnant une meilleure capacité d'effectuer les changements visés et d'améliorer la mise en œuvre d'un projet, et en permettant d'apprendre de l'expérience de réalisation du projet
- Aide à identifier et à comprendre les causes d'un problème et à trouver les moyens d'y remédier.
- Rend disponible l'information recueillie tout au long du processus d'évaluation (et non seulement à la fin d'une activité ou d'un projet), ce qui permet d'informer régulièrement les acteurs impliqués dans le processus d'évaluation, et dans le projet lui-même concernant des résultats de l'évaluation.
- Permet de vérifier si le promoteur du projet et ses partenaires font bien ce qu'ils avaient prévu faire.
- Peut donner des idées pour planifier des activités futures et aider d'autres groupes œuvrant dans le même domaine par la diffusion des résultats de l'évaluation.

Même si l'évaluation d'un projet d'investissement signifie l'intervention d'un observateur de l'extérieur (souvent perçu comme quelqu'un qui vient juger de la réussite ou de l'échec d'un projet), Elle n'a pas et ne doit pas avoir pour objet de blâme qui que ce soit. Bien au contraire, l'évaluation faite dans un esprit de collaboration permet de comprendre pourquoi et comment certaines activités ont bien fonctionné et d'autres pas. Elle peut aussi permettre d'accroître les connaissances et l'autonomie des organisations en leur fournissant des outils pour planifier des activités futures. Pour être vraiment efficace, l'analyse et l'évaluation doit inclure les leçons que l'on peut tirer d'un projet. Elle doit aussi pouvoir éclairer les décideurs sur l'opportunité de continuer le projet, de le modifier ou de l'abandonner, ou encore de le répéter ailleurs.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

SECTION 02 : Méthodes d'évaluation de la rentabilité dans l'univers certain

En fonction des domaines et des besoins, de nombreuses méthodes ont été développées dans le but d'évaluer un projet. L'entreprise dispose de plusieurs critères de choix reposant principalement sur des techniques actuarielles, permettant de délécter puis de mettre en œuvre les investissements pertinents parmi ce qui sont envisageable, Grace à ces méthodes on peut analyser si ce projet est rentable ou non. Au cours de cette section nous aborderons la décision d'investir on univers certain

2.1. Les critères de choix sans actualisation

Ces critères sont fréquemment utilisés dans la pratique car ils sont simples. Cependant ils comparent des sommes échelonnées dans le temps sans les actualiser. Leur portée et donc limitée. Ils devront être confortés avec des outils plus élaborés.

2.1.1. Taux moyen de rentabilité (taux de rendement moyen)

La rentabilité est le rapport entre un résultat et capitaux investis qui l'on généré. Plusieurs formules sont possibles. L'une des plus simples correspond au taux de rentabilité (ou rendement comptable) déterminé à partir des données comptables prévisionnelles, il s'agit de comparer le résultat net moyen attendu au montant de l'investissement. Cette méthode revient à déterminer le projet d'investissement qui dégage le ratio **t** le plus élevé. *

$$\text{TMR} = \frac{\text{Résultat net Moyen}}{\text{Capital Moyen Investi}}$$

Un projet sera retenu si ce taux est supérieur à une norme ou à un taux qui est fixé d'avance. Entre deux projets, on préférera celui dont le taux est le plus élevé.

- Ce critère présent l'avantage d'être facile et rapide car faisant référence à des données comptable disponibles.il permet des comparaisons hâtives et grossières, mais peu pertinentes.
- C'est un critère cependant ambigu et très discutable. Il prend un résultat comptable biaisé par les principes d'enregistrement comptables et fiscaux, peu représentatifs de la rentabilité effective de l'investissement.

* un taux de référence doit être déterminé pour rendre ce critère opérationnel.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

2.1.2. Le délai de récupération simple (pay-back)

Ce critère cherche au bout de combien de temps, les flux nets de liquidités ou (cash-flows nets) générés par l'investissement permettent de récupérer le capital investi. Le problème donc est de cerner le moment où :

$$\text{Cumuls des cash-flows nets} = \text{Capital investi}$$

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

Formule de calcul se présente comme suit ¹:

$$1^{\text{er}} \text{ CAS : Cash-flows constant } \mathbf{DRs} = \frac{I_0}{\sum \mathbf{CF}_k}$$

$$2^{\text{ème}} \text{ CAS: Cash-flows variable } \sum \mathbf{CF}_k = I_0$$

Tel que :

$$\left\{ \begin{array}{l} \mathbf{DRs} : \text{Délai de récupération simple} \\ \mathbf{CF}_k : \text{Cash-flow générés à la période } k \\ \mathbf{I_0} : \text{Capital investi.} \end{array} \right.$$

❖ Insuffisance de la méthode

Cette méthode simple dans sa mise en œuvre, convient bien lorsque l'investissement doit fournir des résultats rapidement, lorsqu'il s'agit d'investissements à haut risque ou lorsque l'entreprise a une trésorerie fragile. Cependant elle souffre des inconvénients suivants :

- Les investissements à comparer doivent avoir tous la même durée de vie et ne pas donner lieu à des paiements échelonnés.
- Les flux de liquidités intervenants après le délai de récupération ne sont pas pris en compte.
- Les phénomènes de dépréciation du futur ne sont pas intégrés

2.2. Les critères de choix fondés sur l'actualisation

Les critères de choix d'investissement qui n'utilisent pas l'actualisation agrègent des flux qui s'échelonnent dans le temps alors qu'ils ne sont pas comparables. En effet, l'actualisation est une méthode de calcul qui consiste à estimer la valeur aujourd'hui d'une somme encaissée ou décaissée dans le futur.

¹H.LASARY, « toute la finance d'entreprise », Edition d'organisation, 2eme Edition, France 2003, P310.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

2.2.1. Notion d'actualisation

L'actualisation d'un autre côté « est la technique qui permet de comparer aujourd'hui des flux qui ne se produisent pas à la même date dans le temps », et définit techniquement, comme « L'appréciation du futur, c'est être plus exigeant vis-à-vis des flux futurs que vis-à-vis des flux actuels parce que les flux ne peuvent pas être consommés ou investis immédiatement, contrairement à un flux actuel. On appliquera au flux de demain un coefficient multiplicateur inférieur à 1. Ce coefficient est appelé coefficient d'actualisation. Il permet de ramener une valeur futur à une valeur actuelle compte tenu de la dépréciation de la monnaie propre au temps. »¹

❖ Principe d'actualisation

On a vu que les deux critères d'évaluation précédents, permettent de mesurer la rentabilité d'un projet, et donc de comparer des projets entre eux, ces deux critères possédaient pour principal défaut de ne pas tenir compte de l'étalement dans le temps des cash-flows (échancier de recettes et dépenses). Les méthodes qui suivent, basées sur l'actualisation, fournissent une solution à ce problème. Pour faciliter l'évaluation d'un projet, l'usage est d'actualiser tous les flux futurs en calculant leur valeur présente, dite actuelle, ramenée à l'année de démarrage du projet. C'est la condition nécessaire pour comparer valablement des flux de trésorerie décalés dans le temps avec le flux initial qui est l'investissement².

2.2.1.1. Taux d'actualisation utilisé

Le taux d'actualisation est « le coût de mobilisation du capital »³. Le choix du taux d'actualisation reflète l'importance que l'on attache à l'avenir. Pour que le taux d'actualisation est de $i\%$ revient à dire qu'il y a équivalence pour n'importe quelle personne d'avoir (1) cette année ou d'avoir $(1+i)$ l'année prochaine. Le choix du taux dépend de la situation financière de l'investisseur, donc :

- Si l'état est en situation d'autofinancement, on retient **le taux d'intérêt des emprunts publics (sans risque)** ;
- En cas de solution mixte (autofinancement + emprunt), on utilise **le coût moyen pondéré du capital**.

¹G.HENRI, « De l'ingénierie d'affaires au management de projet », ED d'organisation, Paris 2007 P379-380.

²D.OGIEN ; « Gestion financière de l'entreprise » ; ED DUNOD ; Paris ; 2008 ; P.100.

³D. ANTRAIGUE « Choix des investissements et financements » ED IUTGEA, France 2000, P09.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

En effet, un taux élevé tend à pénaliser les projets dont l'avantage survient à des périodes lointaines et à favoriser les projets à rentabilités immédiates, tandis qu'un taux faible a des effets contraires.

Mathématiquement :

$$i = \frac{(k_e \times E) + (t \times D)(1 - s)}{E + D}$$

Tel que :

- i** : Le taux d'actualisation (cout moyen pondéré du capital CMPC)
- k_e** : Le cout moyen des fonds propres (taux de rendement exigé par les actionnaires)
- E** : Le montant de fonds propres
- D** : Le montant de crédit
- t** : Le taux d'emprunt
- s** : Le taux d'impôt

Pour déterminer k_e on peut utiliser la formule de MEDAF¹(CAMP) suivante

$$k_e = R_f + (R_m - R_f)\beta_i$$

Avec :

- R_f** : Le taux de rendement moyen de l'actif sans risque.
- R_m** : Le taux de rendement moyen obtenu sur le marché financier.
- (R_m-R_f) β_i** : Prime de risque
- β_i** : Coefficient de volatilité de l'action **i**.

β_i Est déterminé par la relation suivante :

$$\beta_i = \frac{\text{cov}(k_e, R_m)}{V(R_m)}$$

Pour déterminer k_e on peut aussi utiliser la formule de Gordon-Shapiro² suivante :

$$K_e = \frac{D1}{V0} + g$$

¹Modèle d'équilibre des actifs financiers en anglais capital asset pricing model.

²Gordon-Shapiro ou le modèle de croissance des dividendes, permet d'évaluer les actions.

³C. MANDOU, OP-CIT, P18.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

Avec :

- D1** : dividendes de l'année 1 ;
 - V0** : le cours ou la valeur de l'action à l'instant présent ;
 - g** : taux de croissance annuel des dividendes (constant).
- Le rapport $\frac{D1}{V0}$ il explique le rendement de l'action.

❖ Les éléments qui influencent le taux d'actualisation

Le taux d'actualisation est la rentabilité minimale attendu du projet. Avant d'en préciser la détermination, examinons les différents éléments qui vont l'influencer.

- **Le coût du financement** : Il correspond à la rentabilité minimale à atteindre puisque, en cas de rentabilité inférieure, l'endettement inintéressant ou dangereux.
- **La durée de l'étude** : Elle exprime la durée minimale d'engagement du réalisateur dans le projet, elle correspond normalement à la durée des amortissements et donc aussi à la durée d'indisponibilité
- **L'inflation** : Même si l'étude est en monnaie constante, l'inflation augmente la préférence pour l'immédiat et modifie les risques en fonction des capacités du projet à répercuter les hausses de coût ou même à bénéficier d'avantages supplémentaires.
- **Les risques liés au projet** : Ces risques traduisent les possibilités d'échec du projet leur existence entraîne un supplément de rentabilité attendu du projet c'est le point essentiel à mesurer et à intégrer à la décision ou même à la stratégie de réalisation.

2.2.2. La valeur actuelle nette (VAN)

La VAN est une méthode de calcul qui consiste à comparer la dépense initiale à la valeur actuelle des cash-flows futurs attendus. Pour calculer le critère de la VAN, il suffit de calculer la valeur actuelle des flux de liquidités futurs secrétés par l'investissement puis de soustraire le montant de l'investissement initial.¹

Il y a deux manières de calculer la valeur actuelle nette qui dépendent du type d'investissement soit ponctuel ou différé²

a) **Investissement ponctuel** : Dans ce cadre, la VAN s'écrit :

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

¹ J.KOEHL, OP-CIT, P40.

²C.MANDOU, « Procédures de choix d'investissement »Edition De Boeck, Bruxelles 2009, P35-36.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

b) **Investissement différé** : Si les dépenses d'investissement sont étalées dans le temps c'est-à-dire n'interviennent pas en une seule fois en début de période, alors la VAN deviendra :

Ou :

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

CF : cash-flows.

I_j : Investissement au temps j.

t : le temps compris entre '0' et 'n'

i : le taux d'actualisation

n : l'échéance des périodes d'investissement

2.2.2.1. Règle de décision

- Si **VAN > 0** : l'investissement initial a dégagé un excédent de trésorerie plus ou moins important relativement à sa valeur actualisée donc le **Projet rentable**.
- Si **VAN = 0** : l'investissement permettrait de récupérer la somme des dépenses initiale cela veut dire qu'il n'y a pas d'enrichissement de la trésorerie donc **Opération Blanche**.
- Si **VAN < 0** : il n'y a pas d'excédent d'exploitation, cela veut dire que le **Projet n'est pas rentable** donc le projet doit être rejeté

❖ Avantages

- Le critère de la VAN présente une rigueur conceptuelle faisant de lui le critère de décision préféré des experts financiers puisqu'il indique directement la valeur créée par un investissement.
- Les VAN de projets individuels peuvent s'additionner pour parvenir à une VAN totale pour une entreprise. Ce critère est le seul qui possède cette propriété.
- La règle de la VAN satisfait bien l'objectif de la firme, avec la VAN, nous connaissons l'incidence d'un projet sur la valeur de la firme déterminée par le marché. En effet, la VAN est une évaluation par le marché de tous les flux de liquidités impliqués par le projet, tels qu'ils apparaissent au moment de l'adoption du projet. L'incidence d'un projet sur la valeur de marché de la firme est précisément égale à la VAN du projet.
- Raisonner à partir de flux actualisés.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

❖ Limites¹

- La VAN ne permet guère la comparaison de deux projet, car les mises de fondes initial sont différentes
- La VAN ne permet pas de comparer les projets d'investissement dont la durée de vie est trop différente ;
- La VAN comme critère de choix d'investissement tient essentiellement à sa sensibilité au taux d'actualisation retenu ;

2.2.3. Le taux interne de rentabilité (TRI)

Le taux interne de rentabilité correspond au taux d'actualisation pour lequel la somme des flux financiers dégagés par le projet est égale à la dépense d'investissement.²

En d'autres termes, le TRI désigne le taux d'actualisation qui rend nulle la VAN.

Il s'agit alors de rechercher le taux d'actualisation i tel que :

$VAN=0$ tel que $TRI=i$

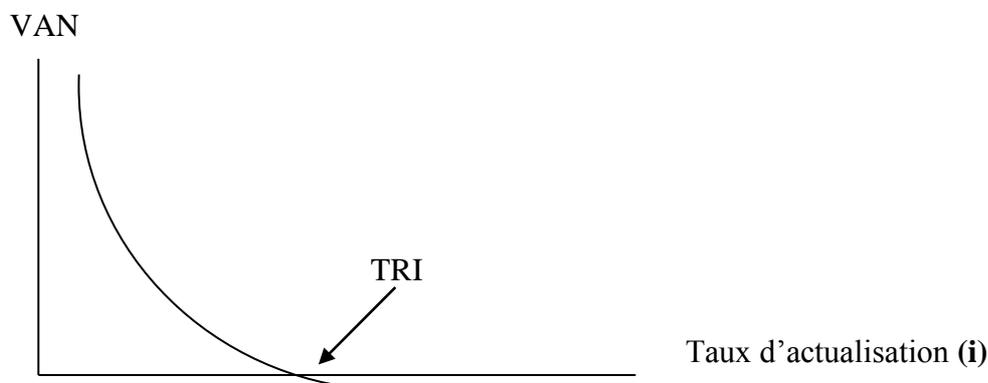
$$VAN = -I_0 + \sum_{k=1}^n CF_k (1 + TRI)^{-k} = 0$$

2.2.3.1. Règle de décision

Ce taux de rentabilité est comparé au taux d'emprunt des capitaux ou au taux minimal exigé par les bailleurs de fonds donc :

- Si $TRI > i$: projet rentable.
- Si $TRI < i$: projet non rentable

Figure N° (2-1) : Le taux interne de rentabilité (TRI) graphiquement.



Source : D.MORISSETTE, « Décisions financières à long terme », Les éditions SMG, 1994, P 124

¹H.LASARY « Evaluation et financement de projet », Edition Distribution El Dar El Othmania, Alger 2007, P114.

²J. KOEHL, OP-CIT, P43.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

La figure montre que la VAN est une courbe décroissante en fonction du taux d'actualisation i , elle apparait directement liée au TRI, ce dernier correspondant au point d'intersection de la VAN avec l'axe des abscisses c'est-à-dire lorsque la $VAN=0$; $i=TRI$.

❖ Avantages

- Le TRI représente l'une des meilleures méthodes alternatives à la VAN.
- Si cette dernière représente la limite d'être largement tributaire d'un taux d'actualisation, le TRI quant à lui présente l'avantage d'être une donnée uniquement liée au projet étudié. Il synthétise en effet l'ensemble des caractéristiques qui lui sont propres.
- Cette méthode est séduisante car elle permet facilement de comparer plusieurs projets en comparant directement leurs taux de rentabilité.

❖ Limites

- Malgré le fait que ce critère évite le choix d'un taux d'actualisation, mais c'est avantage n'est qu'apparent puisque pour juger de la rentabilité d'un projet, on est dans l'obligation de choisir un taux de référence.
- Le TIR présente un inconvénient mathématique majeur dans la mesure où il peut exister pour un même projet d'investissement aucune solution ou plusieurs solutions de taux internes de rentabilité différents.

2.2.4. Le délai de récupération actualisé (DRA)

« L'objectif de ce critère est de prolonger celui de la valeur actuelle nette en prenant en considération la plus ou moins grande rapidité de remboursement des capitaux investis. Il essaie dès lors de joindre les avantages de la valeur actuelle nette et du temps de retour pur et simple. En d'autres termes, ce concept représente le délai au bout duquel un projet aura remboursé le capital qui lui a été consacré, tout en tenant compte de l'actualisation des flux de trésorerie annuels nets. Le délai de récupération actualiser peut se définir comme le nombre d'année nécessaire pour récupérer l'investissement représenté par des flux monétaires actualisés, ou d'une autre manière la durée de récupération est le temps (ou période) au bout duquel les investissements engagés seront complètement amortis par les revenus reçus.»¹

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

Remarque : Le délai avec actualisation est toujours plus long que le délai simple.

¹J FRAIX « Manuel d'évaluation des projets industriels », Ouvertures économiques de Boeck université, P264.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

2.2.4.1. Règle de décision

- Tout projet ayant un délai de récupération supérieur à la norme fixée par l'entreprise est rejeté.
- Entre deux projets on prend celui qui a le délai de récupération le plus court.

❖ Avantages et limites

- Tout en levant la critique de l'absence d'actualisation du critère traditionnel, ce critère bien qu'actualisé ignore la rentabilité du projet qui intervient après le délai de récupération.
- C'est en définitive, un critère qui peut intervenir comme critère d'appoint éclairant les autres critères de la VAN ou du TRI dans l'évaluation de la rentabilité des projets.

2.2.5. Indice de profitabilité (IP)

« L'indice de profitabilité qui est le rapport entre la valeur actuelle des flux financiers d'exploitation générés par le projet et le montant de l'investissement initial. Il reflète le revenu actualisé par unité monétaire investie. »¹

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

2.2.5.1. Règle de décision

IP est un critère d'éligibilité². Il est comparé à 1.

- Si IP est inférieur à 1, le projet n'est pas rentable,
- Si IP = 1, il y a indifférence entre l'investissement et un placement financier au taux égal au taux d'actualisation,
- Si IP est supérieur à 1, le projet est rentable.

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

¹ N.TRAVERDET-P « guide du choix d'investissement », 2eme édition, Paris, P177

² Idem, P177.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

❖ Avantages

- L'indice de rentabilité se situe au plan pratique. Il est intéressant à mettre en œuvre d'une part, lorsqu'il s'agit de procéder au classement de projets pour lesquels la V.A.N est identique, et les volumes des fonds investis différents ;
- Il permet de sélectionner les projets en fonction de leur consommation de capital et de leur V.A.N

❖ Limites

- Ne tient pas compte la durée du retour de l'investissement.
- L'IP est étroitement lié à la VAN. Il peut se révéler utile lorsque nous comparons plusieurs projets d'investissement différent. En outre, il présente les mêmes limites que la VAN.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

SECTION 03 : Méthodes d'évaluation dans l'univers incertain

L'incertitude c'est d'abord « le fait que l'information n'est pas connue à l'avance et aussi la notion d'incertitude réduite dans laquelle la situation est connue à l'avance grâce à un système de prévisions autorisant un calcul des erreurs en probabilité ; ce qui correspond à une situation risquée »¹

3.1. L'incertitude et le risque

3.1.1. Notion du l'incertitude

« Tout arbitrage dans le temps est soumis à l'incertitude en futur. Toute activité économique, toute décision de gestion est soumise à ce phénomène. Le résultat attendu d'une décision ne peut être connu avec certitude. Cette situation affecte particulièrement les décisions à long terme dont la décision d'investissement. Cette dernière constitue un arbitrage sur une longue période. L'incertitude croît avec la durée de la période. Elle dépend principalement :

- De l'activité exercée ;
- De l'évolution de l'environnement.

À l'échelle de l'entreprise, cette dernière est soumise à un certain niveau de risque qui dépend de la nature de son activité »²

3.1.2. Notion du risque

« Le risque est défini comme la possibilité qu'un projet ne s'exécute pas conformément aux prévisions de dates d'achèvement, de coût et de spécifications, ces écarts par rapport aux prévisions étant considérés comme difficilement inacceptables. »³

3.2. Types du risque

La réalisation d'un projet peut présenter plusieurs catégories de risque ⁴:

3.2.1. Risque d'investissement

Le risque d'investissement a un impact direct sur la valeur de l'entreprise, il découle de différents flux monétaires engendrés par les investissements que nous allons le développer et utiliser de différentes techniques pour le mesurer.

¹R. HOUDAYER, OP-CIT, P187.

²A. BOUGHABA, OP-CIT, P70.

³V. Giard : «Gestion de projet», Edition Economica, paris 1999, P127.

⁴A. BOUGHABA, OP-CIT, P190 .191.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

3.2.2. Risque d'exploitation

En général, le risque d'exploitation est lié à l'efficacité de l'entreprise en matière de production et de la conjoncture économique. Les facteurs essentiels déterminants ce risque sont :

- La taille de l'entreprise et la part du marché qu'elle détient.
- Fluctuation des coûts de la main d'œuvre et la matière première par la variabilité de la demande, la variabilité du prix de vente.

❖ Le seuil de rentabilité

Le seuil de rentabilité ou le point mort représente le volume de production pour lequel l'entreprise ne dégage ni gain ni perte. Il correspond donc à :

$$P*Q=CF+CV$$

Tell que :

- P** : Prix de vente unitaire,
- Q** : Quantité produite,
- P*Q** : Chiffre d'affaire,
- CF** : Charge fixe,
- CV** : Charge variable.

$$CF= (P*Q)-CV$$

On a :

$(P*Q)-CV$: Marge sur coût variable.

Cette formule signifie qu'au point mort les charges fixes égalisent la marge sur coût variable. Pour simplifier on considère l'hypothèse suivante :

Hypothèse 1 :

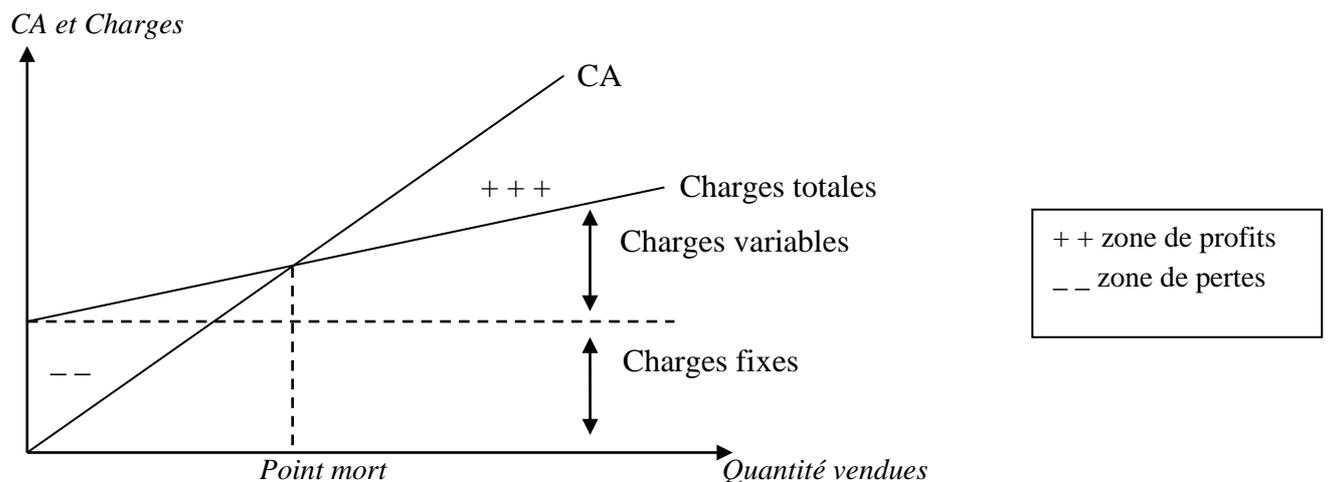
Les coûts variables augmentent proportionnellement à l'accroissement du volume d'activité ; une telle simplification n'affecte pas le cadre générale de l'analyse.

Hypothèse 2 :

Les prix de vente sont supposés être déterminés par la loi de marché « offre/demande ».

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

Figure N° (2-2) : le point mort (seuil de rentabilité)



Source : C. MANDOU, OP-CIT, P86.

3.2.3. Risque financier et de trésorerie

Les risques financiers et de trésorerie concernent les risques liés au financement mais dont l'origine peut provenir d'une insuffisance de fonds propres susceptible d'entraîner une mise en liquidation, ou au contraire d'une absence de dividende qui empêchera une augmentation de capital. De la même façon mais pour une approche à court terme, l'entreprise peut manquer de trésorerie (en relation avec ses prévisions de BFR).

3.2.4. Risque de portefeuille

Le risque d'un portefeuille des projets correspond à la variabilité des flux monétaires engendrés par les projets d'investissement.

3.2.5. Autres Risques¹

- Risque technologique** : Lié à la mauvaise maîtrise d'une nouvelle technologie, ou l'utilisation d'un matériel devenu obsolète.
- Risque Commercial** : Il s'agit du risque de se tromper de cible commerciale, de mal définir son produit et par conséquent de ne pas réaliser le chiffre d'affaires escompté.
- Risque social** : tel que la dégradation du climat social avec comme conséquence une baisse de la productivité.
- Risque environnemental** : L'incertitude liée à l'environnement concurrentiel peut avoir un impact sur les résultats de l'entreprise, c'est pourquoi, une analyse des paramètres suivants est nécessaire :

¹ R.HOUDAYER, OP-CIT, P153-154.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

- Les entreprises du secteur : nombre de concurrents, différenciation des produits, la technologie, la stratégie.
 - Les produits de substitution : constituent une menace qui pousse l'entreprise à rester compétitive.
 - Les clients et fournisseurs : leur concentration, le volume de leurs achats ou de leurs ventes, la différenciation des produits.
- e) **Risque politique** : mesuré par « la cohérence de la politique gouvernementale et la qualité de la gestion économique ». Des éléments comme la dette extérieure et les réserves de change devront être pris en compte.

3.3. L'analyse des risques d'un projet

3.3.1. Méthode du taux d'actualisation ajusté pour le risque

Cette méthode consiste à ajouter une prime de risque au coût du capital. Elle est souvent pratiquée par les entreprises qui utilisent la méthode de la valeur actuelle nette.

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n CF_t(1 + i_{aj})^{-t}$$

i_{aj} : Taux d'actualisation ajusté

En règle générale on utilise des primes de risque différentes selon les catégories d'investissement. Par exemple, les projets d'innovation se voyant appliquer la plus élevée.

3.3.2. Méthode d'analyse de la sensibilité

La méthode de l'analyse de sensibilité est « une méthode qui vise à renforcer la crédibilité des indicateurs de performance et plus particulièrement la Valeur Actuelle Nette et le Taux de Rentabilité Interne ».

En d'autres termes, l'analyse de sensibilité cherche à mettre en évidence les effets sur la VAN des fluctuations probables des flux de trésorerie prévisionnels du projet d'investissement. Plus spécifiquement, elle vise à identifier les principaux paramètres d'un projet d'investissement et à quantifier l'impact d'une variation isolée de chacun d'eux sur la VAN.

A noter que les flux de trésorerie prévisionnels relatifs à chaque paramètre étudié sont actualisés au taux sans risque. Les paramètres retenus sont le plus souvent :

¹C. MANDOU, OP-CIT, P74.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

Tableau N° (2-1) : les paramètres qui influence la VAN.

Variables de marché	Variable inhérente aux flux de trésorerie d'exploitation (FTE)
<ul style="list-style-type: none">▪ La taille du marché.▪ Le taux de croissance du marché.▪ La part du marché.▪ Le prix de vente.▪	<ul style="list-style-type: none">▪ Le cout de production.▪ Le CA.▪ Le BFR.▪ Les charges variables et les charges fixes d'exploitation.▪ La durée de vie économique du projet.▪ La valeur résiduelle de revente.▪

Source : élaboré par les étudiants à partir C. MANDOU, OP-CIT, P82.

Dans la pratique, la sensibilité de la VAN est étudiée pour une variation arbitraire et isolée d'un paramètre allant de 1 à 10%, permettant ainsi de mesurer efficacement l'incidence d'une variation sur la rentabilité du projet d'investissement.

L'analyse de sensibilité permet donc d'identifier les risques liés aux principaux paramètres constitutifs des flux de trésoreries prévisionnelles d'un projet d'investissement en contraignant l'entreprise à une certaine vigilance (veille économique) à leur égard.

Cependant, malgré son intérêt certain et sa facilité de mise en œuvre, l'analyse de sensibilité souffre de certaines faiblesses. Tout d'abord, elle n'informe pas l'entreprise sur la rentabilité de survenance de variation des paramètres retenus, ensuite, son inconvénient majeurs tient dans le fait de ne pas tenir compte des relations pouvant exister entre plusieurs paramètres ; c'est ainsi que les paramètres non pris en compte sont considérés comme constants, ce qui est difficilement plausible, connaissant l'interconnexion existant entre tous les facteurs économiques et financiers d'un projet (niveau de la demande et prix de vente, charges fixes et charges variables...etc.).

3.3.3. La prise en compte de l'incertitude en avenir probabilisable

L'avenir probabilisable se définit comme une situation dont on peut a priori déterminer la loi de distribution des probabilités des différents résultats.

Parmi les méthodes probabilistes on trouve :

- Critère espérance-variance ;
- L'arbre de décision ;
- La méthode de simulation.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

3.3.3.1. Critère espérance-variance

a) L'espérance mathématique de la VAN :

L'espérance mathématique de la VAN se définit comme la moyenne des valeurs de la variable aléatoire étudiée (VAN), pondérée par ses probabilités de réalisation.

$$E(VAN) = \sum_{t=1}^n p_t V_{ANt} \quad 1$$

Avec :

E : espérance mathématique ;

t : éventualités possible pour la réalisation ;

n : la dernière éventualité possible ;

P_t : probabilité de la réalisation de la **VAN_t** tel que $\sum_{t=1}^n P_t = 1$;

VAN_t : La VAN du projet à la 1^{ème} éventualité.

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

$$E(VAN) = -I_0 + \sum_{t=1}^n E(CF_t)(1+i)^{-t} \quad 2$$

Sachant que :

E(CF_t) : est l'espérance de cash-flow à la période t.

L'espérance mathématique est généralement utilisée lorsque :

- La taille des projets est réellement faible.
- les projets sont indépendant les uns des autres.
- leurs résultats possibles ont une faible dispersion.

b) La variance et l'écart type de la VAN

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

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

$$V(VAN) = \sum_{t=1}^n p_t [V_{ANt} - E(VAN)]^2 \quad 3$$

¹ JEAN-LOUIS AMELON, « L'essentiel à connaître en gestion financière », 3^{ème} Edition MXIMA, paris 2002 P225.

² Idem, P225.

³ Idem, P226.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

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

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

❖ Règle de Décision

- Un projet sera considéré rentable si son espérance mathématique est positive.
- Dans le cas d'un choix entre deux ou plusieurs projets, ce dernier s'effectuera :
 - Pour une même espérance, l'investisseur préférera celui qui a une variance moindre,
 - Si les espérances et les variances sont différentes, le choix dépendra de l'aversion au risque de l'investisseur et de sa capacité à assumer un risque supplémentaire pour une espérance de gain élevée.

Donc, le décideur cherchera à maximiser l'espérance mathématique de la VAN (Rentabilité), et à minimiser la variance de la VAN (Risque).

c) Le coefficient de variation

Le coefficient de variation, obtenu par le rapport entre l'écart-type et l'espérance mathématique exprime la dispersion relative du risque. Le coefficient est d'autant plus faible que l'écart-type est faible, et que l'espérance mathématique est importante. D'où, plus le coefficient de variation est faible, moins le projet présente de risque. Il est notamment fort utile pour la comparaison de projets concurrents ¹:

$$C\varphi = \frac{\sigma(VAN)}{E(VAN)}$$

❖ Critique de la méthode

La difficulté de la méthode des probabilités réside dans la détermination des probabilités assignées aux revenus attendus.

3.3.3.2. L'arbre de décision

La technique des arbres de décision consiste à présenter graphiquement les différentes solutions qui s'offrent au décideur, concernant un ou plusieurs projets d'investissement et à leur adjoindre un résultat probabilisé afin de pouvoir sélectionner objectivement la meilleure séquence de décision au vu des critères adoptés de rentabilité et de risque.

¹J-L AMELON, « L'essentiel à connaître en gestion financière », 3^{ème} Edition MXIMA, Paris 2002, P226.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

L'arbre de décision est un graphe orienté qui représente la succession des décisions et des événements. Parmi les sommets du graphe (ou nœuds), on distingue des nœuds de décisions et des nœuds d'événements.

❖ Structure des arbres de décision

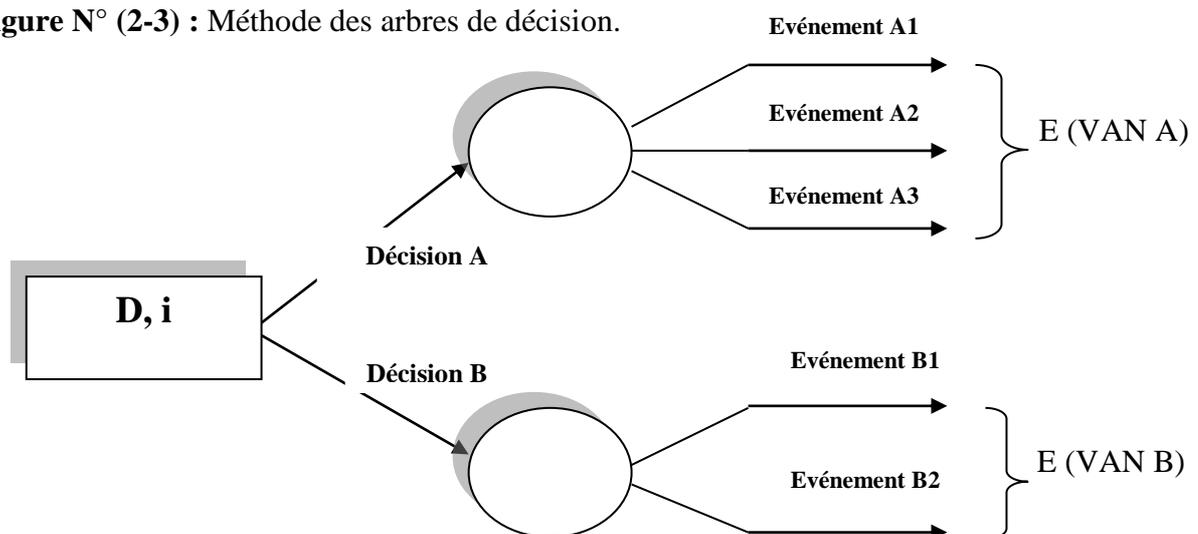
L'arbre de décision est structuré comme suit¹ :

- **Nœud de décisions** : représente un choix entre plusieurs décisions. Et chaque décision conduit à un nœud d'événements ; la racine de l'arbre de décision est toujours un nœud de décision.
- **Nœud d'événements** : représente une alternative entre plusieurs événements. à chaque événement sont attachées une VAN et une probabilité.

La somme des probabilités affectées aux événements d'un nœud égale 1. Pour chaque nœud, on calcule l'espérance mathématique de la VAN (et éventuellement, la variance).

- **Procédure** : à chaque nœud de décision, la décision qui a la préférence est celle qui conduit au nœud d'événements pour lequel $E(VAN)$ est maximale. Pour calculer l'espérance mathématique de la VAN attachée à une décision, il faut seulement tenir compte des probabilités des événements postérieurs à la décision, en effet, une décision n'est conditionnée que par les événements futurs. Elle ne peut pas modifier le passé. Le calcul s'effectue en remontant le temps de la fin vers le début. L'arbre est progressivement modifié en éliminant, à chaque nœud de décisions, les branches des décisions dominées.

Figure N° (2-3) : Méthode des arbres de décision.



Source: G. Langlois ET M. Mollet, OP-CIT, P316.

¹G.LANGLOIS ET M. MOLLET, « Gestion financière », ED : FOUCHER, Paris 1999, P315

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

3.3.3.3. Méthode de simulation

Le problème de la rentabilité d'un projet d'investissement dépend de la variation simultanée de plusieurs paramètres, ce qui conduit des combinaisons trop nombreuses pour être toutes calculées et de grandes difficultés pour apprécier la distribution des probabilités d'un critère tel que la VAN ou le TRI. D'où l'idée d'un processus de simulation mis en œuvre par une série de tirages au hasard réalisés par ordinateur, et permettant la constitution d'un échantillon de cas possibles. C'est le principe de la méthode dite de « Monte-Carlo ».¹

En conclusion, on peut dire que la simulation informatique représente un outil fort utile dans l'analyse du risque d'un investissement, mais que la qualité des résultats obtenus dépend évidemment de la qualité des intrants. La simulation reste encore, bien que sa diffusion s'accroisse, réservée aux grandes entreprises et aux cabinets de conseil en analyse financière.

3.3.4. La prise en compte de l'incertitude en avenir non probabilisable

Dans de très nombreux cas, l'avenir n'est ni certain, ni probabilisable. Or, la décision d'investir doit prendre en considération chaque événement futur éventuel ou estimé. Le décideur entre dès lors dans le domaine du comportement stratégique face au risque, La théorie des jeux fournit des critères utiles que nous allons déterminer ci-après.

3.3.4.1. Le critère de WALD (Maximax)

Ce critère recommande de retenir la meilleure des solutions parmi les plus mauvaises, c'est-à-dire le moindre mal, il s'agit donc de minimiser le coût choisit supporter. En d'autres termes, on envisage le pire état de la nature et on choisit la décision α qui dans cette hypothèse donne le meilleur résultat.

« Le minimax est établi pour assurer que la perte maximale de celui qui prend la décision sera maintenue à son minimum en partant de l'idée que l'adversaire est intelligent et choisira sa stratégie pour maximiser les pertes de l'autre joueur »².

S'il s'agit de profit plutôt que de coût, on recherche la maximisation du bénéfice minimum et le critère s'appelle alors Maximin.

3.3.4.2. Le critère de HURWICZ

Un investisseur optimiste, qui a un certain goût pour le risque, ne pourrait baser sa décision sur un critère aussi prudent que celui de WALD. Le critère de HURWICZ permet de prendre des décisions plus optimistes. Concrètement, il consiste à calculer, pour chacune des

¹P. EPINGARD, « Investir face aux enjeux technologique et informationnel », ED : ELLIPSES, 1991, P51

²J-F.MARGEE, « la décision d'investir et la politique de l'entreprise », Edition bruxel 1970, P45.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

stratégies, une moyenne pondérée H du pire et du meilleur de ses résultats potentiels et à choisir la décision pour la quelle H est la plus grande¹.

$$H = (1-\alpha)R^{\min} + \alpha R^{\max}$$

Avec :

- R^{\min} : Le pire des résultats ;
- R^{\max} : Le meilleur des résultats.
- α : Coefficient compris entre 0 et 1, traduisant le degré d'optimisme du décideur

Lorsque $H=0$: le critère de HURWICZ se confond avec celui de WALD ;

Lorsque $H=1$: le critère conduit le décideur à ne prendre en considération que le meilleur des meilleurs résultats (maxima).

3.3.4.3. Le critère de LAPLACE

Ce critère considère les états de la nature comme équitables. Il s'agit de calculer pour chaque stratégie le résultat moyen puis de choisir le plus élevé d'entre eux. Ce critère est peu réaliste, dans la mesure où le comportement du décideur est caractérisé par une neutralité totale à l'égard du risque. L'hypothèse d'équiprobabilité des états de la nature est incohérente avec le fait que l'on prétend raisonner en avenir probabilisable².

3.3.4.4. Le critère de SAVAGE ou de regret (minimax)

Ce critère s'appuie sur la notion de regret qui est défini pour chaque décision et chaque événement possible. « La notion de regret provient du fait que la décision doit être prise dans les conditions de connaissance incomplète. Lorsque le résultat sera connu, on voudra avoir accompli assez en comparaison de ce qui aurait été possible. Le regret se mesure par la différence entre ce qui est accompli et ce qui aurait pu l'être si le meilleur choix en connaissance des circonstances réelles avait pu être fait. »³ Donc, c'est la différence entre le gain réalisé et le maximum de profit que l'on aurait pu réaliser avec une décision plus favorable.

Quel que soit le degré de risque, les méthodes utilisées essayeront de l'estimer et en aucun cas, elles ne pourront le supprimer.

Cependant, elles indiquent comment il est possible de tenir compte du risque pour se prémunir contre les mauvaises surprises.

¹D.OGIEN OP-CIT, P117.

²Idem, P117.

³J-F.MAGEE, OP-CIT. P45.

Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement

Conclusion

Tout au long de ce deuxième chapitre, nous avons exposé les méthodes d'évaluation de la rentabilité des projets d'investissements, des méthodes traditionnelles jusqu'aux méthodes les plus récentes.

Certes, les critères « nouveaux » reposant sur l'actualisation, sont les plus utilisés comme la VAN, le TIR..., mais les critères traditionnels s'avèrent d'une grande utilité dans certaines circonstances.

Sachant que l'environnement de l'entreprise est de plus en plus risqué, l'entreprise a recours à des critères adaptés à cet environnement, en utilisant les techniques faisant appel à des tests de sensibilité et à des probabilités sur les paramètres pour lesquels la rentabilité du projet est très sensible.

Cependant, pour donner sens à la partie théorique vue jusqu'à présent, le troisième chapitre illustrera toutes ces approches à travers une étude d'un projet d'investissement.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

Introduction

Au lendemain de l'indépendance, l'Algérie s'est attachée à mettre en place des institutions capable de lui permettre d'exercer effectivement son droit à l'autonomie financière et monétaire et d'assurer le financement de son développement.

La politique d'épargne et de financement se caractérise par le rôle prédominant du trésor qui avait la charge et la responsabilité financière d'assurer le financement des investissements à long terme à travers le fond national d'investissement.

Dans le cadre de la présentation de notre mémoire de fin d'études, nous avons effectué un stage d'un mois au sein de FNI. Ce stage avait pour objectif d'appliquer les critères d'évaluation financière d'un projet d'investissement cité dans le chapitre précédent. Nous avons pris pour l'étude de cas, réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie ».

Ce chapitre comporte trois sections :

1. La présentation de l'organisme d'accueil
2. Présentation du projet et données
3. L'évaluation de la rentabilité financière du projet de point de vue banquier

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

SECTION 01 : présentation de l'organisme d'accueil fonds national d'investissement
ex banque algérienne de développement (FNI-BAD)

1.1. Identification de l'organisme FNI

Date de création : le FNI a été créé par Loi N° 63-165 du 07/05/1963 modifiée par l'Ordonnance N° 71-47 du 30/06/1971, par l'Ordonnance N° 72-26 du 07/06/1972, par l'article 55 de l'Ordonnance 09-01 du 22/07/2009 et par l'article N° 37 de la Loi N° 11-11 du 18/07/2011 portant Loi de Finances Complémentaire.

Capital social en 2014 : 150 Milliards DA

Chiffre d'affaire en 2014 : 10 036 Millions DA

Adresse du siège social : Tour El Hamma N° 1, 170 rue Hassiba Ben Bouali, Alger – Algérie

Effectifs 2014 : 384 agents dont 239 au siège.

Source : Rapport annuel conseil administration 2014 de FNI

1.2. Historique du FNI

La banque algérienne de développement a été créée au lendemain de l'indépendance par la loi N° 163-165 juin 1963 sous la dénomination Caisse Algérienne de Développement (C.A.D), bien qu'elle soit dotée d'un statut largement ouvert sur le principe de la commercialité et couvrant l'ensemble des opérations d'une banque de développement, la BAD s'est vue attribuer dans la réalité un rôle intermédiaire dans le financement des projets

Conformément à l'instruction N° du 26 février 2009, du ministère des finances, la banque a entamé sa restructuration organique par la consolidation de son statut en tant que banque – Fonds National d'Investissement, chargée de financer des projets restructurant des secteurs publique et privé. Cette restructuration a été confrontée par les textes de la loi de finances complémentaires pour 2009.

En effet le Fonds National d'Investissement (FNI) est né de la transformation de la banque algérienne de développement (B.A.D), il est doté d'un capital de 150 milliards de DA et vise la mise en œuvre d'instruments et de produits financiers, résultat de l'analyse des projets individuels dans le cadre des plans de développement économique et social du pays.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

Le Fonds National d'Investissement est destiné à promouvoir la politique d'encouragement des investissements nationaux ainsi que les investissements direct étrangers.

La FNI pourra mobiliser des fonds sur les marchés des capitaux, il participera aussi à des montages financiers pour assurer le financement de l'exécution de grands projets entre autre des projets du secteur industriel.

Il peut aussi prendre des participations dans le capital des entreprises publiques qui décident de l'ouvrir, comme il peut participer au financement direct pour la création de nouvelles entreprises ou de nouveaux projets.

1.3. Missions du FNI

Institution financière au service du développement, le FNI dispose de larges prérogatives statutaires qui lui permettent d'exercer les attributions traditionnellement dévolues aux institutions de même type, existant dans d'autre pays. Ses activités sont concentrées principalement sur trois axes :

1.3.1. Première axe d'intervention

Apporter son concours à l'état pour exécuter (pour son compte ou sous sa garantie) toute opération de crédit ou intervenir dans celle-ci afin de faciliter la réalisation, donner sa garantie pour le compte de l'Etat.

- Prendre ou gérer pour le compte de l'Etat toute participation dans des entreprises.
- Prendre en charge la gestion administrative, financière et comptable des opérations d'exécution du budget d'équipement de l'Etat et de ses extérieures.

1.3.2. Deuxième axe d'intervention

Le FNI intervient en faveur des entreprises économiques pour le financement de leurs projets, répondant aux critères de commercialité, de comptabilité et de rentabilité financière.

A cet effet, elle concourt à assurer différentes formes de besoins de financement en capital de ses sociétés. Les dispositions statutaires lui permettent notamment :

- D'accorder sous toute forme ou s'engager à accorder des crédits d'intervention ;
- De garantir ou de s'engager à garantir des crédits consentis par des banques ou des institutions financières nationales, étrangères ou internationales, participer dans tels crédits, les mobiliser ou s'engager à les mobiliser, prêter ses bons offices pour les mobiliser ;

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

- De prendre des participations sur la base de ces activités en tant qu'intermédiaire pour le compte de l'Etat que d'intervenant direct en faveur d'investissement du secteur productif, les statuts de FNI lui permettent de disposer de l'autonomie financière.

Outre ses fonds, le FNI peut principalement :

- Emettre des obligations à long terme et moyen terme et des bons de caisse.
- Emprunter sous toutes formes en Algérie ou à l'étranger.

Le trésor peut consentir sur sa disponibilité des avances dont les conditions sont déterminées lors de leur octroi, recevoir tous fonds spéciaux d'origine nationale, étrangère ou internationale, destinés au financement des investissements et plus généralement au développement économique algérien.

1.3.3. Troisième axe d'intervention

Le FNI peut mobiliser des fonds sur les marchés des capitaux, il participe aussi à des montages financiers pour assurer le financement de l'exécution de grands projets entre autres projets du secteur industriel.

Il peut aussi prendre des participations dans le capital des entreprises publiques qui décident de l'ouvrir, comme il peut participer au financement direct pour la création de nouvelles entreprises ou de nouveaux projets.

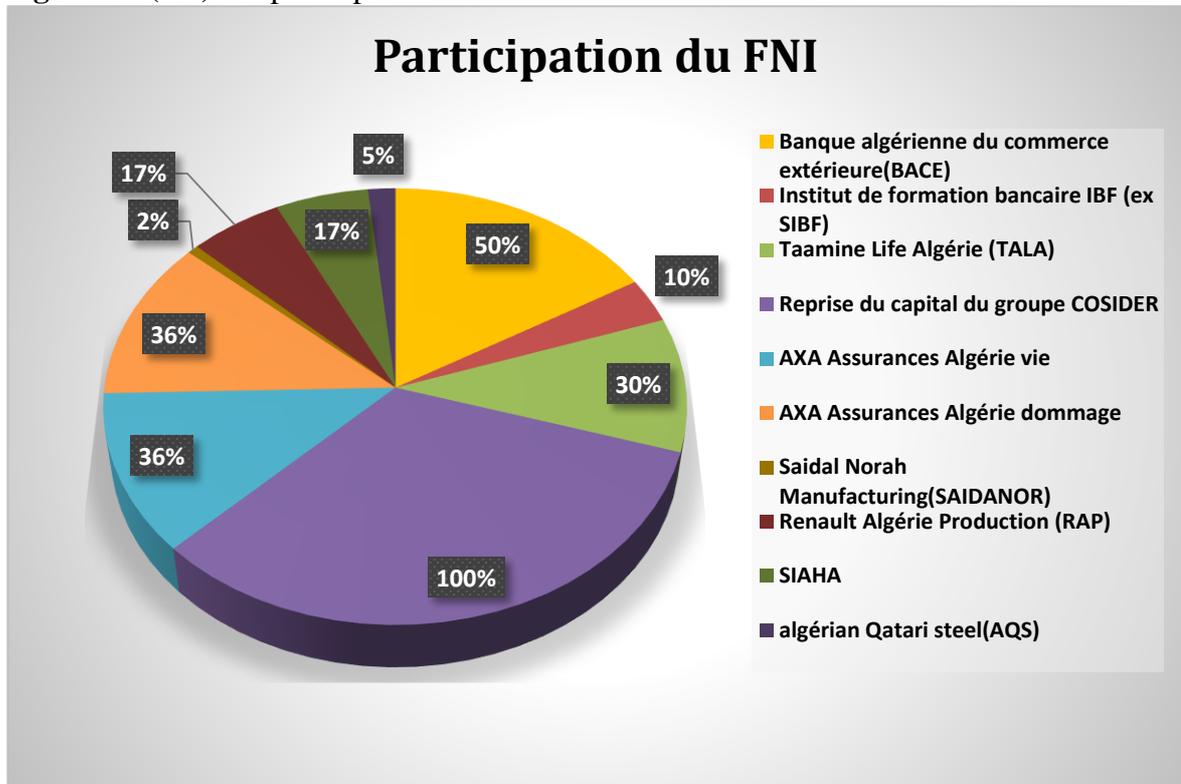
1.4. les ressources de FNI

- Emettre des obligations à long ou à moyen terme et des bons de caisse : la garantie de l'Etat peut être accordée à ces emprunts soit sur le remboursement en capital soit seulement pour le paiement des intérêts.
- Placer auprès des banques soit, sous forme de titres, soit en compte courant auprès de la banque Centrale d'Algérie des certificats d'investissement d'une durée maximum de 5 ans, qui pourront avec l'accord du ministre des finances faire partie du plancher d'effets public imposé aux banques.
- Emprunter sous toutes autres formes en Algérie ou à l'étranger le ministre des finances est autorisé à consentir à la banque sur les disponibilités du trésor des avances dont les conditions sont déterminées hors de leur octroi.
- Recevoir tous fonds spéciaux d'origine nationale, ou internationale destinés au financement des investissements et plus généralement au développement économique algérien.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

1.5. Portefeuilles des participations de FNI aux entreprises nationales et étrangères

Figure N° (3-1) : la participation du FNI.



Source : Rapport annuel Ca de FNI

1.6. Présentation de l'organisation de FNI

FNI est dotée d'une organisation souple (staff and line) qui assure un bon fonctionnement.

Comme son organigramme l'explique, l'organisation du FNI s'articule autour d'un staff dirigeant composé du directeur générale et de conseil de direction, ce dernier découle en directions régionales bien implantée au niveau national. (Voir annexe N°01)

1.6.1. Les directions centrales

1.6.1.1. Direction d'évaluation des projets (DEVP)

Qui a pour mission la définition et le développement des méthodes d'évaluation des projets d'investissement soit sur le plan technique, économique et financier.

Elle est composée de deux départements :

- Département d'analyse ;
- Département administratif de données et développement.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

1.6.1.2. Direction du crédit et de l'étranger (DCRE)

Qui a pour mission de gérer le crédit extérieur contracté pour le financement des investissements. Pour l'exercice des missions relatives à son objectif, la DCRE est organisée en trois (03) départements :

- Département des crédits extérieurs ;
- Département des institutions financières de développement ;
- Département du crédit.

Cette dernière a pour mission dans le respect des orientations et décisions financières et monétaires. Pour l'exercice des missions relatives à son objectif, le département du crédit est organisé en (02) sous départements :

- Sous département des grandes entreprises ;
- Sous département PME /PMI.

1.6.1.3. Direction de l'équipement public (DEP)

La direction des équipements publics a pour mission principale de gérer pour le compte de trésor les opérations d'équipements publics inscrits au budget de l'état est bénéficiant d'un financement extérieur en gestion FNI, ainsi que les subventions au profit des entreprises publiques à caractère institutionnel et commercial (EPIC).

Pour l'exercice des missions relatives à son objet, la DEP est organisée en (04) départements :

- Département des opérations d'équipement public ;
- Département des opérations subventionnées ;
- Département d'analyse et synthèse ;
- Département de la comptabilité et de la trésorerie.

1.6.1.4. Direction des finances et de la comptabilité (DFC)

La direction des finances et de la comptabilité a pour mission et charge de :

- La gestion comptable ;
- La gestion financière.

Pour l'exercice des missions relatives à son objets, la DFC est organisée en deux (02) départements :

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

- Département finances ;
- Département comptabilité.

1.6.1.5. Direction de l'organisation et de l'informatique (DOI)

La direction de l'organisation et l'informatique a pour mission de :

- Mettre en œuvre la politique d'organisation de la banque ;
- Gérer les moyens informatiques de la banque.

Pour l'exercice des missions relatives à son objet, la DOI est organisée en trois (03) départements :

- Département organisation ;
- Département études et réalisations informatiques ;
- Département exploitation et maintenance informatique.

1.6.1.6. Direction du personnel et des moyens (DPM)

Elle a pour mission principale la gestion des stocks et la législation du travail pour l'exercice des missions relatives à son objet, la DPM est organisée en deux (02) départements :

- Département des ressources humaines et matérielles ;
- Département logistique siégé.

1.6.2. Les directions régionales

Les directions régionales d'Algérie, Oran, Annaba, Constantine, auxquelles sont attachées des Agences dont le nombre est en fonction du volume des projets d'investissement localisés à leur niveau.

Elles ont pour mission d'évaluer, superviser des projets de recouvrement des prêts de gestion et de tutelle sur les agences.

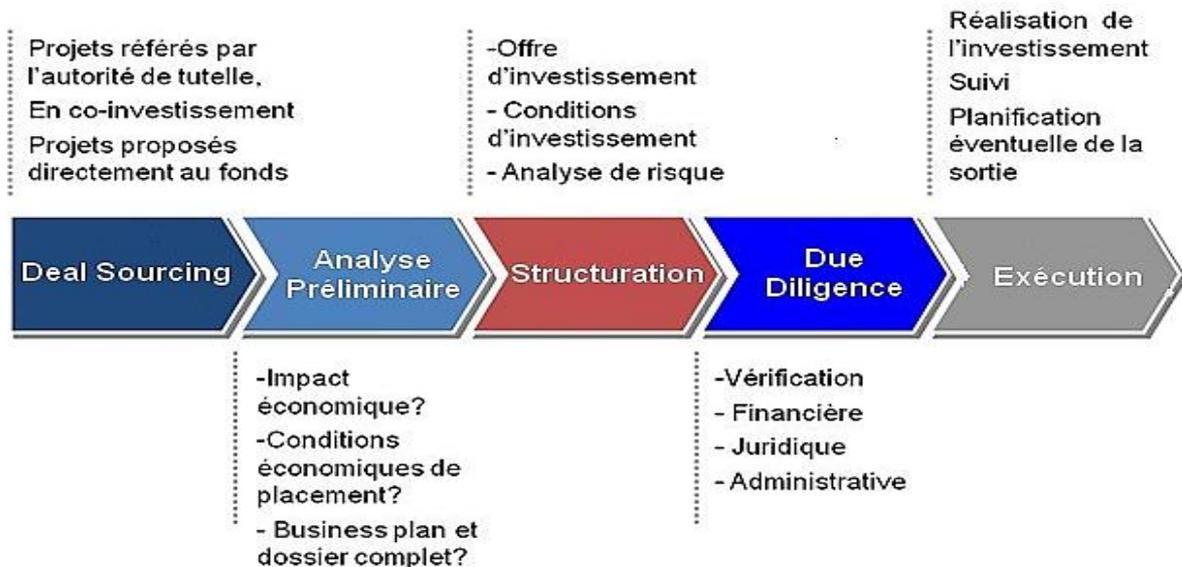
Elles gèrent également leurs budgets d'équipement et de fonctionnement et établissent leurs situations comptables annuelles.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

1.7. Processus de traitement de dossier au sein de FNI

Le processus d'investissement se déroule en cinq principales phases :

Figure N° (3-2) : processus d'investissement chez FNI



Source : www.FNI.dz

1.7.1. Le deal sourcing : qui constitue les démarches, mises en relation, missions d'identification, protocoles d'accords qui permettent d'assurer un flux d'occasions d'investissement de qualité au fonds.

1.7.2. L'analyse préliminaire : qui permet de valider l'éligibilité du projet d'investissement à une instruction approfondie par le Fonds. Cette analyse préliminaire permet d'éviter de mobiliser les équipes d'analyse et d'engager des recherches et analyses qui peuvent représenter un coût injustifié. D'autre part ce processus conforte aussi la crédibilité du Fonds, en permettant de donner l'heure juste au promoteur concernant l'éligibilité de son projet à un financement du Fonds dans des délais adéquats.

1.7.3. La structuration de l'investissement : intervient une fois que l'investissement a satisfait les critères de l'analyse préliminaire. La structuration aboutit à formalisation d'une offre (ou d'une entente) d'investissement conditionnelle. Généralement, si l'analyse préliminaire a été complète, cette phase permet d'établir les conditions d'investissement (financières et en terme de gouvernance notamment). L'analyse de risque fait partie de cette étape et constitue un élément utile pour la formalisation des ententes et de la valorisation. Elle associe généralement à des Conseils financiers et juridiques. Les ententes conclues à cette

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

étape restent conditionnelles et les valorisations entendues pourront être revues à la lumière de la vérification diligente « due diligence ».

1.7.4. La vérification diligente « due diligence » : est l'étape qui précède la formalisation

De la prise de participation. Le principe de la vérification diligente est simple :

La structuration de l'investissement, et notamment la valorisation entendue, étant principalement basée sur les documents et affirmations des promoteurs du projet, la vérification a pour objet de vérifier ces éléments avant la concrétisation de l'investissement.

La vérification diligente fait intervenir des auditeurs ou experts souvent externes. Elle s'attache souvent à vérifier les éléments comptables, fiscaux, juridiques mais peut, selon le cas considéré, être technique. Elle est notamment adaptée à l'investissement considéré et le cadre du mandat de la vérification est défini à la lumière de l'analyse des risques effectuée à l'étape précédente. A la lumière des conclusions de la revue diligente trois types de décision de l'investissement :

- L'exécution de la transaction dans les termes entendus si la revue diligente est globalement satisfaisante.
- L'exécution de la transaction moyennant des modifications aux termes de l'entente (termes financiers, de gouvernances, etc.) si la vérification diligente fait apparaître des risques et des réajustements de valeur qui ne remettent pas en cause les justifications fondamentales de la transaction.
- L'annulation de la transaction si les résultats de la vérification diligentes montrent une situation ou des perspectives fondamentalement différentes des hypothèses qui ont été à la base de la transaction.

Même si tout ce processus a un coût, il est reconnu dans le domaine de l'investissement qu'il est aussi utile d'engager des coûts d'expertises pour conforter une décision d'investissement que pour conclure que le Fonds ne doit pas s'engager dans l'investissement.

1.7.5. L'exécution de l'investissement : commence avec la formalisation de l'investissement et la prise de participation. Il se poursuit pendant toute la période d'investissement avec notamment le suivi et l'analyse interne du Fonds ainsi que le rôle joué par les administrateurs représentant le fonds au Conseil d'Administration. Il se termine enfin éventuellement par la sortie (totale ou partielle) du Fonds par une introduction en Bourse par exemple.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

SECTION 02 : Présentation du projet et données

La présente section porte sur la demande de financement d'une SARL pour la réalisation d'une unité de production de lait «mini- laiterie».

2.1. Identification du projet

Dénomination : SARL SERSOU

Forme juridique : SARL (constituée de deux associés)

Capital social : 100.000,00 DA

Date de création : 24 /09/ 2013

Immatriculation au R.C.N° : 0702333 B13

Adresse : Chemin de HAMADIA, BENI-MEIDA wilaya TESSEMSILT

Fonction : Agro-alimentaire

2.2. Objet de l'investissement

La SARL a pour objet :

- Production laitière de 3000 unité/heure.
- Collecte et commercialisation de lait de vache 2700 litres/jour.

Cette double fonction sera traitée dans la cadre de l'acquisition d'une installation de traitement et production laitière à importer de l'Espagne en province du fournisseur EURIFI SA.

2.3. Données sur le marché et l'emploi

2.3.1. Appréciation sur le marché

Le lait est un produit de base et de première consommation. Le marché national du lait en sachet, compte actuellement une soixantaine de transformateurs privés qui se partagent une part globale du marché située entre 40 et 45%.

Selon les estimations du Ministère de l'Agriculture, l'Algérie produit environ 1,5 milliards de litres annuellement. Les algériens en consomment 2 milliards. Le déficit est globalement important dans certaines régions, le déficit est encore plus marqué.

Le marché affiche une croissance annuelle de 8% et autorise encore de nombreux investissements. La part de marché visé par ce projet est modeste. De plus le projet est situé en zone agricole et peu industrialisé. L'approvisionnement en matière première (notamment le lait de vache) et l'écoulement du produit s'en trouvent facilités.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

2.3.2. Impact sur le marché

Devant l'importance que revêt cette opération en matière de production laitière, environ 700.000 sachets par mois et 70.000 litres de lait de vache aussi par mois, et en considération du nombre d'habitants évalué à 900.000 sur l'ensemble des wilayas de Tissemsilt et Tiaret,

Nous déduisons d'après ces études que le projet est voué à la réussite dans sa commercialisation. Quant au terme de consommation local, et devant tous ces paramètres la demande demeure toujours supérieure à l'offre.

2.3.3. Impact sur l'emploi

Ce projet d'investissement contribuera à une absorption du chômage en incorporant à la vie économique et social environ 20 personnes de résidences locales.

- 01 chef d'atelier de production ;
- 01 technicien en laboratoire ;
- 01 technicien contrôle de qualité ;
- 01 technicien de maintenance ;
- 02 chauffeurs collecteurs ;
- 02 chauffeurs livreurs ;
- 01 secrétariat ;
- 01 comptable facturier ;
- 02 gardiens ;
- 08 ouvriers de production.

2.4. Analyse des coûts du projet

2.4.1. Frais préliminaire

Les frais préliminaire sont essentiellement des charges engagées par le promoteur antérieurement au démarrage et à la mise en exploitation du projet, cependant en distingue sommairement : les frais d'études et d'enregistrement, d'acte et d'assurance et certain frais divers, ainsi que le transport et montage des équipements représentant environ 5% du prix de la machine. Ces frais préliminaire sont ainsi composés comme suit :

Frais d'études.....	50.000, 00 DA
Frais d'assurance.....	224.000, 00 DA
Frais d'acte.....	45.000, 00 DA
Transport et montage.....	1.064.000, 00 DA
Autres frais divers.....	31.000, 00 DA
Total	1.414.000, 00 DA

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

2.4.2. Terrains

La société acquise dans le cadre de la promotion des investissements un terrain au lieu-dit BENI-MEIDA d'une superficie de 5000 m² à raison de 400,00 DA/m², soit :

Terrain 2000.000, 00 DA

2.4.3. Bâtiments administratifs-industriels, et aménagement

En considération de l'importance que revêt cette fonction de laiterie, et de la dimension exigée en termes d'infrastructure devant recevoir et concevoir la fonction de laiterie, il s'agit de la réalisation : Un bâtiment administratif, un bâtiment industriel et d'une infrastructure d'aménagement du site extérieure ainsi qu'un groupe électrogène, qui sont valorisés comme suit :

Bâtiment administratif.....3.063.900, 00 DA

Bâtiment industriel3.530.100, 00 DA

Aménagement extérieure.....1.389.500, 00 DA

Groupe électrogène.....500.000, 00 DA

Total8.483.500, 00 DA

2.4.4. Équipement de production

Pour une meilleure rentabilité de son projet, la société a opté son choix pour l'acquisition du matériel Espagnole d'une laiterie du type 3000 L/heure, assortie du conditionnement du lait de vache colleté, le montant de cette installation étant de 289.184 Euros.

Sachant que **1 Euro = 97, 00 DA**, donc le prix d'achat est de 26.604.928, 00 DA

Prix d'achat..... 26.604.928,00 DA

Droit de douane 5%.....1.330.246,00 DA

Total.....27.935.174, 00 DA

2.4.5. Matériel roulant

La société s'est investie dans l'acquisition d'un camion JMC du type cabine frigo estimé comme suit :

Matériel roulant.....1.941.529, 00 DA

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

2.4.6. Équipements du bureau

L'administration sera équipée comme suite :

10 Bureaux.....	140.000,00 DA
35 Chaises.....	25.000, 00 DA
03 Ordinateurs.....	96.000, 00 DA
03 Imprimantes.....	40.000, 00 DA
05 Climatiseurs.....	125.000, 00 DA
02 Fax	42.000, 00 DA
Total.....	468.000, 00 DA

2.4.7. Fond de roulement

En considération de l'impact financier résultant d'un minimum de stock outil et des frais généraux pour un mois d'exploitation, la SARL en visage de mettre à disposition 1.000.000,00 DA de fond de roulement, ainsi que le montant du capital social :

Fond de roulement	1.000.000, 00 DA
Apport capita social.....	100.000, 00 DA
Total	1.100.000,00 DA

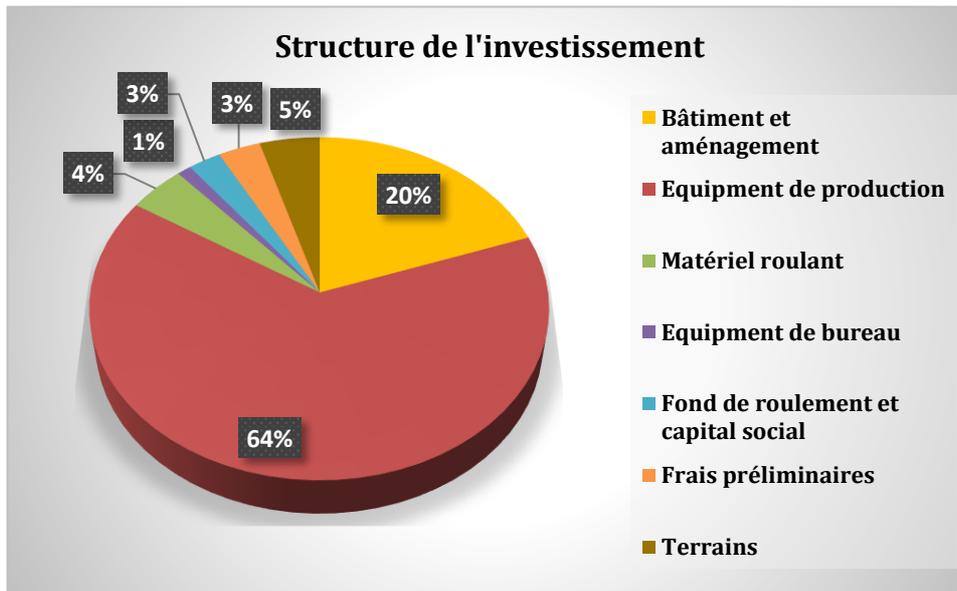
Tableau N° (3-1) : Structure de l'investissement de promoteur

Rubrique	Montant
Frais préliminaires	1.414.000,00
Terrains	2.000.000,00
Bâtiment et aménagement	8.483.500,00
Equipment de production	27.935.174,00
Matériel roulant	1.914.529,00
Equipment de bureau	468.000,00
Fond de roulement et capital social	1.100.000,00
TOTAL	43.315.203,00

Source : établir par les étudiants.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

Figure N° : (3-3) : la structure de l'investissement de promoteur.



Source : élaboré par les étudiants

2.5. Financement de l'investissement

Le financement de projet se compose comme suit :

2.5.1. Apports des associés

Frais préliminaires.....	1.414.000, 00 DA
Terrains.....	2.000.000, 00 DA
Bâtiment et aménagement.....	8.483.500, 00 DA
Équipement de production.....	1.330.246, 00 DA
Matériel roulant.....	1.914.529, 00 DA
Équipement de bureau.....	468.000, 00 DA
Fond de roulement + fond social.....	1.100.000, 00 DA
TOTAL.....	16.710.275, 00 DA

➤ Échéancier de remboursement de l'apport des associés

Les associés de la SARL « LAITERIE SERSOU » ont jugé utile d'établir un échéancier de remboursement reflétant l'ensemble de leur apports consentis à la SARL au titre des frais préliminaires, terrains, bâtiment et infrastructure, matériel roulant ainsi que le fond de roulement. Ce montant sera remboursé en 6 annuités sans intérêt et assorti d'un différé de deux ans ce qui permettra à la SARL de rembourser graduellement sans difficulté financières.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

Tableau N° (3-2) : Échéancier de remboursement de l'apport des associés.

Année	Principal début période	Annuité de remboursement	Reste à rembourser
2013	16.610.275,00	Diffère	16.610.275,00
2014	16.610.275,00	Diffère	16.610.275,00
2015	16.610.275,00	2.768.380,00	13.841.895,00
2016	13.841.895,00	2.768.380,00	11.073.515,00
2017	11.073.515,00	2.768.380,00	8.305.135,00
2018	8.305.135,00	2.768.380,00	5.536.755,00
2019	5.536.755,00	2.768.380,00	2.768.375,00
2020	2.768.375,00	2.768.380,00	00

Source : établir par les étudiants

2.5.2. Emprunt bancaire

La banque est chargée de financer tout le prix d'achat de l'équipement soit 26.604.928,00 DA et le remboursement de l'emprunt s'effectuera sur la base de 06 ans assorti d'un an différé aux taux de 2,5% gravé de commissions de gestion 0,15% et commissions sur caution de garantie 2%

Tableau N° (3-3) : Structure de financement de l'investissement.

Rubrique		Montant
Apports des associés		16.710.275, 00
En numéraire	2.514.000,00	
En nature	14.196.275,00	
Emprunt bancaire		26.604.928, 00
TOTAL		43.315.203, 00

Source : établir par les étudiants

2.6. Paramétrage de l'exploitation

Le présent paramétrage de l'exploitation vise une estimation de données pour une année de croissance et cadence 100%, donc cette année de référence permet de situer les paramètres d'exploitation et de définir la montée en cadence suivante :

- Année 2013 65%
- Année 2014 80%
- Année 2015 90%
- Année 2016 95%
- Année 2017 100%

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

2.6.1. Le chiffre d'affaire

La distribution et la commercialisation du lait en sachet et de vache concernera principalement les wilayas de TISSIMSSILT et TIYART, territorialement rapprochées.

➤ Chiffre d'affaire lie à la production laitière

Il est calculé sur la base de 3000L/H, et étant donné que la SARL travail 9 heures par jour, pendant 26 jours par mois, sachant que le prix de vente est de 24 DA, donc le chiffre d'affaire est comme suit :

- Totale de la production mensuelle : $3000 \text{ L/H} \times 9\text{H} \times 26\text{J} = 702.000$ litres
- CA réalisé pendant l'année de référence $702.000\text{L} \times 24 \text{ DA} \times 12 = 202.176.000,00$ DA

➤ Chiffre d'affaire à la distribution du lait de vache

Il est prévu de collecter 2700 litres de lait de vache par jour. Une simple opération de conditionnement s'impose pour la revendre à 33 DA, l'opération collecter s'étend sur 26 jours, donc le chiffre d'affaire annuel sera ainsi reconstitué :

- Total de la collecte mensuelle..... $2700 \times 26 = 70.200$ litres
- CA réaliser pendant l'année de référence... $70.200 \times 33 \text{ DA} \times 12 = 27.799.200,00$ DA

Le total des chiffres d'affaires correspondant au lait en sachet et de vache réalisé pendant l'année de référence se résume comme suite.

Total du CA annuel lait en sachet.....202.176.000,00 DA

Total du CA annuel lait de vache.....27.799.200,00 DA

Total du CA annuel.....229.975.200,00 DA

Ce chiffre d'affaire sera ainsi considéré à travers la montée en cadence suivante :

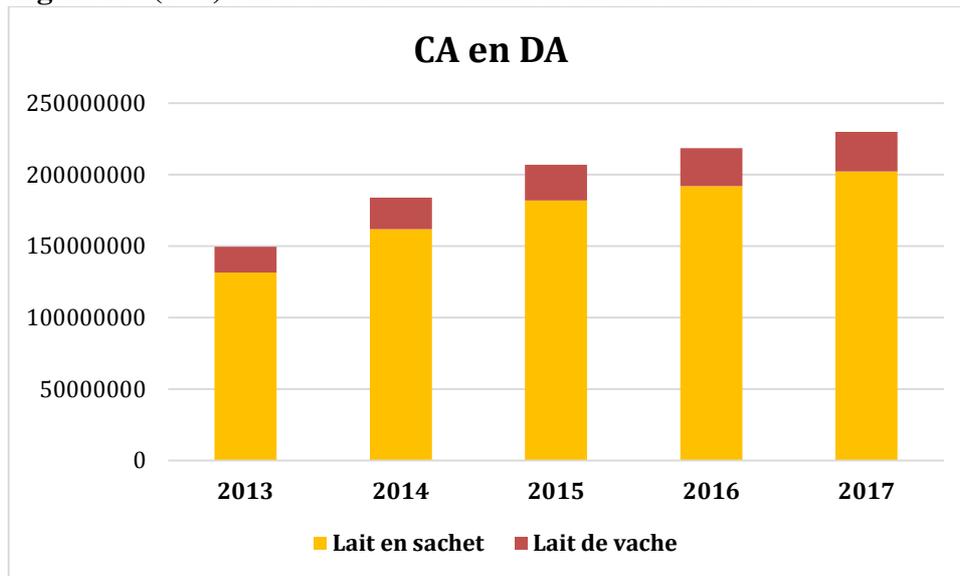
Tableau N° (3-4) : Le chiffre d'affaire calculé par le promoteur.

Année	Montée en cadence	Lait en sachet	Lait de vache	Total CA Montée en cadence
2013	65%	131.414.000,00	18.069.000,00	149.483.000,00
2014	80%	161.740.000,00	22.239.000,00	183.979.000,00
2015	90%	181.958.000,00	25.019.000,00	206.977.000,00
2016	95%	192.067.000,00	26.409.000,00	218.476.000,00
2017	100%	202.176.000,00	27.799.200,00	229.975.000,00

Source : établir par les étudiants

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

Figure N° (3- 4) : L'évolution du chiffre d'affaire en DA



Source : élaboré par les étudiants

❖ Commentaire :

D'après le graphe ci-dessus on constate que le chiffre d'affaire est en augmentation, en revanche le CA de lait en sachet est plus important que celui de lait de vache ce qui indique que la production est l'activité principale de l'entreprise.

2.6.2. La consommation

Pour assurer une bonne production, la SARL met en disposition les composantes essentielles pour la production et la commercialisation du lait, c'est le même esprit de montée en cadence que celle traitée dans le cas du CA.

➤ La consommation pour la production laitière

La consommation de matière première nécessaire pour la production laitière annuelle de 8.424.000 litres se résume comme suit :

- Lait en poudre : $2666 \text{ Kg/j} \times 26 \text{ j} \times 195,00 \text{ DA} \times 12 \text{ mois} = 162.199.440,00 \text{ DA}$
- Sachets : $702.000 \text{ sachets} \times 0,20 \text{ DA} \times 12 \text{ mois} = 1.684.800,00 \text{ DA}$
- Eau : 30 m^3 par jour à raison de 15 DA le 30 m^3 soit : $30 \times 26 \times 15 \times 12 = 140.400,00 \text{ DA}$
- Électricité : $200 \text{ Kw/jour} \times 26 \text{ j} \times 4 \text{ DA/unité} \times 12 \text{ mois} = 249.600,00 \text{ DA}$
- Autre consommation :

Représentant 1% du CA = $202.176.000,00 \times 12 = 2.021.760,00 \text{ DA}$

Total consommations : 166.296.000,00 DA

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

➤ La consommation liée au lait de vache

Cette consommation se résume au cout de la collecte grevé de 1% de consommation intermédiaire soit :

- Lait de vache collecté : $2700 \text{ L} \times 26 \text{ j} \times 22 \text{ DA/unité} \times 12 \text{ mois} = 18.532.800,00 \text{ DA}$
- Autre consommation intermédiaire : $27.799.200,00 \times 1\% = 277.992,00 \text{ DA}$

Total marchandises : 18.810.792,00 DA

Cependant lamentée en cadence concernant la consommation des marchandises et matières premières se fait comme suite :

Tableau N° (3-5) : Les consommations calculées par le promoteur

Année	Montée en cadence	Marchandise consommées	Matières premières consommées	Total des consommations
2013	65%	12.227.000,00	108.092.400,00	120.319.400,00
2014	80%	15.048.600,00	133.036.800,00	148.085.400,00
2015	90%	16.929.700,00	149.666.400,00	166.596.100,00
2016	95%	17.870.200,00	157.981.200,00	175.851.400,00
2017	100%	18.810.792,00	166.296.000,00	185.106.792,00

Source : élaboré par les étudiants

2.6.3. Les services

Transport matières, marchandises collectée et commercialisation : 3.410.000,00 DA

Entretien et réparation matériel roulant et équipement industriels : 2.320.000,00 DA

Téléphone, fax, électricité domestique et autre services : 520.000,00 DA

Total services 6.250.000,00 DA

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

2.6.4. Les frais personnels

Les frais personnels seront opérationnels suivant la montée en cadence suivante.

Tableau N° (3-6) : les frais du personnel calculés par le promoteur.

Désignation	Nombre	Salaire mensuel	montée en cadence				
			2013	2014	2015	2016	2017
Chef d'atelier de production	1	35 000	420 000	483 000	531 300	557 865	585 758
Techniciens en laboratoire	1	20 000	240 000	276 000	303 600	318 780	334 719
Techniciens control de qualité	1	15 000	180 000	207 000	227 700	239 085	251 039
Techniciens en maintenance	1	12 000	144 000	165 600	182 160	191 268	200 831
Chauffeur livreurs	2	20 000	240 000	276 000	303 600	318 780	334 719
Chauffeur collecteurs	2	22 000	264 000	303 600	333960	350 658	368 191
Secrétaire	1	10 000	120 000	138 000	151 800	159 390	167 360
Comptable facturé	1	12 000	144 000	165 600	182 160	191 268	200 831
Gardiens	2	20 000	240 000	276 000	303 600	318 780	334 719
Ouvriers	8	80 000	960 000	1 104 000	1 214 400	1 275 120	1 338 876
Total salaire base mensuel	20	246 000	246 000	282 900	311 190	326 750	343 087
Charges patronales mensuel 26%	/	/	63 960	73 554	80 909	84 955	89 203
Total masse salariale mensuelles	/	/	309 960	356 454	392 099	411 704	432 290
Total masse salariale annuel			3 719 520	4 277 448	4 705 193	4 940 452	5 187 475

Source : élaboré par les étudiants

2.6.5. Impôt et taxes

La SARL assujettie à l'exploitation aux impôts et taxes suivants :

- TAIC = $CA \times 0,70 \times 2\%$ (le CA sera commercialisé dans les conditions de gros)
- V.F = salaire de base déduction de la SS retenu $\times 1\%$
- Autre impôts et taxes = détermination forfaitairement.

2.6.6. Les frais financiers

Ils sont rapportés aux annuités de remboursement qui sont en décroissance d'une année à l'autre.

➤ Échéancier de remboursement des frais financiers

Cet échéancier de remboursement et des frais financiers découle de l'accord sur une ligne de crédit de l'État espagnol, ce qui résulte dans le cadre de cette étude la couverture d'un crédit d'investissement consenti par la FNI sur une couverture de 100% du montant transférable. Le remboursement sera effectué sur la base de 6 annuités assorti d'une année de différé grevé de :

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

- 2,5% intérêts sur emprunt ;
- 0,15% commission de gestion du dossier ;
- 2 % intérêt sur caution de garantie.

Tableau N° (3-7) : échancier de remboursement des frais financiers calculé par le promoteur.

Année	Restant dû début période	Intérêt commission Caution (4,65%)	Amortissement	Annuité	Restant dû fin période
2013	26.604.928,00		Diffère		26.604.928,00
2014	26.604.928,00	1.030.641,00	4.434.154,00	5.464.795,00	22.170.774,00
2015	22.170.774,00	824.752,00	4.434.154,00	5.258.906,00	17.736.620,00
2016	17.736.620,00	618.564,00	4.434.154,00	5.052.718,00	13.302.466,00
2017	13.302.466,00	412.376,00	4.434.154,00	4.846.530,00	8.868.312,00
2018	8.868.312,00	206.188,00	4.434.154,00	4.640.342,00	4.434.158,00
2019	4.434.158,00	00	4.434.154,00	4.434.158,00	00
TOTAL		3.092.521,00	26.604.928,00	29.697.449,00	

Source : élaboré par les étudiants

2.6.7. Les frais divers

Les frais divers représentent : Les assurances sur matériel industriels, automobile et infrastructures, représentant environ 540.000,00 DA, grevé de 10% d'augmentation par an.

- Autres frais divers : déterminés forfaitairement.

2.6.8. Dotation aux amortissements

Les amortissements sont calculés selon le procédé constant au taux respectif de :

- 30% pour les frais préliminaires.
- 05% pour les bâtiments et aménagement.
- 12% pour les équipements de production.
- 20% pour le matériel roulant.
- 15% pour les équipements de bureau.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

Tableau N° (3-8) : les amortissements calculés par le promoteur.

	Frais préliminaires	Bâtiment et aménagement	Équipement de production	Matériel roulant	Équipement de bureau	Total amortissement
V0	1414000,00	8.483.500,00	27.935.174,00	1.914.529,00	468.000,00	
Taux	30%	05%	12%	20%	15%	
2013	424200,00	424.175,00	3.352.221,00	382.905,00	70.200,00	4.653.701,00
2014	424200,00	424.175,00	3.352.221,00	382.905,00	70.200,00	4.653.701,00
2015	424200,00	424.175,00	3.352.221,00	382.905,00	70.200,00	4.653.701,00
2016	141400,00	424.175,00	3.352.221,00	382.905,00	70.200,00	4.370.901,00
2017	/	424.175,00	3.352.221,00	382.905,00	70.200,00	4.229.505,00
2018	/	424.175,00	3.352.221,00	/	70.200,00	3.846.596,00
TOT	1.414.000,00	2.545.050,00	20.113.326,00	1.914.529,00	421.200,00	26408105,00

Source : élaboré par les étudiants

2.7. Bilan d'ouverture

Le bilan d'ouverture de la SARL ce présenté comme suit :

Tableau N° (3-9) : Bilan d'ouverture

ACTIF		PASSIF	
Libelles	Montant	Libelles	Montant
Frais préliminaires	1.414.000,00	Capital social	100.000,00
Immobilisation corporelle			
Terrains	2.000.000,00		
Bâtiment et aménagement	8.483.500,00	Dettes	
Équipement de production	27.935.174,00	Emprunt bancaire	26.604.928,00
Matérielle roulant	1.914.529,00	Apports associés	16.610.275,00
Équipement de bureau	468.000,00		
Actif circulant			
Stocks			
Créance			
Disponibilité	1.100.000,00		
TOTAL ACTIF	43.315.203,00	TOTAL PASSIF	43.315.203,00

Source : élaboré par les étudiants

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

SECTION 03 : Évaluation de la rentabilité financière du projet de point de vue banquier (FNI-BAD)

Dans cette section, nous allons s'intéresser à la rentabilité financière du projet. Elle sera consacrée au montage financier du projet (tableau d'investissement) et à l'évaluation de la rentabilité financière (avant et après le financement) du projet en question.

3.1. Analyse financière du projet

L'étude financière dépendre de la nature du projet d'investissement, si c'est un projet d'extension, l'étude est basée sur des renseignements qui concernent les activités réalisées dans les années précédentes, plus une analyse prévisionnelle, par contre si le projet est nouveau (comme dans notre cas), la banque fait seulement une analyse prévisionnelle qui est fondée sur des prévisions faites par des spécialistes.

L'objectif de cette étude est de donner une représentation réelle de la situation financière de l'entreprise, son équilibre financière et aussi la rentabilité engendrée par l'investissement.

3.1.1. L'analyse de l'activité

L'analyse de l'activité se base sur l'étude et l'analyse de plusieurs agrégats, à travers des Tableaux différents.

➤ Tableau des investissements

Taux de change de référence 1 Euro = 104,34 DA

Tableau N° (3-10) : coût d'investissements selon FNI

Coût d'investissement	Locaux	Importe	Total
Frais préliminaires	100.000,00		
Terrain	2000.000,00		
Bâtiment, génie civil	9.341.000,00		
Équipement de production		28.918.000,00	28.918.000,00
Matériel roulant et manutention	2.240.000,00		
Agencement et installation	723.000,00		
Transport, assurance, divers	578.000,00		
Intérêt intercalaires	1.381.000,00		
Besoin en fond roulement	15.413.000,00		
Droit de douane	2.140.000,00		
Imprévus	578.000,00		
Total	34494000,00	28918.000,00	63.412.000,00

Source : Calculé par les étudiants à partir des données brutes

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

➤ Tableau des amortissements

Le tableau reprend l'ensemble des éléments amortissable de l'investissement envisagé.

Tableau N° (3-11) : les amortissements de l'investissement U=10³ DA

Rubrique / année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Frais préliminaire	33,3	33,3	33,3	-	-	-	-	-	-	-	100
Bâtiment, génie civil	934	934	934	934	934	934	934	934	934	934	9341
Agencement et installation	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	72,3	723
Équipement de production	2892	2892	2892	2892	2892	2892	2892	2892	2892	2892	28918
Matériel roulant, manutention	448	448	448	448	448	-	-	-	-	-	2240
Trans/Assur/divers	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	578
Intérêts intercalaires	460	460	460	-	-	-	-	-	-	-	1381
Droit de douane	107	107	107	107	107	107	107	107	-	-	856
Total	5005	5005	5005	4511	4511	4063	4063	4063	3956	3956	44137

Source : élaboré par les étudiants

3.1.2. Compte d'exploitation prévisionnel

Avant d'établir le compte d'exploitation prévisionnel nous avons jugé important de présenter en premier lieu l'évolution de CA ainsi que la VAN, EBE.

- **Analyse de chiffre d'affaire prévisionnel**

Tableau N° (3-12) : l'évolution de chiffre d'affaire U=10³ DA

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Monte en cadence	90%	100%								
Chiffre d'affaire	203 187	225 763	225 763	225 763	225 763	225 763	225 763	225 763	225 763	225 763

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

❖ **Commentaire :**

Le premier élément d'analyse, c'est l'évaluation de l'évolution de chiffre d'affaire de projet. Cette analyse n'intéresse pas beaucoup l'évaluateur au niveau de la banque, car le chiffre d'affaire prévisionnel n'est pas un indicateur de performance. Il est nécessaire de le rapporter à l'inflation, qui peut causer un ralentissement de celui-ci.

• **L'analyse de la valeur ajoutée prévisionnelle**

La valeur ajoutée représente la richesse créée par l'entreprise.

VA = Production globale de l'entreprise – les consommations des biens et services.

Tableau N° (3-13) : l'évolution de la valeur ajoutée prévisionnelle. En millier DA

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Monte en cadence	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
CA	203.187	225.763	225.763	225.763	225.763	225.763	225.763	225.763	225.763	225.763
Consommation	166.465	184.961	184.961	184.961	184.961	184.961	184.961	184.961	184.961	184.961
Services	6.096	6.773	6.773	6.773	6.773	6.773	6.773	6.773	6.773	6.773
Valeur ajoutée	30.626	34.029								

Source : élaboré par les étudiants

❖ **Commentaire :**

A partir de 2014 le projet crée une valeur s'élève à 34.029.000, 00 DA, contre 30.626.000, 00 DA en 2013. Une augmentation environ de 10% est considérée comme un bon indicateur pour le projet.

• **Analyse de l'excédent brut d'exploitation**

L'excédent brut d'exploitation se calcule par la différence entre la valeur ajoutée augmentée des subventions d'exploitation les impôts, les taxes et les charges de personnels supportés par l'entreprise. L'excédent brut d'exploitation représente la part de la valeur ajoutée qui revient à l'entreprise et aux apporteurs de capitaux. Il indique la ressource générée par l'exploitation de l'entreprise indépendamment.

EBE = VA + Transfert de charge d'exploitation – frais de personnel - impôts et taxes

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

Tableau N° (3-14) : l'évolution de l'excédent brut de l'exploitation. En millier DA

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
VA	30 626	34 029	34 029	34 029	34 029	34 029	34 029	34 029	34 029	34 029
Frais personnel	4 669	5 187,5	5 187,5	5 187,5	5 187,5	5 187,5	5 187,5	5 187,5	5 187,5	5 187,5
Impôt et taxe	3 159	3 560	3 560	3 560	3 560	3 560	3 560	3 560	3 560	3 560
Frais divers	4 064	4 515	4 515	4 515	4 515	4 515	4 515	4 515	4 515	4 515
E.B.E	18 734	20 767								

Source : élaboré par les étudiants

❖ **Commentaire :**

L'excédent brut de l'exploitation prévisionnel du projet est en croissance. Passant de 18.734.000,00 DA en 2013 à 20.767.000, 00 DA en 2014.

L'exploitation du projet fait dégager dès 2013 une capacité de production appréciable, cette ressource interne permettra de faire face aux emplois dont notamment le remboursement du principal et la couverture des opérations de renouvellement des équipements.

• **L'analyse de la capacité d'autofinancement**

Capacité d'autofinancement représente pour l'entreprise l'excédent de ressource interne ou surplus monétaires potentiel dégagé durant l'exercice par l'ensemble de son activité qu'elle peut destiner à son autofinancement. Elle est calculée par la majoration du résultat net d'exploitation, des dotations aux amortissements et aux provisions. Elle constitue la partie non distribué sous forme de dividendes, aux actionnaires et qui demeurera réellement à la disposition de l'entreprise.

CAF = résultat net + dotations aux amortissements et provisions

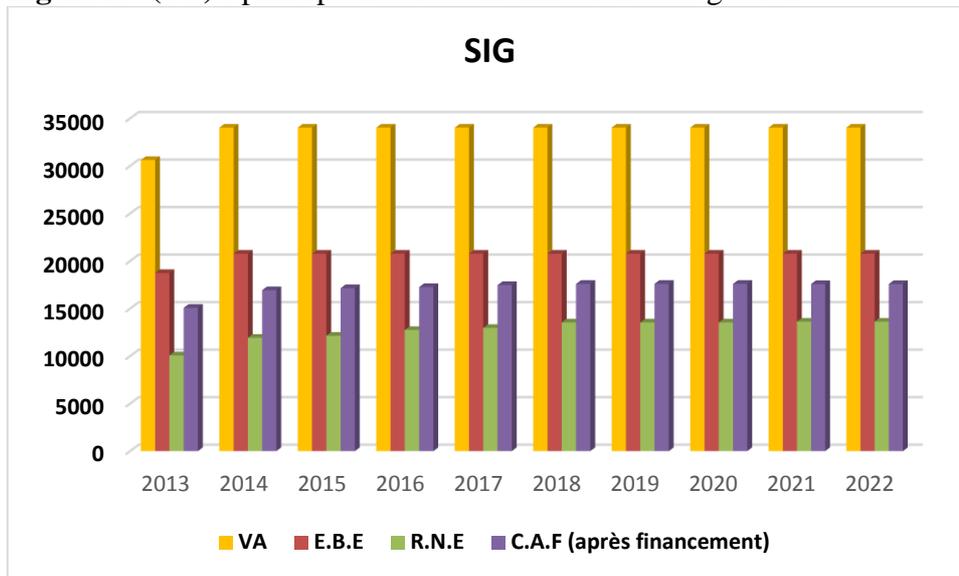
Tableau N° (3-15) : CAF après financement en millier DA

E.B.E	18 734	20 767	20 767	20 767	20 767	20 767	20 767	20 767	20 767	20 767
Amortissement	5 005	5 005	5 005	4 511	4 511	4 063	4 063	4 063	3 956	3 956
Frais financier	1 301	1 041	781	521	260	0	0	0	0	0
R.B.E	12 428	14 721	14 981	15 735	15 996	16 704	16 704	16 704	16 811	16 811
I.B.S	2 361	2 797	2 846	2 990	3 039	3 174	3 174	3 174	3 194	3 194
R.N.E	10 067	11 924	12 135	12 745	12 957	13 530	13 530	13 530	13 617	13 617
C.A.F (après financement)	15 072	16 929	17 140	17 256	17 468	17 593	17 593	17 593	17 573	17 573

Source : établir par les étudiants

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

Figure N° (3-5) : principaux soldes intermédiaires de gestion



Source : établir par les étudiants à partir des données précédentes.

❖ Commentaire :

D'après le graphe on voit que les principaux soldes intermédiaires de gestion sont satisfaisants, la VA, EBE, RNE ainsi que la capacité d'autofinancement (CAF) sont en nette augmentation.

Maintenant on peut établir le compte d'exploitation prévisionnel, il est représenté comme suit

Tableau N° (3-16) : compte d'exploitation prévisionnel.

En millier DA

Rubrique/ année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Monte en cadence	90%	100%								
Chiffre d'affaire	203 187	225 763	225 763	225 763	225 763	225 763	225 763	225 763	225 763	225 763
Consommations	166 465	184 961	184 961	184 961	184 961	184 961	184 961	184 961	184 961	184 961
Services	6 096	6 773	6 773	6 773	6 773	6 773	6 773	6 773	6 773	6 773
V. A	30 626	34 029								
Frais personnel	4 669	5 187,5	5 187,5	5 187,5	5 187,5	5 187,5	5 187,5	5 187,5	5 187,5	5 187,5
Impôts et taxes	3 159	3 560	3 560	3 560	3 560	3 560	3 560	3 560	3 560	3 560
Frais divers	4 064	4 515	4 515	4 515	4 515	4 515	4 515	4 515	4 515	4 515
E.B.E	18 734	20 767								
Amortissement	5 005	5 005	5 005	4 511	4 511	4 063	4 063	4 063	3 956	3 956
Frais financiers	1 301	1 041	781	521	260	0	0	0	0	0
R.B.E	12 428	14 721	14 981	15 735	15 996	16 704	16 704	16 704	16 811	16 811
I.B.S	2 361	2 797	2 846	2 990	3 039	3 174	3 174	3 174	3 194	3 194
R.N.E.	10 067	11 924	12 135	12 745	12 957	13 530	13 530	13 530	13 617	13 617

Source : établir par les étudiants à partir des données brutes.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

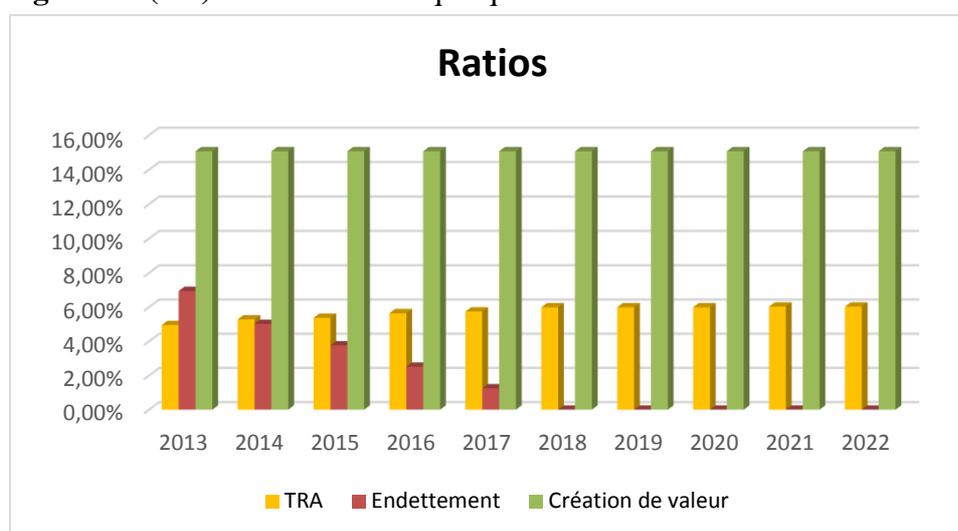
3.1.3. Analyse par la méthode des ratios

Tableau N° (3-17) : Quelques ratios de structure et de rentabilité.

Ratios/Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Solvabilité générale = actif/dettes	162%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intégration = VA/CA	15,07%	15,07%	15,07%	15,07%	15,07%	15,07%	15,07%	15,07%	15,07%	15,07%
d'endettement = frais financière/EBE	6,94%	5,01%	3,76%	2,51%	1,25%	-	-	-	-	-
TRA = RNE/CA	4,95%	5,28%	5,37%	5,64%	5,74%	5,99%	5,99%	5,99%	6,03%	6,03%

Source : élaboré par les étudiants

Figure N° (3-6) : l'évolution de quelques ratios de structure et de rentabilité



Source : établir par les étudiants

❖ Commentaires :

D'après le graphe et le tableau ci-dessus on constat que :

- Le ratio de solvabilité générale (164%) est satisfaisant puisqu'il est nettement supérieur à 100%.
- Le ratio d'intégration (création valeur) est faible et stable environ 15,07% ce qui indique que l'entreprise a une intégration légère dans le processus de production car la consommation de matières première est très important en fonction de CA.
- Le taux d'endettement est en diminution d'une année à une autre jusque au 2017 puis reste nul à partir 2018 ce qui indique que les frais financière absorbent une part légère de l'EBE.
- le taux de rentabilité d'activité augmente légèrement d'une année à l'autre ce qui nous montre l'évolution des bénéfices net jusqu'à la dernière année.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

3.2. L'évaluation de la rentabilité du projet en avenir certain

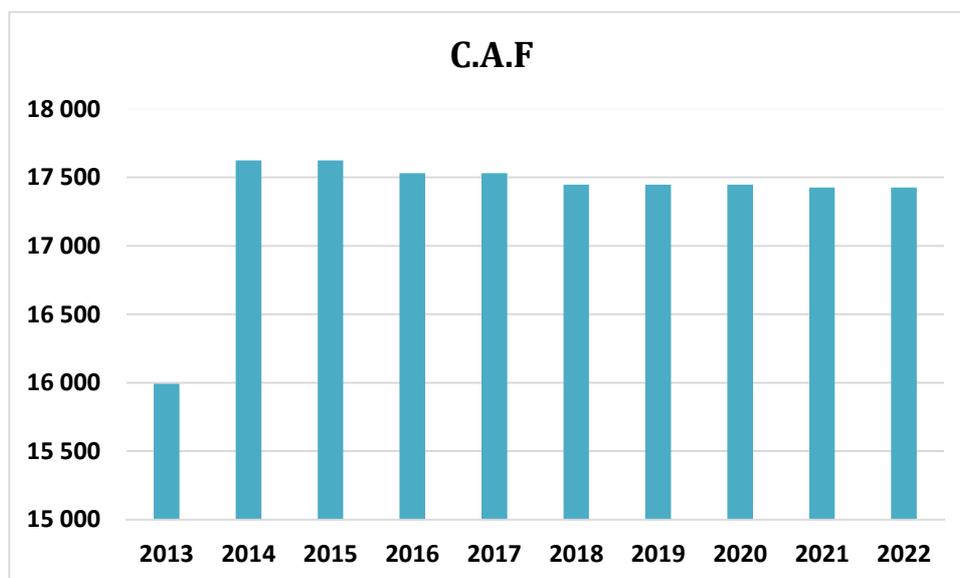
3.2.1. Rentabilité intrinsèque (Avant financement)

Tableau N° (3-18) : l'évolution de capacité autofinancement financement. En millier DA

E.B.E	18 734	20 767	20 767	20 767	20 767	20 767	20 767	20 767	20 767	20 767
Amortissement	5 005	5 005	5 005	4 511	4 511	4 063	4 063	4 063	3 956	3 956
Frais financière	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R.B.E	13 729	15 762	15 762	16 256	16 256	16 704	16 704	16 704	16 811	16 811
IBS	2 741	3 141	3 141	3 235	3 235	3 320	3 320	3 320	3 341	3 341
R.N.E	10 988	12 621	12 621	13 021	13 021	13 384	13 384	13 384	13 470	13 470
C.A.F (avant financement)	15 993	17 626	17 626	17 532	17 532	17 447	17 447	17 447	17 426	17 426

Source : élaboré par les étudiants

Figure N° (3-7) : l'évolution de la CAF avant financement.



Source : établir par les étudiants

❖ **Commentaire :**

Concernant notre projet la capacité d'autofinancement demeure appréciable, elle croit en tendance remarquable sur les trois premières années. En passant de 159.993.00, 00 DA en 2013 à 176.260.00, 00 DA en 2015 ce qui indique que l'entreprise a une source de financement interne important qui permet de contribuer à son propre développement, en 2016 on remarque une légère diminution de la CAF qui peut être dû à diminution des amortissements.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

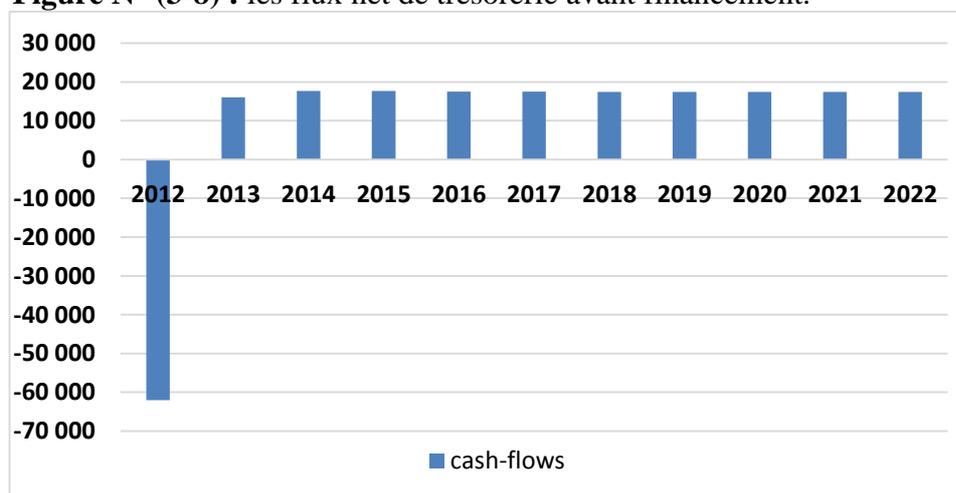
Tableau N° (3-19) : Emplois/ ressource avant financement.

En millier DA

Année		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
RESSOURCES											
C A F (avant financement)		15 993	17 626	17 626	17 532	17 532	17 447	17 447	17 447	17 426	17 426
récup investi											
Récup BFR											
TOTAL Ressources	0	15 993	17 626	17 626	17 532	17 532	17 447	17 447	17 447	17 426	17 426
EMPLOIS											
investissement	46 619	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Var BFR	15 413	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL Emplois	62 032	0									
Flux net de trésorerie	-62 032	15 993	17 626	17 626	17 532	17 532	17 447	17 447	17 447	17 426	17 426
FNT cumul	-62 032	-46 039	-28 413	-10 787	6 745	24 277	41 724	59 171	76 618	94 044	111 470

Source : élaboré par les étudiants

Figure N° (3-8) : les flux net de trésorerie avant financement.



Source : établi par les étudiants.

❖ **Commentaire :**

Le graphe montre un investissement de type CIPO c'est-à-dire un décaissement dès la première année et dix encaissement correspondant aux l'excédent d'exploitation dégagés par le projet.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

➤ Détermination de taux d'actualisation

L'actualisation est une technique qui consiste à trouver la valeur immédiate des flux futurs que générera un projet. Elle fait intervenir le taux d'actualisation qui peut être défini comme étant le prix de la renonciation à la liquidité.

$$\text{Taux d'actualisation} = \text{Taux de placement} + \sum \text{des risques}$$

L'actualisation sera comme suit :

$$\text{Taux d'actualisation} = 4,5\% + (2+2+2,5)\% = 11\%$$

3.2.1.1. La valeur actuelle nette

La valeur actuelle nette est la somme des différences entre les flux nets de trésorerie d'exploitation actualisés et le cout de l'investissement initial actualisé

Tableau N° (3-20) : calcul de la VAN.

En millier DA

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
cash-flows	15 993	17 626	17 626	17 532	17 532	17 447	17 447	17 447	17 426	17 426
Coef actu (1.11)⁻ⁿ	0,901	0,812	0,731	0,659	0,593	0,535	0,482	0,434	0,391	0,352
cash-flows actu	14 408	14 306	12 888	11549	10 404	9 328	8 403	7 571	6 812	6 137
cash-flows cumul	14 408	28 714	41 602	53 151	63 555	72 883	81 286	88 857	95 669	101 807

Source : élaboré par les étudiants

La valeur actuelle nette est calculée selon la formule suivante :

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

$$VAN = - 62\,032\,000 + 101\,807\,000 = 39\,775\,000,00 \text{ DA}$$

3.2.1.2. Le taux interne de rentabilité

Le TRI est le taux qui égalise le cout d'investissement aux recettes d'exploitation actualisés, il exprima le cout maximal des capitaux que peut supporter le projet.

Le taux interne de rentabilité est calculé sur office Excel selon la formule suivante :

$$\text{TRI} = \text{TRI (sommes des flux de trésorerie)} = 24,67 \%$$

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

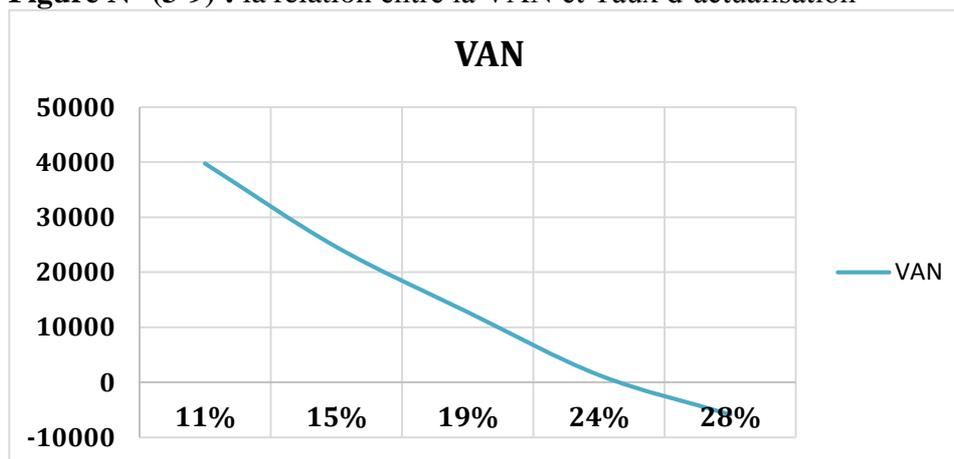
Pour vérifier le TRI, il faut varier le taux d'actualisation et calculer la VAN correspondante.

Tableau N° (3-21) : Relation entre VAN et taux d'actualisation en DA

Taux d'actualisation	11%	15%	19%	24%	28%
VAN	39 775 000	24 599 000	12 750 000	1 303 000	-5 888 000

Source : élaboré par les étudiants

Figure N° (3-9) : la relation entre la VAN et Taux d'actualisation



Source : établir par les étudiants

❖ **Commentaire :**

Le graphe ci-dessus nous montre l'évolution du VAN à travers les différents niveaux de d'actualisation

3.2.1.3. Le délai de récupération (période de remboursement)

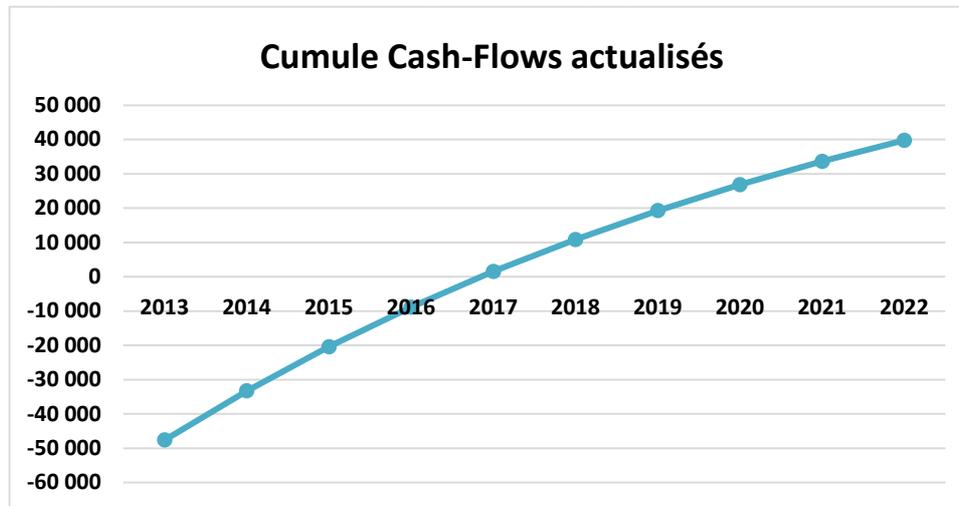
Appelé aussi le délai de recouvrement du capital ou délai d'amortissement d'un investissement, c'est la durée nécessaire aux flux générés par l'investissement global. L'investissement le plus avantageux c'est celui qui assure le retour rapide à la liquidité en présentant la période de remboursement la plus courte ce qui expose l'opération a un risque minime.

Tableau N° (3-22) : calcul de délai de récupération de capital investi. En millier DA

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
cash-flows actu	14 408	14 306	12 888	11 549	10 404	9 328	8 403	7 571	6 812	6 137
cash-flows cumul	14 408	28 714	41 602	53 151	63 555	72 883	81 286	88 857	95 669	101 807

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

Figure N° (3-10) : délai de récupération du projet.



Source : établir par les étudiants

❖ Commentaire :

La période de récupération se situe à la fin 2016, qui correspond au point d'intersection entre le cumule des flux nets de trésorerie de projet et l'axe de la durée

Le DR est calculé par la formule suivante :

Dépense initial (investissement) = somme des cash-flows actualisés

Par interpolation on trouve :

DR = 4 ans et 10 mois, soit 10/2016.

3.2.1.4. L'indice de profitabilité

Il est appelé aussi l'enrichissement du capital parce qu'il permet de déterminer clairement la richesse créée par l'investissement

$$IP = \frac{\sum \text{Revenus actualisés}}{\text{investissement initial}}$$

$$IP = 101\,807\,000 / 62\,032\,000 = 1,64 = 164$$

➤ L'appréciation des critères

Après l'examen de tableau rentabilité intrinsèque par les critères de rentabilités, nous pouvons tirer les renseignements suivants :

- La liquidité du projet peut être jugée acceptable puisque le délai de récupération est assez court ;
- La VAN dégagé est importante, elle atteste d'un projet rentable ;

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

- La rentabilité intrinsèque du projet exprimé par le TRI semble très importante. En effet le TRI (24,67%) est largement supérieur au taux d'actualisation (11%).

De ce fait, le cout maximum des capitaux que peut supporter le projet est suffisamment élevé, il pourrait aller jusque 24,67%, ce que signifie que le projet est rentable.

- $IP = 1,64$ est supérieur à 1 donc le projet peut être accepté. Il dégage un IP appréciable. Ce résultat nous indique que chaque dinar investi rapportera presque 0,64 dinars à la fin de la durée de vie du projet.

Ces donner favorables nous ont indiqués que la rentabilité intrinsèque du projet est appréciable.

Il reste maintenant de mener une étude après financement afin d'estimer la rentabilité des capitaux investis.

3.2.2. Rentabilité après schéma de financement

3.2.2.1. Schéma de financement

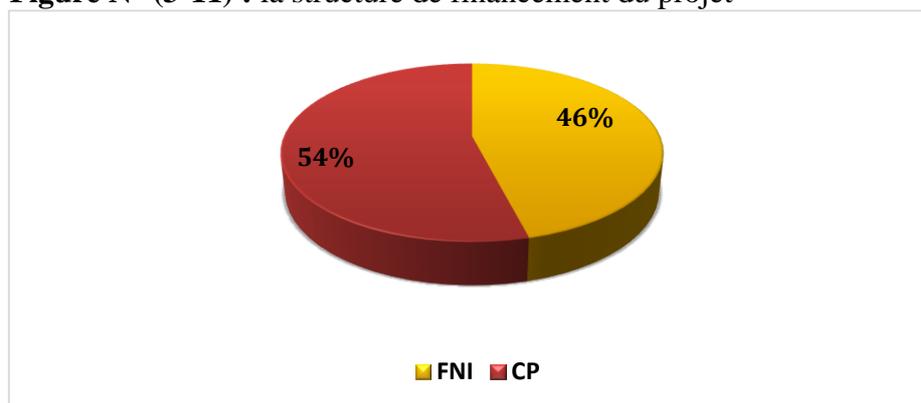
Tableau N° (3-23) : Schéma de financement en millier DA

Capitaux propres	34.495	Les conditions : Taux d'intérêt : 4.5% Durée : 5 ans Différé : 2 ans			
FNI	28.918				
TOTAL	63.413				
FNI	28.918				
Année	2013	2014	2015	2016	2017
Encours	28.918	23.134	17.351	11.567	5.784
Amortissement	5.784	5.784	5.784	5.784	5.784
Intérêts	1.301	1.041	781	521	260
Annuités	7.085	6.825	6.564	6.304	6.044

Source : élaboré par les étudiants

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

Figure N° (3-11) : la structure de financement du projet



Source : établir par les étudiants

Tableau N° (3-24) : emplois/ressource après financement en millier DA

Année		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ressources											
C.A.F		15 072	16 929	17 140	17 256	17 468	17 593	17 593	17 593	17 573	17 573
Apports	34495										
FIN	28918										
Récup, B.F.R											
Total ressources	63 413	15 072	16 929	17 140	17 256	17 468	17 593	17 593	17 593	17 573	17 573
Emplois											
Invest, initial	46 619										
Intérêt intercalaire	1 381										
Var, B.F.R	15 413										
Remboursement d'emprunt		5 784	5 784	5 784	5 784	5 784	0	0	0	0	0
Total emplois	63 413	5 784	0	0	0	0	0				
FNT	0	9 288	11 145	11 356	11 472	11 684	17 593	17 593	17 593	17 573	17 573
FNT cumul	0	9 288	20 433	31 789	43 261	54 945	72 538	90 131	107 724	125 297	142 870

Source : élaboré par les étudiants

❖ **Commentaire :**

D'après ce tableau, nous pouvons constater que les flux de trésorerie sont nuls sur la période de réalisation et positifs sur la période d'exploitation. Cela veut dire que pendant la réalisation du projet, le financement des investissements est assuré en totalité et pendant la période d'exploitation, les ressources du projet sont supérieures à ses emplois, ce qui engendre des flux de trésorerie excédentaires.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

3.3. L'investissement en avenir incertain

3.3.1. Analyse de la sensibilité

Pour mesurer la pertinence et la fiabilité de la VAN, il est nécessaire de mesurer la sensibilité de cette dernière obtenue à certains de ses principaux, pour ce faire, il y a lieu de faire varier chaque paramètre positivement et négativement.

En faisant varier ces paramètres, et en calculant la VAN, on obtient les résultats suivants :

Tableau N° (3-25) : influence de Chiffre d'affaire sur la VAN en millier DA

Var, Chiffre d'affaire	-10%	-6%	-3%	0%	3%	6%	10%
VAN	-58 994	-18 695	11 528	39 775	71 975	102 199	142 497

Source : élaboré par les étudiants

Tableau N° (3-26) : influence de la consommation sur la VAN en millier DA

Var, consommation	-10%	-6%	-3%	0%	3%	6%	10%
VAN	128 634	93 881	67 816	39 775	-1 689	-10 377	-45 130

Source : élaboré par les étudiants

❖ **Commentaire :**

D'après les résultats obtenus on constate que la consommation est la variable la plus critique, car une faible variation dans ces dernières produit un effet amplifié sur la VAN.

- Une augmentation de 3% de consommation engendre une chute brutale de la VAN passant de 39 775 000 DA à -1 689 000 DA. Une diminution de 3% mène à une VAN de 67 816 000 DA (La VAN est presque doublée).
- Le projet est moins sensible à une variation de chiffre d'affaire, une diminution de 3% mène à une VAN de 11 528 000 DA, tandis que leur augmentation mène à une VAN de 71 975 000 DA.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

➤ Constats

L'analyse de la rentabilité ainsi que le diagnostic apporté aux différents critères de rentabilité nous a permis de conclure que le projet envisagé est en mesure de dégager une rentabilité quasi-certaine.

A cet effet, certains constats méritent d'être relevés en l'occurrence :

- L'enrichissement au terme de la durée de vie de projet la VAN égale a : 39 775 000 DA
- Le taux interne de rentabilité est satisfaisant : 24,67%
- Indice de rentabilité est intéressant : 1,64
- Le délai de récupération est appréciable. 4 ans et 10 mois

La forte rentabilité du projet démontrée par les données précédentes, fait de cet investissement une intéressante opportunité pour la banque.

L'étude de dossier aussi menée, montre que le projet de réalisation de SARL SERSOU « Mini-laiterie » de production du lait, et se localisant dans la région de Tissemsilt est un projet rentable et financièrement rentable.

CHAPITRE 03 : Cas réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie »

Conclusion

La Direction d'étude et développement a mis un avis favorable pour le financement du projet sous réserve de l'obtention de la garantie bancaire et du permis de construire. Malgré le projet est rentable et dégage des bénéfices remarquables, il n'a pas bénéficié d'un crédit à cause de l'absence de la garantie bancaire (problème qui s'est posé pour les PME).

Conclusion générale

La conclusion qui s'est dégagée convient de bien cerner les contours de projet, cela faciliterait la prise de décision et éviterait de nombreux problèmes qui pourraient surgir lors du financement, de l'exécution et ou de l'exploitation du projet.

Lorsque le client sollicite l'aide de la banque pour le financement d'investissement, l'attention de l'évaluateur portera d'avantage sur les flux de trésorerie prévisionnels et la rentabilité de projet à moyen et à long terme.

Les techniques classiques fournissent au décideur des éléments d'appréciations chiffrées permettant un éclairage de la décision de financement.

Dans cette étude qui portée sur la réalisation d'une unité de production de lait « mini-laiterie », l'objectif était d'étudier et d'identifier comment l'étude financière pouvait permettre la détermination et l'évaluation de la rentabilité financière d'un projet d'investissement.

Au terme de ce travail, nous avons obtenu des résultats qui mettent en valeur les questions de départ ainsi la problématique posée, concernant la notion de rentabilité ou de non rentabilité de tout projet. Nous avons retenu trois hypothèses et testé leur confirmation ou leur infirmation. Il nous a été utile de recourir à l'évaluation de rentabilité par des critères classique en l'absence de probabilité nécessaire pour l'évaluation en contexte d'incertitude.

Ceci dit, les résultats de notre cas ce présent comme suit :

- taux de rentabilité interne (TRI) est 24,67%
- La valeur actuelle nette (VAN) est de 39 775 000,00 DA
- l'indice de profitabilité (IP) est de 164%
- le capital investi sera récupérer dans 4ans et 10 mois

Notre projet réalisation d'une unité de production de lait est évaluer rentable

D'après ces résultats obtenus on a pu juger nos hypothèses de départ comme suit :

- **La première hypothèse** qui s'articule sur le fait que le FNI se base dans l'évaluation de ses projets d'investissement sur des critères financiers, tels que la valeur actuelle nette et le taux de rentabilité interne été confirmé et vérifiée,
- **La deuxième hypothèse** qui prend forme comme étant les techniques les plus utilisées pour l'appréciation et la sélection des projets sont appliquées dans avenir certain et incertain n'été pas confirmé, puisque il existe d'autres techniques d'évaluation comme

celle de sensibilité qui prennent en considération le risque malgré ce dernier reste difficile à mesurer à cause de l'évolution rapide du marché.

- **La troisième hypothèse** qui se traduit comme étant l'évaluation dans l'univers certain et incertain est considérée comme un outil d'aide à la prise de décision autrement dit hypothèse a été confirmé.

L'évaluateur au niveau du FNI fonde la décision de financement sur deux critères seulement le TRI et le DR, et pour pallier tout risque éventuel pouvant compromettre le recouvrement de ses créances, l'évaluateur exige entre autre, à son client des garanties comme moyen nécessaire de prévention.

Le projet en question n'a pas bénéficié d'un financement malgré la bonne rentabilité qu'il dégage à cause de la garantie bancaire que la banque a mise en réserve. Les PME souffrent du problème de la garantie malgré la création du FGAR (fonds de garantie des crédits accordés aux PME). A ce titre nous préconisons l'orientation vers des organismes dédiés au financement des PME qui évaluent ce type de projet avec une certaine souplesse.

A cette difficulté, s'ajoute le fait que les entreprises algériennes privées, généralement familiales sont toujours réticentes lorsqu'il s'agit d'ouverture de leurs capitaux, même pour une participation temporaire.

A titre d'information, le FNI est chargée de financer les projets stratégiques de l'État. Récemment l'État lui a attribué de prendre des participations dans le capital social des PME au niveau de 34% selon des conditions conformes aux statuts du fond.

Toutefois, la meilleure sureté pour le banquier, est de mener une bonne étude du dossier présenté par le client lui garantissant le dénouement du crédit, parce que la mise en jeu des garanties, qui nécessite beaucoup de temps et engendre des surcoûts au banquier, n'est qu'un signe d'échec de ce dernier dans l'estimation du risque encouru.

Finalement, nous avons conclu que la décision de financement d'un projet d'investissement est tributaire de plusieurs critères à savoirs :

- Une bonne connaissance des collecteurs du financement ;
- Une documentation complète concernant l'objectif du crédit ;
- Une analyse approfondie et détaillée de la situation financière des demandeurs de crédit ainsi qu'une bonne évaluation de leur projet, cela a pour but de découvrir leur point forts et leurs faiblesses.

Ce travail ne s'est pas déroulé dans les meilleures conditions car certains difficultés et limites nous ont fait face, en particulier :

- La contrainte temps qui ne nous a pas permis de mener une étude plus pointue ;
- La confidentialité et L'inaccessibilité de certains projets vitaux à l'étude académique que l'organisme s'est engagé dans leurs financements ce qui nous a orientés vers l'étude de ce projet.

Malgré ces difficultés et contraintes nous avons pu formuler une recommandation qui consiste à dire qu'il est convenable de signaler que ce type d'organismes financiers doivent se munir des réformes sur leur mode d'évaluation et de traitement des projets en optant pour des grilles d'évaluation plus souple qui permettent un bon arbitrage entre les différents projet, en particulier ceux liés à la création des PME.

Bibliographié

❖ Ouvrages

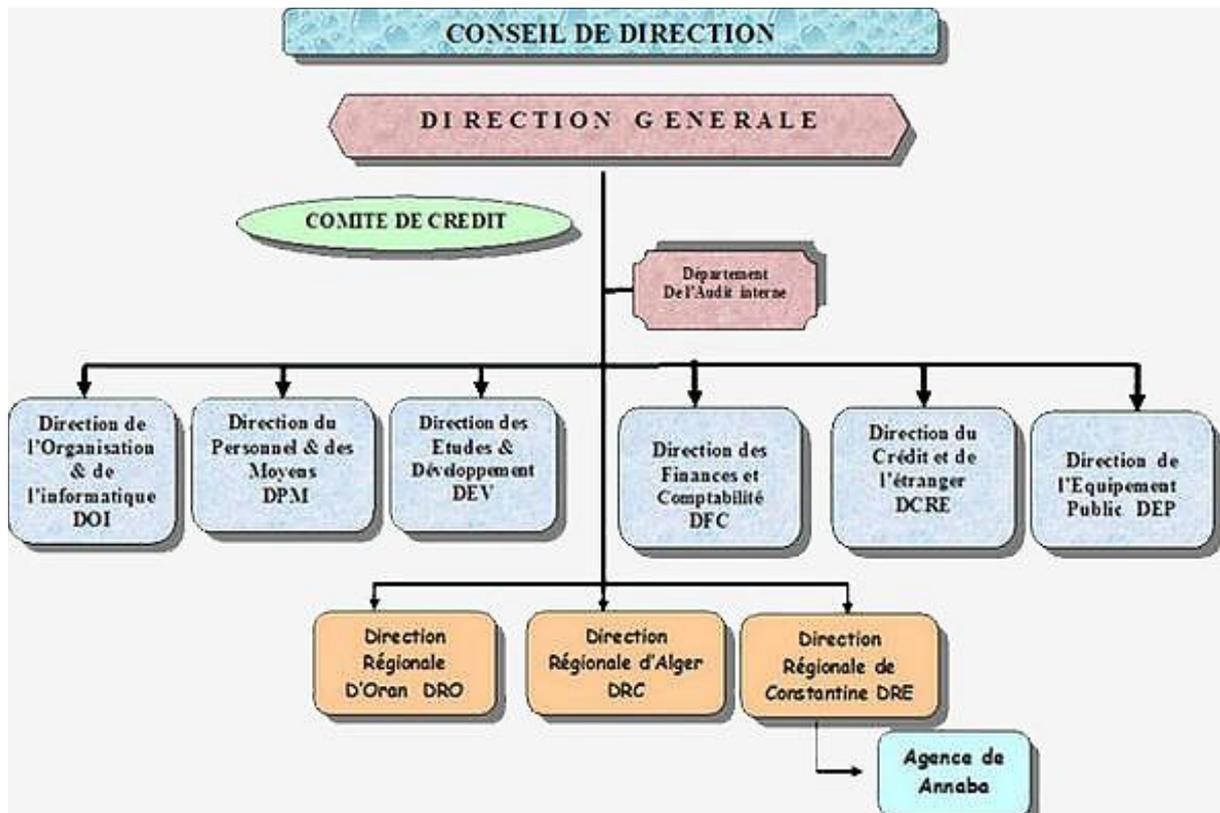
- ✚ ABDELLAH BOUGHABA, «Analyse et Evaluation de projet », Editions BERTI, Alger 1998.
- ✚ ALAIN.M « analyse financière : concepts et méthodes », ED DUNOD, Paris 2004.
- ✚ BEATRICE ET FRANCIS. G « Analyse financière »10^{ème} Edition gualino éditeur, paris 2006.
- ✚ BERNARD COLASSE, « Analyse financière de l'entreprise », Edition REPERE, Paris 2003.
- ✚ BRIDER et MECHAILOF, « guide pratique d'analyse des projets », Edition Economica, 5^{ème} édition, Paris 1984.
- ✚ CONSO.P et HEMICI.F, « gestion financière de l'entreprise », Edition DUNOD, 9^{ème} édition, paris 1999.
- ✚ CYRILLE MANDOU, « Procédures de choix d'investissement », Edition De Boeck, Bruxelles 2009.
- ✚ DANIEL ANTRAIGUE, « choix des investissements et financement » ED : IUTGEA, France 2000.
- ✚ DENIS MORISSETTE, « Décisions financières à long terme », Les éditions SMG, 1994.
- ✚ Dictionnaire de management de projet, AFNOR 2010.
- ✚ DOV OGIEN, « Gestion financière de l'entreprise », ED DUNOD, Paris 2008.
- ✚ ELIE. COHEN, « Analyse financière », 2^{ème} Edition, Economica, Paris 1990.
- ✚ EPINGARD.P, « Investir face aux enjeux technologique et informationnel », ED : ELLIPSES, 1991.
- ✚ ERIC MATTER, « La rentabilité des investissements », Edition PUF, Paris 1992.
- ✚ FAROUK BOUYAKOUB, « l'entreprise et le financement bancaire », Edition CASBAH, Algérie 2003.
- ✚ FORGET Jack, Financement et rentabilité des investissements, Edition d'organisation Paris 2005.
- ✚ G.LANGLOIS ET M. MOLLET, « Gestion financière », ED : FOUCHER, Paris 1999.
- ✚ HENRI. G. M « de l'ingénierie d'affaires au management de projet », ED d'organisation, Paris 2007.

- ✚ ILHAM KALDY, « la méthodologie de l'évaluation financière », ESC, Finance 2006/2007.
- ✚ CHRISSOS. J et GILLET. R, « Décision d'investissement », Edition PEARSON & E-NODE, France 2003.
- ✚ JACKY KOEHL, « Les choix d'investissement », Editions DUNOD, Paris, 2003.
- ✚ JACQUES FRAIX « Manuel d'évaluation des projets industriels », édition Economica ,1988.
- ✚ JEAN-LOUIS AMELON, « L'essentiel à connaître en gestion financière », 3eme Edition MXIMA paris 2002.
- ✚ CHIHA. K « Gestion et stratégie financière », ED HOUMA, 2006.
- ✚ LASARY, « Evaluation financières des projets » Edition Dar el OUTHMANIA, 2007.
- ✚ MARGEE J-F, « la décision d'investir et la politique de l'entreprise », Edition bruxe 1970.
- ✚ MARTINE GAUTHY, « Etude de marché, méthodes et outils », Edition de Boeck Bruxelles 2010.
- ✚ MAYE.F.O, « Evaluation de la rentabilité des projets d'investissement, méthodologie pratique » ED Harmattan, 5eme édition, Paris 2007.
- ✚ NATHALIE.T-POPIOLEK, « Guide du choix d'investissements », Editions d'organisation, Paris 2006.
- ✚ PATRICE VIZZAVONA, « Gestion financière », 9^{ème} Edition Berti Alger 1999.
- ✚ PIERRE RAMAGE, « analyse et diagnostic financier », ED d'organisation paris, France 2001.
- ✚ PIERRE. VERNIMMEN, « Finance d'entreprise », 5^{ème} éditions, DALLOZ, Paris 2000.
- ✚ POIX (P), Guide du choix d'investissement, Edition d'organisation, 2006.
- ✚ ROBERT HOUDAYER, « évaluation financière des projets », Edition Economica, 2^{ème} édition Paris 1999.
- ✚ VINCENTGIARD, « gestion de projet collection gestion », Edition Economica, Paris 1999.

❖ Sites internet

- ✚ <http://www.pdfmail/facteur capital.com>
- ✚ www.fni.dz

L'organigramme de FNI



Source : Document interne FNI

Annexe N°02

Tableau d'amortissement de l'emprunt

ANNEE	COÛT DE L'EMPRUNT	INTERET	ANNUITE	AMORTISSEMENT	CAPITAL RESTANT DU
1					
2					
3					
4					
.....					
N					

Source : J.NGUEMA, « mathématiques et gestion financière » de Boeck, paris 2004

Annexe N°03

Compte de résultats prévisionnels

Rubrique	Année 1	Année 2	Année 3	Année N
Ventes marchandises (1)					
Marchandises consommées (2)					
Marge brute (3)= (1)- (2)					
Prestations fournies (4)					
Matières et fournitures consommées (5)					
Services (6)					
Valeur ajoutée (7)=(3) +(4)-(5)-(6)					
Frais de personnel (8)					
Impôts et taxes (9)					
Frais financiers (10)					
Frais divers (11)					
Dotations aux amortissements (12)					
Dotations aux provisions (13)					
Résultat brut de l'exploitation (14)=(7)-(8)-(9)-(10)-(11)-(12)-(13)					
Impôt (IBS) (15)					
Résultat Net (16)=(14)-(15)					

Source : Cohen Élie, « dictionnaire de gestion », Edition casbah, Alger 1998.

Table des matières

Remerciements	
Dédicaces	
Sommaire	
Liste des abréviations.....	I
Liste des annexes.....	II
Liste des figures.....	III
Liste des tableaux.....	IV
Résumé et mots clés.....	V
Introduction générale	A
 Chapitre 01 : cadre théorique sur les projets d'investissement	
Introduction	01
 Section 01 : concepts fondamentaux liées aux projets d'investissement	
02	
1.1. Définition d'un projet d'investissement.....	02
1.1.1. Projet.....	02
1.1.2. Investissement	03
1.1.2.1. Vision comptable de l'investissement.....	03
1.1.2.2. Vision économique de l'investissement.....	03
1.1.2.3. Vision financière de l'investissement	03
1.1.3. Projet d'investissement.....	03
1.1.4. Le rôle de l'investissement	04
1.2. Caractéristiques et classifications des projets d'investissement.....	04
1.2.1. Caractéristiques des projets d'investissement	04
1.2.1.1. Les dépenses initiales d'investissement	04
1.2.1.2. Les cash-flows nets.....	05
1.2.1.3. La durée de vie	05
1.2.1.4. L'amortissement	06
1.2.1.5. Le besoin en fonds roulement.....	06
1.2.1.6. La valeur résiduelle.....	07
1.2.2. Classifications des projets d'investissement	07
1.2.2.1. Classification selon la nature	07
1.2.2.2. Classification selon l'objectif.....	08
1.2.2.3. Classification selon le risque	09
1.2.2.4. Classification selon la nature de leurs relations dans un programme.....	09
1.2.2.5. Classification selon la chronologie des flux financière qu'ils entraînent	10
1.3. Les phases d'un projet d'investissement	11
1.3.1. La phase d'identification	12
1.3.2. La phase de préparation.....	13
1.3.3. La phase d'évaluation	14

1.3.4. La phase de décision	15
1.3.5. La phase de réalisation	15
1.3.6. La phase post-évaluation.....	15
1.4. La décision d'investissement	15
1.4.1. Notion de la décision d'investir	15
1.4.2. Les décisions dans un projet d'investissement	16
1.4.2.1. Une décision souvent stratégique	16
1.4.2.2. Une décision risquée, mais indispensable.....	16
1.4.2.3. Une décision sous contrainte financière.....	16
1.4.2.4. Une décision qui modifie l'équilibre financière de l'entreprise	17
1.4.2.5. Une décision impliquant tous les services de l'entreprise	17
1.4.3. Importance et complexité de la décision d'investir.....	17
1.4.3.1. Importance de la décision d'investir.....	17
1.4.3.2. Complexité de la décision d'investir.....	18
Section 02 : Etude de la viabilité du projet.....	19
2.1. Présentation du promoteur et son activité.....	19
2.2. Présentation du projet.....	19
2.2.1. Etude de marché.....	19
2.2.1.1. Le contenu de l'étude de marché... ..	19
2.2.1.2. Les objectifs d'étude de marché.....	20
2.2.2. Etude commerciale et technique.....	20
2.2.2.1. Objectif de l'analyse commerciale et technique.....	20
2.2.3. Analyse des coûts.....	21
2.2.4. Etude financière.....	21
Section 03 : Sources de financement des projets d'investissement.....	23
3.1. Les différents modes de financement des investissements.....	23
3.1.1. Financement internes.....	23
3.1.1.1. L'autofinancement.....	23
3.1.1.2. L'excédent de fond de roulement net global.....	24
3.1.1.3. Les cessions d'actifs.....	24
3.1.2. Financement externes.....	25
3.1.2.1. Augmentation de capital.....	25
3.1.2.2. L'endettement.....	25
3.1.2.3. Crédit-bail.....	26
3.1.2.4. Project financig.....	26
3.2. Plan de financement.....	27
3.2.1. Définition du plan de financement.....	27
3.2.2. Objectifs du plan de financement.....	27
3.2.2.1. Contrôler la mise en œuvre de la stratégie de l'entreprise	27
3.2.2.2. Négocier des prêts.....	27
3.2.2.3. Prévenir les difficultés de l'entreprise.....	28
3.2.3. Le modèle du tableau de financement.....	28

Conclusion	30
Chapitre 02 : Description des outils d'analyse et d'évaluation des projets d'investissement	
Introduction.....	31
Section 01 : analyse et méthodologie d'évaluation financière d'un projet	32
1.1. Définition d'analyse financière.....	32
1.1.1. But d'analyse financière	32
1.1.1.1. La solvabilité	32
1.1.1.2. La rentabilité	33
1.1.2. L'analyse de la rentabilité par la méthode des ratios	33
1.1.2.1 Analyse de l'activité	33
1.1.2.2 Rentabilité de l'activité	34
1.1.2.3 Rentabilité économique	34
1.1.2.4 Ratio d'endettement	34
1.1.2.5 Ratio de capacité de remboursement	34
1.2. Définition et méthodologie d'évaluation	34
1.2.1. Notion de l'évaluation	34
1.2.1.1. L'évaluation économique	35
1.2.1.2. L'évaluation financière	35
1.2.2. Méthodologie de l'évaluation financière	35
1.2.2.1. L'étude avant le financement	35
1.2.2.2. L'étude de financement	37
1.2.2.3. La présentation des résultats et des stratégies de réalisation	37
1.2.3. Relation entre l'évaluation financière et l'évaluation économique	38
1.2.3.1. Relation de complémentarité	38
1.2.3.2. Relation de domination ou de concurrence	38
1.2.4. Objectifs de l'évaluation financière	39
Section 02 : méthodes d'évaluation de la rentabilité dans l'univers certain.....	40
2.1. Les critères de choix sans actualisation	40
2.1.1. Taux moyen de rentabilité (taux de rendement moyen)	40
2.1.2. Le délai de récupération	41
2.2. Les critères de choix fondés sur l'actualisation.....	41
2.2.1. Notion d'actualisation	42
2.2.1.1. Taux d'actualisation utilisé	42
2.2.2. La valeur actuelle nette (VAN)	44
2.2.2.1. Règle de décision	45
2.2.3. Le taux interne de rentabilité (TRI)	46
2.2.3.1. Règle de décision	46
2.2.4. Le délai de récupération actualisé (DR)	47
2.2.4.1. Règle de décision	48
2.2.5. Indice de profitabilité (IP)	48
2.2.5.1. Règle de décision	48

Section 03 : méthodes d'évaluation de la rentabilité dans l'univers incertain	50
3.1. Risque et l'incertitude	50
3.1.1. Notion du l'incertitude	50
3.1.2. Notion du risque	50
3.2. Types du risque	50
3.2.1. Risque d'investissement	50
3.2.2. Risque d'exploitation	51
3.2.3. Risque financier et de trésorerie	52
3.2.4. Risque de portefeuille	52
3.2.5. Autres Risques	52
3.3. L'analyse des risques d'un projet	53
3.3.1. Méthode du taux d'actualisation ajusté pour le risque	53
3.3.2. Méthode d'analyse de la sensibilité	53
3.3.3. La prise en compte de l'incertitude en avenir probabilisable	54
3.3.3.1 Critère espérance-variance	55
3.3.3.2. L'arbre de décision	56
3.3.3.3. Méthode de simulation	58
3.3.4. La prise en compte de l'incertitude en avenir non probabilisable	58
3.3.4.1. Le critère de WALD (Maximax)	58
3.3.4.2. Le critère de HURWICZ	58
3.3.4.3. Le critère de LAPLACE	59
3.3.4.4. Le critère de SAVAGE ou de regret (minimax)	59
Conclusion	60
Chapitre 03 : Cas réalisation d'unité de production de lait « mini-laiterie »	
Introduction	61
Section 01 : présentation de l'organisme d'accueil fonds national d'investissement	
Ex banque algérienne de développement (FNI-BAD)	62
1.1. Identification de l'organisme FNI	62
1.2. Historique du FNI	62
1.3. Missions du FNI	63
1.3.1. Première axe d'intervention	63
1.3.2. Deuxième axe d'intervention	63
1.3.3. Troisième axe d'intervention	64
1.4. les ressources de FNI	64
1.5. Portefeuilles des participations de FNI aux entreprises	65
1.6. Présentation de l'organisation de FNI	65
1.6.1. Les directions centrales	65
1.6.1.1. Direction d'évaluation des projets (DEVP)	65
1.6.1.2. Direction du crédit et de l'étranger (DCRE)	66
1.6.1.3. Direction de l'équipement publique (DEP)	66
1.6.1.4. Direction des finances et de la comptabilité (DFC)	66

1.6.1.5. Direction de l'organisation et de l'informatique (DOI).....	67
1.6.1.6. Direction du personnel et des moyens (DPM).....	67
1.6.2. Les directions régionales.....	67
1.7. Processus de traitement de dossier au sein de FNI.....	68
1.7.1. Le deal sourcing.....	68
1.7.2. L'analyse préliminaire	68
1.7.3. La structuration de l'investissement	68
1.7.4. La vérification diligente « due diligence	69
1.7.5. L'exécution de l'investissement	69
Section 02 : Présentation du projet et données.....	70
2.1. Identification du projet	70
2.2. Objet de l'investissement	70
2.3. Données sur le marché et l'emploi	70
2.3.1. Appréciation sur le marché	70
2.3.2. Impact sur le marché	71
2.3.3. Impact sur l'emploi	71
2.4. Analyse des Coûts du projet	71
2.5. Financement de l'investissement.....	74
2.5.1. Apports des associé	74
2.5.2. Emprunt bancaire	75
2.6. Paramétrage de l'exploitation.....	75
2.7. Bilan d'ouverture.....	81
Section 03 : évaluation de la rentabilité financière du projet de point de vue banquier (FNI).....	82
3.1. Analyse financière du projet.....	82
3.1.1. L'analyse de l'activité.....	82
3.1.2. Compte d'exploitation prévisionnel	83
3.1.3. L'analyse par la méthode des ratios.....	88
3.2. L'évaluation de la rentabilité du projet en avenir certain.....	89
3.2.1. Rentabilité intrinsèque (avant financement).....	89
3.2.2. Rentabilité après schémas de financement	94
3.3. L'investissement en avenir incertain.....	96
3.3.1. L'analyse de la sensibilité	96
Conclusion.....	98
Conclusion générale.....	99
Bibliographie	
Annexes	
Table des matières	